



JASIC®

EVO2.0



Rekstrarhandbók

EM-160C & EM-200C



NÝJA VARA ÞÍN

Þakka þér fyrir að velja þessa Jasic EVO 2.0 vöru.

Þessi vöruhandbók hefur verið hönnuð til að tryggja að þú fáið sem mest út úr nýju vörunni þinni. Gakktu úr skugga um að þú sért fullkomlega meðvitaður um upplýsingarnar sem gefnar eru með því að huga sérstaklega að öryggisráðstöfunum í öryggisbæklingnum (skannaðu QR kóða hér að neðan). Upplýsingarnar munu hjálpa til við að vernda þig og aðra gegn hugsanlegum hættum sem þú gætir lent í.

Gakktu úr skugga um að þú framkvæmir daglegt og reglubundið viðhaldsefirlit til að tryggja margra ára áreiðanlegan og vandræðalausan rekstur.

Vinsamlegast hringdu í Jasic dreifingaraðilann ef svo ólíklega vill til að vandamál komi upp.

Vinsamlega skráðu hér fyrir neðan upplýsingarnar frá vörunni þinni þar sem þær verða nauðsynlegar vegna ábyrgðar og til að tryggja að þú fáið réttar upplýsingar ef þú þarft aðstoð eða varahluti.

Dagsetning keypt

Hvaðan

Raðnúmer

(Raðnúmerið er venjulega staðsett efst eða neðan á vélinni)

Fyrirvari: Þótt allt hafi verið reynt til að tryggja að upplýsingarnar í þessari handbók séu tæmandi og nákvæmar, er ekki hægt að taka neina ábyrgð á villum eða vanrækslu. Vinsamlegast athugið að vörur eru háðar stöðugri þróun og geta breyst án fyrirvara. Farðu á jasic.co.uk til að sjá nýjustu handbækur.

Vinsamlegast athugið: Öryggisupplýsingabæklinginn má finna á netinu með því að skanna QR kóðann hér að neðan



Eftirsöluþjón, þar á meðal leiðbeiningar um suðuferli, má finna á www.jasic.co.uk

Þessa handbók ætti ekki að afrita eða afrita nema með skriflegu leyfi Wilkinson Star Limited.

INNIHALD

Nýja varan þín	2	Spólabyssuaðgerð	45
Innihald	3	MIG suðukort	46
Öryggisleiðbeiningar	4	MIG suðuvandamál	47
Almennt rafmagnsöryggi	4	Lýsing á MIG kyndli og varahlutalisti	49
Almennt rekstraröryggi	4	MMA uppsetning	51
PPE	5	Leiðbeiningar um MMA suðu	55
Leiðbeiningar fyrir linsuskuggaval fyrir suðuferli	5	MMA suðu bilanaleit	59
Gufur og suðuloftegundir	6	Rekstrarlyfta TIG	61
Eldhætta	6	Leiðbeiningar um að lyfta TIG	63
Vinnuumhverfið	7	Lýsing á TIG kyndli og varahlutalisti	68
Vörn gegn hreyfanlegum hlutum	7	TIG suðu bilanaleit	69
Segulsvið	7	Viðhald	72
Þjappað gashylki og þrýstijafnarar	7	Bilanagreining	72
RF yfirlýsing	8	Úrræðaleit á villukóðum	73
LF yfirlýsing	8	Losun WEEE	74
Efni og förgun þeirra	9	RoHS samræmisyfirlýsing	74
Pakki og innihald	9	UKCA samræmisyfirlýsing	75
Lýsing á táknum	10	EB-samræmisyfirlýsing	76
Vöruyfirlit	12	Yfirlýsing um ábyrgð	77
Tæknilyfing	13	Skýringarmynd	78
Lýsing á stjórnækjum	14	Valkostir og fylgihlutir	79
Uppsetning	16	Skýringar	81
Lýsing á stjórnborði	20	Jasic tengiliðaupplýsingar	82
Fjarstýringstengi	29		
Rekstur MIG	30		
Leiðbeiningar um MIG/MAG suðu	38		

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR



Þessar almennu öryggisreglur ná yfir bæði bogsuðuvélur og plasmaskurðarvélur nema annað sé tekið fram. Notandi ber ábyrgð á uppsetningu og notkun búnaðarins í samræmi við meðfylgjandi leiðbeiningar. Mikilvægt er að notendur þessa búnaðar verji sjálfa sig og aðra fyrir skaða eða jafnvel dauða. Búnaðurinn má aðeins nota í þeim tilgangi sem hann var hannaður fyrir. Notkun þess á annan hátt gæti valdið skemmdum eða meiðslum og brot á öryggisreglum. Aðeins þjálfaðir og hæfir einstaklingar ættu að stjórna búnaðinum. Þeir sem nota gangráð ættu að ráðfæra sig við lækinn áður en þessi búnaður er notaður. Persónuhlífar og öryggisbúnaður á vinnustað verða að vera samhæfðar við beitingu þeirrar vinnu sem um er að ræða.

Framkvæmdu alltaf áhættumat áður en þú framkvæmir suðu- eða skurðaðgerðir.

Almennt rafmagnsöryggi



Búnaðurinn ætti að vera settur upp af hæfum aðila og í samræmi við gildandi staðla í aðgerð. Það er á ábyrgð notenda að tryggja að búnaðurinn sé tengdur við viðeigandi aflgjafa. Hafðu samband við þjónustuveituna þína ef þörf krefur.

Ekki nota búnaðinn með hlífarnar fjarlægðar. Ekki snerta rafmagnshluta eða hluta sem eru rafhlaðnir. Slökktu á öllum búnaði þegar hann er ekki í notkun. Ef um er að ræða óeðlilega hegðun búnaðarins skal búnaðurinn skoðaður af viðeigandi hæfum þjónustuverkfræðingi.

Ef nauðsynlegt er að jarðtengja vinnuhlutinn skal tengja það beint með aðskildum snúru með straumflutningsgetu sem getur borið hámarksafkastagetu vélstraumsins.

Kaðlar (bæði aðalveitu og suðu) ættu að vera reglulega athugað með tilliti til skemmda og ofhitnunar.

Notið aldrei slitna, skemmda, undir stóra eða illa samsetta snúra.

Einangraðu þig frá vinnu og jörðu með því að nota þurrar einangrunarmottur eða hlífar sem eru nógu stórar til að koma í veg fyrir líkamlega snertingu.

Aldrei snerta rafskautið ef þú ert í snertingu við vinnuhlutinn.

Ekki vefja snúrur yfir líkama þinn.

Gakktu úr skugga um að þú gerir frekari öryggisráðstafanir þegar þú ert að suða við rafmagnshættulegar aðstæður eins og rakt umhverfi, í blautum fötum og málmbyggingum.

Reyndu að forðast suðu í þröngum eða takmörkuðum stöðum.

Gakktu úr skugga um að búnaðinum sé vel viðhaldið. Gerðu strax við eða skiptu um skemmda eða gallaða hluta.

Framkvæmdu hvers kyns reglubundið viðhald í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

EMC flokkun þessarar vöru er í flokki A í samræmi við rafsegulsamhæfi staðla CISPR 11 og IEC 60974-10 og því er varan eingöngu hönnuð til notkunar í iðnaðarumhverfi.

VIÐVÖRUN: Þessi búnaður í flokki A er ekki ætlaður til notkunar í íbúðarhúsnæði þar sem raforkan er veitt af almennu lágspennuveitukerfi. Á þeim stöðum getur verið erfitt að tryggja rafsegulsamhæfni vegna trúflana sem leiða og geislaðs.

Almennt rekstraröryggi



Aldrei skal bera búnaðinn eða hengja hann upp í burðarólina eða handföngin meðan á suðu stendur.

Aldrei draga eða lyfta vélinni í logsuðu eða öðrum snúrum.

Notaðu alltaf rétta lyftipunkta eða handföng. Notaðu alltaf flutningsbúnaðinn eins og framleiðandi mælir með. Aldrei lyfta vél með gaskútinn á henni.

Ef rekstrarumhverfi er flokkað sem hættulegt skal einungis nota S-merktan suðubúnað með öruggu lausagangsspennustigi. Slíkt umhverfi getur til dæmis verið: rakt, heitt eða takmarkað aðgengisrími.

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Notkun persónuhlífa (PPE)

⚠ CAUTION
PPE REQUIRED
AT ALL TIMES

Suðubogageislur frá öllum suðu- og skurðarferlum geta framleitt sterka, sýnilega og ósýnilega (útfjólubláa og innrauða) geisla sem geta brennt augu og húð.

- Notaðu viðurkenndan suðuhjálrm með viðeigandi skugga af síulinsu til að vernda andlit þitt og augu við suðu, skera eða horfa á.
- Notaðu viðurkennd öryggisgleraugu með hliðarhlífum undir hjálminum.
- Notaðu aldrei neinn búnað sem er skemmdur, bilaður eða bilaður.
- Gakktu úr skugga um að það séu fullnægjandi hlífðarskjáir eða hindranir til að vernda aðra gegn blikka, glampa og neistaflugi frá suðu- og skurðarsvæðinu.
- Gakktu úr skugga um að það séu fullnægjandi viðvaranir um að suðu eða skurður eigi sér stað.
- Notið viðeigandi eldþolinn fatnað, hanska og skófatnað.
- Gakktu úr skugga um að fullnægjandi útsog og loftræsting sé fyrir hendi áður en suðu og skurður er gerður til að vernda notendur og alla starfsmenn í nágrenninu.
- Athugaðu og vertu viss um að svæðið sé öruggt og laust við eldfim efni áður en þú ferð í suðu eða klippingu.



Sumar suðu- og skurðaðgerðir geta valdið hávaða. Notaðu öryggiseyrmahlífar til að vernda heyrnina ef umhverfshljóðstigð fer yfir leyfileg mörk á staðnum (t.d.: 85 dB).

Leiðbeiningar um suðu- og skurðargler fyrir linsuskugga

Suðus- traumur	MMA rafskaut	MIG ljósblendi	MIG þungmálmar	MAG	TIG All Metals	Plas- maskurður	Plasma suðu	Gouging ARC/AIR
10	8	10	10	10	9	11	10	10
15								
20								
30	9	10	10	10	10	11	11	10
40								
60	10	11	11	11	11	12	12	10
80								
100	11	11	11	11	12	12	13	11
125								
150								
175	12	12	12	13	13	12	13	12
200								
225	12	13	13	13	14	13	14	13
250								
275								
300	13	14	14	14	14	13	14	14
350								
400								
450	14	15	14	15	15	13	14	15
500								

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Öryggi gegn gufum og suðuloftegundum



HSE hefur greint suðumenn sem „í áhættuhóp“ fyrir atvinnusjúkdóma sem stafa af útsetningu fyrir ryki, lofttegundum, gufum og suðugufum. Helstu greindar heilsufarsáhrifin eru lungnabólga, astmi, langvinn lungnateppa (COPD), lungna- og nyrnakrabbamein, málmgufuhiti (MFF) og breytingar á lungnastarfsemi. Við suðu og heita klippingu „heita vinnu“ myndast gufur sem eru sameiginlega þekktar sem suðugufur.

Það fer eftir tegund suðuferlis sem framkvæmt er, gufan sem myndast er flókin og mjög breytileg blanda lofttegunda og agna.

Burtséð frá lengd suðu, krefst öll suðugufa, þar með talið mild stálsuðu, viðeigandi verkfræðilegar stýringar sem eru venjulega staðbundnar útblásturslofttræstingar (LEV) útsög til að draga úr váhrifum af suðugufum innandryra og þar sem LEV er ekki nægilega mikið stjórna váhrifum það ætti einnig að auka með því að nota viðeigandi öndunarhlífar (RPE) til að aðstoða við að vernda gegn leifum gufu.

Þegar soðið er utandyra skal nota viðeigandi RPE. Áður en farið er í suðuverkefni ætti að framkvæma viðeigandi áhættumat til að tryggja að fyrirhugaðar eftirlitsráðstafanir séu fyrir hendi.

Settu búnaðinn í vel loftræsta stöðu og haltu höfðinu frá suðugufinni. Andaðu ekki að þér suðugufinni. Gakktu úr skugga um að suðusvæðið sé vel loftræst og gera skal ráðstafanir til að viðeigandi staðbundið útsogskerfi sé til staðar.

Ef loftræsting er léleg skaltu nota viðurkenndan suðuhjálmi eða öndunargrímu. Lestu og skildu öryggisblöðin (MSDS) og leiðbeiningar framleiðanda um málma, rekstrarvörur, húðun, hreinsiefni og fituhreinsiefni.

Ekki suða á stöðum nálægt fituhreinsun, hreinsun eða úðaðgerðum.

Vertu meðvitað um að hiti og geislar ljósbogans geta brugðist við gufum og myndað mjög eittraðar og ertandi lofttegundir.

Nánari upplýsingar er að finna á heimasíðu HSE www.hse.gov.uk fyrir tengd skjöl.

Varúðarráðstafanir gegn eldi og sprengingu



Forðastu að valda eldi vegna neista og heits úrgangs eða bráðins málms. Gakktu úr skugga um að viðeigandi eldvarnarbúnaður sé til staðar nálægt suðu- og skurðarsvæðinu. Fjarlægðu öll eldfim og eldfimra efni frá suðu, skurði og nærliggjandi svæðum.

Ekki skal suða eða skera eldsneytis- og smurolíulíát, jafnvel þótt þau séu tóm. Þetta verður að þrifa vandlega áður en hægt er að sjóða þau eða skera þau.

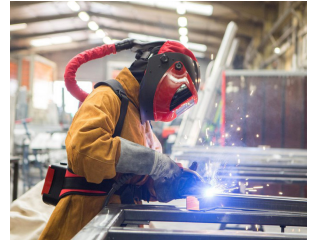
Leyfðu soðnu eða skornu efni alltaf að kólna áður en þú snertir það eða setur það í snertingu við eldfimt eða eldfimt efni.

Ekki vinna í andrúmslofti með miklum styrk eldfimra gufa, eldfimra lofttegunda og ryks.

Athugaðu alltaf vinnusvæðið hálf tíma eftir klippingu til að ganga úr skugga um að enginn eldur hafi kviknað.

Gætið þess að forðast óvart snertingu kyndilrafskautsins við málmhluti, þar sem þetta gæti valdið boga, sprengingu, ofhitnun eða eldi.

Þekktu og skildu slökkvitækin þín



An example of personal fume protection

Symbols found on fire extinguishers & what they mean		Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Flammable (Highly flammable & toxic)	A	✓	✓	✓	✗	✓
	B	✗	✓	✓	✓	✗
	C	✗	✗	✓	✗	✗
Flammable (Highly flammable)	D	✗	✗	✓	✓	✗
	E	✗	✗	✗	✗	✓

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Vinnuumhverfið



Gakktu úr skugga um að vélin sé fest í öruggri og stöðugri stöðu sem gerir kleift að kæla loftflæði. Notið ekki búnað í umhverfi sem er utan tilgreindra rekstrarbreyta. Suðuaflgjafinn er ekki hentugur til notkunar í rigningu eða snjó.

Geymið vélinna alltaf á hreinu, þurru rými.

Gakktu úr skugga um að búnaðurinn sé hreinn frá ryksöfnun.

Notaðu vélinna alltaf í uppréttri stöðu.

Vörn gegn hreyfanlegum hlutum



Þegar vélin er í gangi skaltu halda þér frá hreyfanlegum hlutum eins og mótorum og víftum.

Hreyfanlegir hlutar, eins og víftan, geta skorið fingur og hendur og fest flikur.

Hlífar og hlífar má fjarlægja vegna viðhalds og aðeins hæft starfsfólk hefur umsjón með þeim eftir að rafmagnssnúran hefur verið aftengd fyrst.

Skiptu um hlífar og hlífar og lokaðu öllum hurðum þegar inngrípinu er lokið og áður en búnaðurinn er ræstur.

Gætið þess að koma í veg fyrir að fingur klemmast þegar vír er hlaðið og borið á meðan á uppsetningu og notkun stendur.

Gætið þess að forðast að beina honum að öðru fólki eða í átt að líkama þínum þegar þú setur vír.

Gakktu úr skugga um að vélarhlífar og hlífðarbúnaður séu í notkun.

Áhætta vegna segulsviða



Segulsviðin sem myndast við mikla strauma geta haft áhrif á virkni gangráða eða rafstýrðs lækningataekja. Notendur mikilvægra rafeindabúnaðar ættu að ráðfæra sig við lækninn áður en byrjað er á bogasuðu, skurði, skurði eða punktsuðu.

Ekki fara nálægt suðubúnaði með viðkvæman rafeindabúnað þar sem segulsviðin geta valdið skemmdum.

Haltu kyndilkapalnum og vinnuafturnúrunni eins nálægt hvor öðrum og hægt er á lengd þeirra. Þetta getur hjálpað til við að lágmarka útsetningu fyrir skaðlegum segulsviðum.

Ekki vefja snúrurnar utan um líkamann.

Meðhöndlun þjappaðra gashylkja og þrýstijafnara



Röng meðhöndlun gashylkja getur leitt til þess að það springi og losar háþrýstigas.

Athugaðu alltaf að gaskúturinn sé af rétttri gerð fyrir suðuna sem á að framkvæma.

Geymið og notið hólka alltaf í uppréttri og öruggri stöðu.

Fara skal varlega með alla hólka og þrýstijafnara sem notaðir eru við suðuaðgerðir.

Leyfið aldrei rafskautinu, rafskautshaldaranum eða öðrum rafmagns „heitum“ hlutum að snerta strokk.

Haltu höfuðinu og andlitinu frá úttakinu á hylkislokanum þegar þú opnar hylkjaventilinn.

Tryggðu alltaf kútinn á öruggan hátt og hreyfðu þig aldrei með þrýstijafnara og slöngur tengdar.

Notaðu viðeigandi vagn til að færa strokka.

Athugaðu reglulega allar tengingar og samskeyti fyrir leka.

Fulla og tóma strokka skal geyma sérstaklega.

Aldrei skaða eða breyta neinum strokkum

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Eldvitund



Skurðar- og suðuferlið getur valdið alvarlegri hættu á eldi eða sprengingu. Skurður eða suðu á lokuðum ílátum, geymum, tunnur eða rör getur valdið sprengingum. Neistar frá suðu- eða skurðarferlinu geta valdið eldi og bruna. Athugaðu og áhættumat að svæðið sé öruggt áður en klippt er eða soðið er gert.

Loftið alla eldfima eða sprengifima gufu frá vinnustaðnum.

Fjarlægðu öll eldfim efni frá vinnusvæðinu. Ef nauðsyn krefur skaltu hylja eldfim efni eða ílát með viðurkenndum hlífum (eftir leiðbeiningum framleiðanda) ef ekki er hægt að fjarlægja það frá næsta svæði.

Ekki skera eða suða þar sem andrúmsloftið getur innihaldið eldfimt ryk, gas eða vökvagufu.

Vertu alltaf með viðeigandi slökkvitæki nálægt og veistu hvernig á að nota það.

Heitir hlutar



Vertu alltaf meðvituð um að efni sem verið er að skera eða soðið verður mjög heitt og heldur þeim hita í talsvert langan tíma sem mun valda alvarlegum bruna ef ekki er notað viðeigandi persónuhlíf. Ekki snerta heitt efni eða hluta með berum höndum.

Gefðu alltaf kælingu áður en unnið er að efni sem nýlega var skorið eða soðið.

Notaðu viðeigandi einangraða suðuhanska og fatnað til að meðhöndla heita hluta til að koma í veg fyrir bruna.

Hávaðavitund



Skurðar- og suðuferlið getur valdið hávaða sem getur valdið varanlegum skaða á heyrn þinni. Hávaði frá skurðar- og suðubúnaði getur skaðað heyrn.

Verndaðu eyrun alltaf fyrir hávaða og notaðu viðurkenndar og viðeigandi eyrmahlífar ef hávaði er eru háar. Hafðu samband við sérfræðing á staðnum ef þú ert ekki viss um hvernig á að prófa fyrir hávaða.

RF yfirlýsing



Búnaður sem er í samræmi við tilskipun 2014/30/ESB um rafsegulsamhæfi (EMC) og tæknilegar kröfur EN60974-10 er hannaður til notkunar í iðnaðarbyggingum en ekki til heimilisnota þar sem rafmagn er veitt í gegnum lágspennu almenna dreifikerfið.

Erfiðleikar geta komið upp við að tryggja rafsegulviðssamhæfni í flokki A fyrir kerfi sem eru sett upp á heimilisstöðum vegna útgeislunar og útgeislunar.

Ef um rafsegulvandamál er að ræða er það á ábyrgð notandans að leysa ástandið. Nauðsynlegt getur verið að hlífa búnaðinum og setja viðeigandi síur á rafveituna.

LF yfirlýsing



Hafðu samband við gagnaplötuna á búnaðinum varðandi kröfur um aflagjafa.

Vegna aukinnar gleypni aðalstraumsins frá aflagjafakerfinu, mikil aflkerfi hafa áhrif á gæði orkunnar sem netið veitir. Þar af leiðandi verður að beita tengitakmörkunum eða hámarksviðnámskröfum sem netið heimilar á almenna nettengistaðnum á þessi kerfi.

Í þessu tilviki ber uppsetningaraðili eða notandi ábyrgð á að hægt sé að tengja búnaðinn, með samráði við rafveituna ef þörf krefur.

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Efni og förgun þeirra



Suðubúnaður er framleiddur með BSI útgefnum stöðlum sem uppfylla CE kröfur um efni sem innihalda engin eitruð eða eitruð efni sem eru hættuleg rekstraráðilanum.

Ekki farga búnaðinum með venjulegum úrgangi.



Í Evróputilskipun 2012/19/ESB um úrgang raf- og rafeindatækja kemur fram að rafbúnaði sem lokið er endingartíma skuli safnað sérstaklega og skilað á umhverfsvæna endurvinnslustöð til förgunar.

Nánari upplýsingar er að finna á heimasíðu HSE www.hse.gov.uk

Innihald pakka og upptaka

Í nýja Jasic EVO vörupakkanum þínum verða eftirfarandi hlutir með hverri gerð.

Farðu varlega þegar þú þakkar innihaldinu upp og tryggðu að allir hlutir séu til staðar og séu ekki skemmdir.

Ef vart verður við skemmdir eða hluti vantar, vinsamlegast hafðu samband við birgjann í fyrsta lagi og áður en þú setur upp eða notar vöruna.

Skráðu gerð vörunnar, raðnúmer og kaupdagsetningu í upplýsingahlutanum sem er að finna á innri forsiðu þessarar notkunarhandbókar.

Jasic EVO MIG 160 PFC

EM-160C PFC Aflgjafi

MIG kyndill

MMA vinnustjóri

Vinnuskilastjóri

USB Stick með notkunarhandbók

Jasic EVO MIG 200 PFC

EM-200C PFC Aflgjafi

MIG kyndill

MMA vinnustjóri





















Vinnuskilastjóri

USB Stick með notkunarhandbók
















Vinsamlegast athugið: Innihald pakkans getur verið mjög háð staðsetningu lands og varahlutanúmeri pakkans sem keyptur er

LÝSING Á TÁKNA

	Lestu þessa notkunarhandbók vandlega fyrir notkun.
	Viðvörðun í gangi.
	Einfasa kyrrstöðutíðnibreytir-spennir afriðli.
 1 ~ 50/60Hz	Tákn fyrir einfasa AC aflgjafa og máltíðni.
	Hægt að nota í umhverfi sem hefur mikla hættu á raflosti.
IP	IP Verndarstig, svo sem IP23S.
U₁	U1 Máluð AC inntaksspenna (með vikmörkum ±15%).
I_{1max}	I1max Hámarksinntaksstraumur.
I_{1eff}	I1eff Hámarks virkur inntaksstraumur.
X	X Vinnulota, Hlutfall tiltekins tímalengdar/heildarlotutíma.
U₀	U0 Óálagsspenna, Opinn hringrásarspenna aukavinda.
U₂	U2 Hleðsluspenna.
H	H Einangrunarflokkur.
	Ekki farga rafmagnsúrgangi með öðrum venjulegum úrgangi. Vernda umhverfi okkar.
	Viðvörðun um hættu á raflosti.
A	Núverandi eining "A"
	Vísir fyrir ofhitnunarvörn.
	Yfirstraumsvarnavísir.
	VRD virka vísir.
	MMA stilling.
	LIFT TIG hamur.
ϕ 3.2 ϕ 4.0	Val á þvermál suðu rafskauts fyrir MMA.
	MMA straumur.
	Hot start straumur MMA.
	Bogakraftur MMA.
	Skipt um suðuham.
	Aðrar aðgerðaskipti.
	Þráðlaus vísibending.
	Fjarstýring.
	Þörun þráðlausrar fjarstýringar.

LÝSING Á TÁKNA

	Lestu þessa notkunarhandbók vandlega fyrir notkun.
Steel Ar80% CO ₂ 20%	Blandað gassuðu (80% argon + 20% CO ₂) úr kolefnisstáli
Steel FluxCored Ar80% CO ₂ 20%	Blandað gassuðu (80% argon + 20% CO ₂) úr flæðikjarna kolefnisstáli
Steel FCW-SS	Sjálfhlífðarsuðu úr kolefnisstáli
AlMg Ar100%	100% argon vörn úr áli magnesíumblendis
CrNi Ar98% CO ₂ 2%	Blandað gassuðu (98% argon + 2% CO ₂) úr ryðfríu stáli
	Val á suðugerð: suðu á grunnmálm og gasi
<p>  0.6  0.8  1.0  1.2 </p>	Suðuvír þvermál
	MIG/Lift TIG 2T aðgerð
	MIG/Lift TIG 4T aðgerð
	MIG kyndill
	MIG spóla blys
	MIG samvirkni
	Tomma vírfóðrunaraðgerð
	Gasathugunaraðgerð

VÖRUYFIRLIT

Þessar stafrænu EM-160C og EM-200C MIG inverter suðuvélar eru með háþróaða tækni sem veitir framúrskarandi suðuafköst ásamt notendaupplifun. Þeir veita stöðugan boga sem er tilvalinn fyrir MIG, DC Lift TIG og MMA sem geta söðið kolefnisstál, lágblendi stál, ryðfrítt stál og önnur efni. Þar að auki bjóða þeir upp á margar stillanlegar MIG og MMA aðgerðir og eiginleika sem gera þessar vélar mjög endingargóðar og öflugar vélar fyrir margs konar suðunotkun. Einstök rafbygging og loftgangshönnun inni í vélinni eykur varmaútbreiðslu sem myndast af rafmagnstækjum og bætir þannig vinnuferil vélarinnar. Með því að njóta góðs af einstöku loftrásinni getur búnaðurinn í raun komið í veg fyrir skemmdir á aflbúnaði og stjórnrásum vegna ryks sem viftan dregur inn og þannig bætt áreiðanleika búnaðarins til muna. Hinn einstaki ClearVision skjár býður rekstraraðilanum skýr og upplýsandi gögn fyrir suðuna sem boðið er upp á.



Helstu aðgerðir eru:

- Þrjú suðuferli: Standard/Synergic MIG, MMA og DC Lift TIG.
- EVO línan býður upp á öflugt og iðnaðarútlit með vinnuvistfræðilegri hönnun sem inniheldur Active Balancing Air Passage (ABAP).
- Innbyggð aflþáttaleiðrétting (PFC). Þar sem aflstuðullinn er hlutfall raunverulegs afls (KW) deilt með hvarfkrafts (kvar). Aflstuðullgildi er á milli 0,0 og 1,00 og ef aflstuðullinn fer yfir 0,8 notar tækið inntaksrafmagn á skilvirkan hátt.
- Breið spennuinntak, þessi tækni gerir þeim kleift að virka að fullu á inntaksbirgðum óaðfinnanlega á milli 95V ~ 265V AC með sjálfvirkri uppbót fyrir sveiflur í netspennu.
- ClearVision stafræn notendaborðstækni.
- MIG eiginleikar sem fela í sér Synergic stillingu, plötubykkt val, efni, gas og vírstærðarval.
- Spólabyssa samhæfð.
- TIG eiginleiki sem felur í sér, fyrir/eftir gastímamælir, niðurhallastýringu og 2T/4T kveikjuhami.
- Vélaeiginleikar eins og hraðstilla verksmiðjuaðgerð, sjálfvirkur svefnstilling og spennulækkunartæki (VRD).
- Vifta á eftirspurn, rafrásir sem aðstoða við að lengja líftíma innri viftunnar sem dregur úr uppsöfnun malaryks inni í vélinni.
- Yfirstraums- og ofhitunarvörn.
- MMA eiginleikar sem fela í sér, ljósbogakraft, heitstartstraum og varnarvörn sem bjóða upp á auðveldla ljósbogaræsing, lágan skvett, stöðugan straum sem býður upp á góða lögun suðuperlu sem gerir þessa vél tilvalin fyrir fjölbreytt úrval rafskauta.
- Færibreytur eru sjálfkrafa vistaðar við lokun og endurræstast sjálfkrafa þegar vélin er endurræst.
- Þráðbundið fjarstýringarviðmót sem staðalbúnaður í gegnum 9 pinna innstungu á framhliðinni.
- Valfrjáls þráðlaus fjarstýring er fánæg.
- Heavy duty 35-50mm innstungur.
- Rafall vingjarnlegur.
- Hágæða frágangur á listum og handfangi.

TÆKNIFORSKRIFTIR

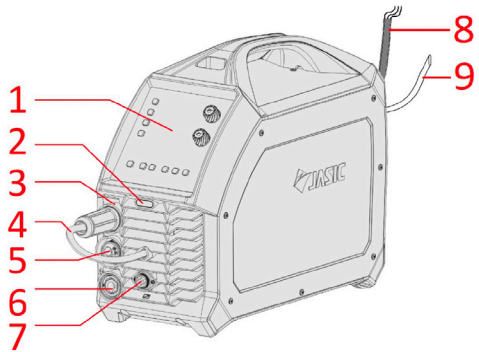
Parameter	Eining	Jasic MIG EM-160C PFC		Jasic MIG EM-200C PFC	
Metið inntak (U1)	V	AC 95 ~ 265V		AC 95 ~ 265V	
Rated input Frequency	Hz	50/60		50/60	
Inntaksspenna	v	115V	230V	115V	230V
Málinntaksstraumur (Ieff)	A	MMA 13.8 MIG 14.5 TIG 8.9	MMA 10.1 MIG 10.4 TIG 7.8	MMA 14.3 MIG 16 TIG 11.9	MMA 12.5 MIG 12.8 TIG 9.7
Málinntaksstraumur (Imax)	A	MMA 25.3 MIG 37.5 TIG 16.4	MMA 18.5 MIG 33 TIG 14.4	MMA 28.5 MIG 41.8 TIG 23.7	MMA 25 MIG 38.3 TIG 19.1
Málinntaksafli	kVA	MMA 2.3 MIG 2.9 TIG 1.8	MMA 4.2 MIG 4.2 TIG 3.2	MMA 3.3 MIG 3.7 TIG 2.8	MMA 5.8 MIG 5.7 TIG 4.4
Suðustraumsvið	A	MMA 20 ~ 100 MIG 30 ~ 120 TIG 5 ~ 100	MMA 20 ~ 140 MIG 30 ~ 160 TIG 5 ~ 160	MMA 20 ~ 110 MIG 30 ~ 140 TIG 5 ~ 140	MMA 20 ~ 180 MIG 30 ~ 200 TIG 5 ~ 200
MIG spennusvið (U2)	V	MIG 11 ~ 22	MIG 11 ~ 26	MIG 11 ~ 24	MIG 11 ~ 28
Einkunn vinnulota (X) (metin við 40°C)	%	30%		25%	
Tegund vírstraums	-	2 Roll Drive			
Hraðasvið vírstraums	m/min	2 ~ 11	2 ~ 14	2 ~ 13	2 ~ 15
Hentug vírstærð	mm	0.6 - 0.8 - 1.0			
Arc Force Range	A	0 ~ 100			
Hot Start Range	A	0 ~ 60 (30 sjálfgefið)			
Engin álagsspenna (U0)	V	67			
SVRD spenna (MMA/TIG)	V	10.1			
Skilvirkni	%	78 ~ 83	81 ~ 86	78 ~ 83	81 ~ 86
Idle State Power	W	< 50			
Aflstuðull	cosφ	0.99			
Einkennandi	-	CC/CV			
Standard	-	EN60974-1			
Verndarflokkur	IP	IP23S			
Einangrunarflokkur	-	H			
Mengunarstig	-	Grade 3			
Hávaði	Db	< 70			
Rekstrarhitasvið	°C	-10 ~ +40			
Geymslu hiti	°C	-25 ~ +55			
Stærð (með handfangi)	mm	65 x 220 x 415			
Nettóþyngd	Kg	16			
Heildarþyngd	Kg	21			

LÝSING Á STJÓRNTÆKJUM

Framhlið

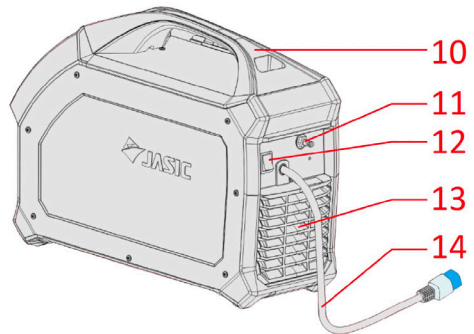
1. Stafræn notendastjórnborð (sjá neðarlega fyrir frekari upplýsingar)
2. Þráðlaus fjarstýring (valfrjálst)
3. „+“ Úttakstengi*, Tenging fyrir kyndil í MIG-stillingu
4. Evru innstungu snúru innstunga, þessi kló er notuð til að ákvarða pólung evru innstungu kyndilsins
5. MIG kyndilinnstunga, Tengingin sem notuð er til að tengja MIG kyndilinn í evru stíl
6. „-“ Úttakstengi*, Tenging fyrir vinnuafursnúruna í MIG-ham
7. Þráðlaus fjarstýring 9 pinna innstunga
8. Rafmagnssnúra vélarinnar
9. Hlífðargas inntaksslanga

* Stærð innstunga er 35/50 mm



Baksýn

10. Burðarhandfang
11. Hlífðargasinntak (hraðfesting)
12. ON/OFF rofi
13. Bakhlið með innbyggðum kælivögum
14. Inntaksrafmagnssnúra



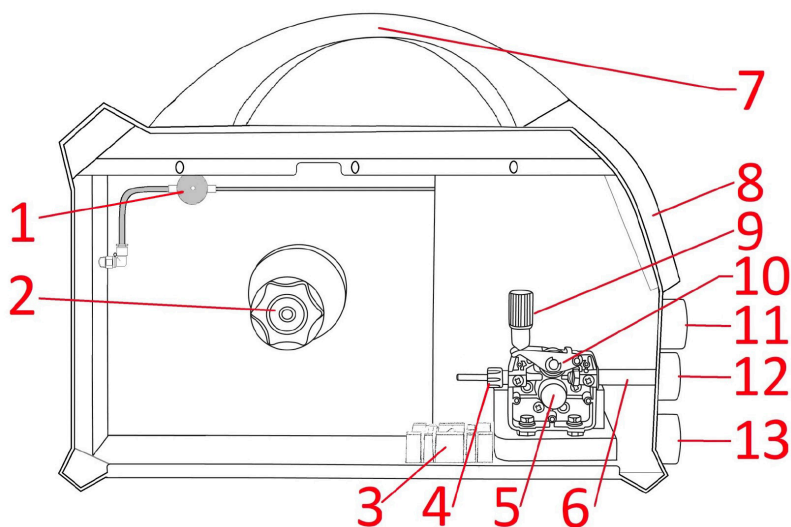
CONTROL PANEL



15. Virkjunarrofi og vísur fyrir fjarstýringu
 16. ON/OFF rofi og vísur fyrir samvirkni
 17. Wire Tomma hnappur og vísur
 18. Gasprófunarhnappur og vísur
 19. Valsvæði fyrir suðustillingu
 20. MIG færíbreytuvalsvæði
 21. Stafrænir gluggar og stýringar
 22. Viðvörðunarávaris
 23. MIG og MIG spólubussvalrofi og vísar
 24. 2T og 4T valrofi og vísur
- Fyrir frekari upplýsingar um stjórnborðið, vinsamlegast sjá síðu 19

LÝSING Á STJÓRNTÆKJUM

Hliðarsýn



1. Gas segulloka: Þegar hann er virkjaður gerir þessi loki gasinu kleift að flæða í gegnum millistykki vélarinnar og logsuðuna.
2. Vírspólahaldari og strekkjari: Gerir kleift að staðsetja 5 kg (200 mm þvermál) vírvinda á sínum stað með jöfnunarpinna og síðan læst á sinn stað með læsihnetunni. Spólahaldarinn er einnig með bremsufyrirkomulagi til að tryggja rétta spennu á vírnum, það er gert með því að snúa miðboltanum með innsexlykil réttsælis (til að herða) eða rangsælis (til að losa).
3. Aukabúnaðarhaldari: Gerir kleift að geyma fódurrúllur.
4. Inntaksvirkleiðari: Suðuvírinn er færður í gegnum inntaksstyringuna áður en hann er borinn í gegnum drifrúllana.
5. Vírmatarúlla og festihmeta: Festir og heldur rifa drifrúllunni á sínum stað.
6. Úttaksstraumbreytir: Hluti af Euro úttakstengi sem inniheldur innri úttakstyringuna sem tryggir slétt vírstraum frá drifsamstæðunni í gegnum MIG kyndilinn.
7. Burðarhandfang
8. Stjórnborð: Stafræna notendaviðmótið sem stjórnandi stjórnar vélinni frá
9. Drifrúllustrekkjari: Gerir kleift að beita réttri spennu á efstu rúlluna til að tryggja góða flutning á vírnum í gegnum MIG kyndilinn.
10. Þrýstirúllusamsetning: Heldur efri drifrúllunni á sínum stað sem beitir þrýstingi á suðuvírinn á rifa drifrúlluna.
11. „+“ Úttakstengi: Tengingin er úttak fyrir MIG kyndil í MIG stillingu og fyrir vinnuklemmuna í TIG ham
12. Euro-kyndilinnstunga: Þessi tengipunktur er notaður til að passa á MIG- eða TIG-kyndil í evru-stíl og er notaður í tengslum við aftan snúrana/innstunguna (hlutur 4 á bls. 14) til að ákvarða pólun evru-innstungunnar.
13. „-“ Úttakstengi: Tenging fyrir vinnuklemmuna í MIG-stillingu og fyrir TIG-kyndilinn í TIG-stillingu.

UPPSETNING

Uppsetning

Eigandi/notandi ber ábyrgð á uppsetningu og notkun þessarar suðuvélar samkvæmt þessari notkunarhandbók. Áður en þessi búnaður er settur upp skal eigandi/notandi gera úttekt á hugsanlegum hættum í umlykjandi svæði.

Að pakka niður

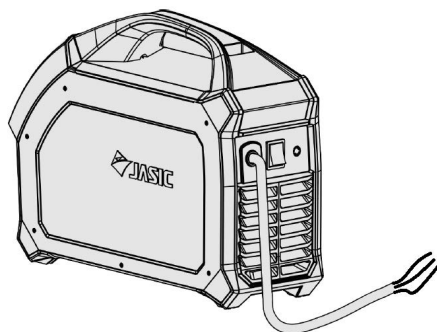
Athugaðu umbúðirnar fyrir merki um skemmdir. Hafðu í fyrsta lagi samband við birgjann þinn ef hlut vantar eða er skemmd. Fjarlægðu vélinar varlega og geymdu umbúðirnar eða að minnsta kosti þar til uppsetningu er lokið. Gakktu úr skugga um að slökkt sé á aflfro suðuvélarinnar.

Lyftingar

Jasic EM-160C eða EM-200C eru með samþætt handfang til að auðvelda handlyftingu eingöngu. Gakktu úr skugga um að vélin sé alltaf lyft og flutt á öruggan og öruggan hátt.

Staðsetning

Vélin ætti að vera staðsett í viðeigandi stöðu og umhverfi. Gæta skal þess að forðast raka, ryk, gufu, olíu eða ætandi lofttegundir. Settu á öruggan sléttan flöt og tryggðu að það sé nægilegt bil í kringum vélinar til að tryggja náttúrulegt loftflæði. Ekki nota kerfið í rigningu eða snjó. Settu suðuafgjafann nálægt viðeigandi rafmagnstengi og tryggðu að þú skiljir eftir að minnsta kosti 30 cm af plássi í kringum vélinar til að leyfa rétta loftræstingu. Settu vélinar alltaf á sléttan flöt áður en hún er notuð og tryggðu að hún geti ekki velt. Notaðu aldrei vélinar á hliðinni. Flestir málmar, þar á meðal ryðfríu stáli, geta gefið frá sér eitruðar gufur þegar soðið er eða skorið. Til að vernda rekstraradilann og aðra sem starfa á svæðinu er mikilvægt að hafa fullnægjandi loftræstingu á vinnusvæðinu til að tryggja að loftgæði standist alla staðbundna og landsbundna staðla



Viðvörðun eftirfarandi aðgerð krefst nærgrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Allar tengingar skulu vera með slökkt á aflgjafa. Röng inntaksspenna getur skemmt búnaðinn. Raflost getur valdið dauða; eftir að slökkt er á vélinni er enn mikil spenna í vélinni, þannig að ef hlífarnar eru fjarlægðar skaltu ekki snerta neinn af spennuspennandi hlutum búnaðarins í að minnsta kosti 10 mínútur. Aldrei skal tengja vélinar við rafmagn með spjöldin fjarlægð. Rafmagnstenging þessa búnaðar skal fara fram af hæfileikaríku starfsfólki og skal það gert með slökkt á aflgjafa. Röng spenna getur skemmt búnaðinn.

Inntaksrafmagnstenging

Áður en vélin er tengd skaltu ganga úr skugga um að rétt framboð sé til staðar. Upplýsingar um kröfur vélarinnar er að finna á gagnaplötu vélarinnar eða í tækniforskriftatöflunni sem sýnd er á blaðsíðu 13 í þessari handbók. Þessi búnaður ætti alltaf að vera tengdur af hæfum aðila. Gakktu úr skugga um að búnaðurinn sé rétt jarðtengdur.

UPPSETNING

1. Prófaðu með fjölmæli til að tryggja að innspennugildið sé innan tilgreinds innspennusviðs.
2. Gakktu úr skugga um að slökkt sé á aflrofa suðuvélarinnar.
3. Tengdu inntaksrafsnúruna við rétta rafmagnsklóna og tryggðu að spennu-, hlutlaus- og jarðvír séu rétt tengdir.
4. Framkvæmdu rafmagnsprófun á vélinni ef þörf krefur (þ.e. PAT próf).
5. Gakktu úr skugga um að inntaksöruggi sé rétt metið fyrir vélina.
6. Tengdu rafmagnsklóna vélarinnar vel í samsvarandi innstungu.



Vinsamlegast athugið! Ef nota þarf vélina á löngum framlengingarsnúrum, vinsamlegast notaðu framlengingarsnúru þar sem snúran hefur stærra þversniðsflatarmál til að draga úr spennufalli. Vinsamlegast hafðu samband við rafvirkja eða rafveitu til að fá ráðlagða stærð.

Gastengingar

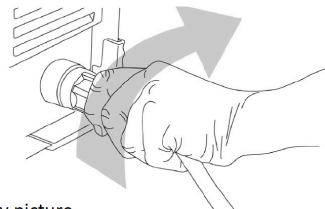
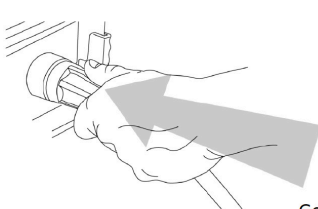
Gasstillirinn er hannaður til að draga úr og stjórna háþrýstingsgasinu frá hylki eða leiðslu í þann vinnubrýsting sem þarf fyrir Jasic TIG vélina. Áður en þrýstijafnarinn er settur á skaltu hreinsa úttak hylkislokans. Passaðu þrýstijafnarann við strokkinn og áður en hann er tengdur skaltu ganga úr skugga um að þrýstijafnarinn og inntak þrýstijafnarans og úttak þrýstijafnarans passi saman. Tengdu inntakstengingu þrýstijafnarans við hylkið og hertu það vel (ekki ofherða) með viðeigandi skrúfuleyfli. Ef notaður er flæðimælir, tengdur við innstungu þrýstijafnarans. Tengdu gasslönguna við þrýstijafnarann/flæðimælirinn sem er nú staðsettur á hlífðargaskútnum og tengdu hinn endann við Jasic vélina.

Þegar þrýstijafnarinn er tengdur við hylkið, stattu alltaf annarri hlið þrýstijafnarans og aðeins þá opnaðu lokann hægt. Snúðu stillihnappinum hægt (réttisælis) þar til úttaksmælirinn gefur til kynna að þú hafir stillt nauðsynlegan flæðihraða. Til að draga úr flæðishraða skaltu snúa stilliskrúfunni rangsælis þar til nauðsynlegur flæðishraði er sýndur á mælinum/flæðismælinum.



Output Power Tengingar

Þegar snúruna snúrunnar, MMA rafskautahaldara eða TIG kyndil millistykki er stungið í innstungu á framhlið suðuvélarinnar, snúið henni réttisælis til að herða. Það er mjög mikilvægt að athuga þessar rafmagnstengingar daglega til að tryggja að þær hafi ekki losnað, annars geta myndast ljósboga þegar þær eru notaðar undir álagi.



Generic library picture

UPPSETNING Á ÞRÁÐLAUSRI FJARSTÝRINGU

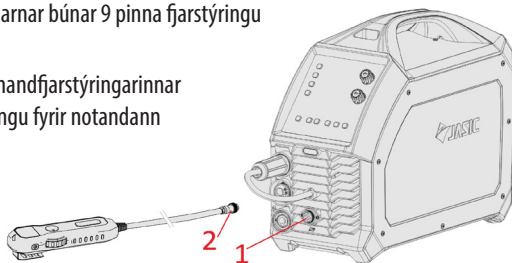
Þráðlaus handfesta fjarstýringartenging (Staðlað)

Sem staðalbúnaður eru EVO MIG EM-160 og EM-200 vélarnar búnar 9 pinna fjarstýringu stjórtengi (1).

Þetta gerir kleift að tengja samsvarandi 9 pinna kló (2) handfjarstýringarinnar eða fótpedali beint við vélinu til að bjóða upp á fjarstýringu fyrir notandann rekstrarstýringu.

Vinsamlegast athugið:

Athugaðu hvort vélin styðji hand- eða fótstýringu með snúru fyrir uppsetningu.

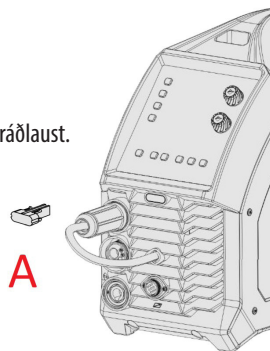


Þráðlaus fjarstýring (valfrjálst)

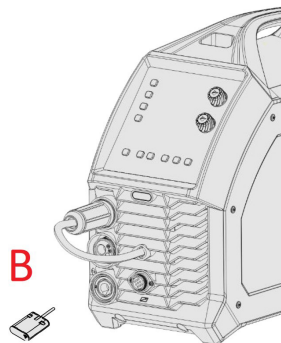
Valkostur með EVO TIG vélaúrvalinu er að stjórnandinn geti stjórnað suðustraumnum þráðlaust. Til að virkja þetta þarftu að passa aukaviðmótseininguna.

Uppsetning þráðlausu móttakaraeiningarinnar

1. Fjarlægðu plasthettuna 'A' sem sýnt er á myndinni til hægri og settu þráðlausa móttakaraeininguna eins og sýnt er.
2. Fjarlægðu skrufurnar á vinstri hliðarhlífinni á vélinni.
3. Fjarlægðu sylgjuna innan úr framhlið vélarinnar og dragðu tappann úr.
4. Settu þráðlausa móttakaraeininguna 'B' við framhliðina og tengdu síðan tengilínu móttakaraeiningarinnar við CN5 innstunguna á aðalborðinu.



Vinsamlegast athugið: Athugaðu hvort vélin styðji þráðlausa handfjarstýringu stýringar fyrir uppsetningu.



Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og allhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.

STJÓRNBOÐ



1. Val á fjarstýringu: Með því að ýta á þennan hnapp verður straumstýring frá pallborðinu stillt á fjarstýrt tæki eins og fótstig, fjarstýringarmælir með TIG kyndli eða fjarstýringu fyrir MMA. Þegar þú ert í fjarstýringu mun LED vísirinn einnig kvikna.
2. Samvirkur valhnappur: Kveikir eða slekkur á samvirknistillingu. Þegar það er í samvirkniham mun LED vísirinn einnig kvikna.
3. Wire tommu rofi: Þegar ýtt er á þennan hnapp mun straummótorinn virkjust og leiða suðuvirinn í gegnum suðubrennsluna þar til hann kemur í gegnum suðuoddinn. Þegar virinn er tommandi mun LED vísirinn einnig kvikna.
4. Gasheinsunarrofi: Þegar ýtt er á gasathugunarhnappinn mun gasið flæða. Þegar ýtt er aftur á takkann mun gasflæðið hætta. Þegar gasið er að hreinsa kviknar einnig LED vísirinn.
5. Suðuferlisvalsvæði og valrofi: Leyfir notanda að velja MIG, MMA eða Lift TIG.
6. Efnis- og gasvalsvæði, með því að ýta annaðhvort á upp eða niður hnappana, flettir þú um forstillta efnis- og gassamsetningarvalhnappinn (forstilltur í samræmi við valið efni).
7. Efsti stafrænn skjár með snúningskóðara til að framkvæma breytustillingar, þar á meðal virstraumhraða, straumstýringu og efnisþykkt eftir suðuferlisstillingu.
8. Stafrænn botnskjár með snúningskóðara til að framkvæma færíbreytustillingar, þar á meðal spennu, inductance/ bogakraft og afturbrennslutíma, allt eftir suðuferlisstillingu.
9. Viðvörðunarvísar:
 - a. Gula viðvörðunarljósið kviknar ef vélin ofhitnar.
 - b. Rauða viðvörðunarljósdíóðan kviknar ef vélin verður fyrir undir- eða yfirspennu í inntakinu.
 - c. VRD vísirinn VRD (Voltage Reduction Device) LED mun loga þegar vélin er í MMA ham og VRD aðgerðin er virkjuð.
10. Hefðbundin MIG-byssu- eða spólbyssurofi: Þessi valhnappur gerir kleift að nota spólabyssu í MIG-stillingu, valinn LED-vísir kviknar einnig.
11. Valsvæði fyrir kyndilkveikjuham: Notaðu þennan valtakka til að velja á milli 2T eða 4T stillingar fyrir MIG kyndilfingurofastýringu, valinn LED vísir kviknar einnig.
12. MIG vírstærðarvalsvæði: Hér getur þú valið á milli mismunandi MIG vírstærða, með því að ýta á hnappinn flettir þú í gegnum stærðarvalkostina og er auðkenndur með því að LED vísirinn kviknar.

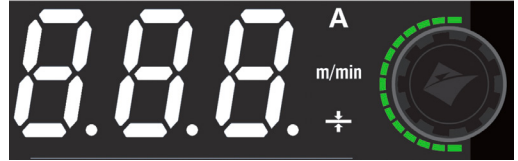
STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

Stafrænn skjár

Efsti stafræni mælirinn eins og sýnt er hér að neðan er notaður til að sýna margar upplýsingar um vélina, þar á meðal: straum, vírfóðunarhraða, plötubýkktarfæribreytur og villukóða osfrv.

Hér að neðan eru talin upp nokkur af þeim gögnum sem verða skráð á þessum skjá.

- Þegar ekki er soðið birtist forstillt númerandi gildi. Ef engin aðgerð er framkvæmd í ákveðinn tíma birtast sjálfgefna færribreyturnar.
- Við suðu birtist raunverulegt úttakssuðugildi.
- Í MIG mun þessi skjár sýna vírstraumhraða í metrum á mínútu (m/mín).
- Í Synergic efnisþykkt er hægt að velja og sýna.
- Þegar verksmiðjustillingar eru endurheimtar birtist niðurtalningin.
- Þegar raðnúmer vélarinnar er krafist mun þessi skjár sýna það.
- Þegar varan virkar ekki rétt birtist villukóði á þessum skjá.
- Í suðutækniham mun F'O' númerið birtast á þessum skjá
- Færribreytur eru stilltar með því að nota kóðunarskífuna sem sýnd er á myndinni hér að ofan
- Þessi stýriskifa er einnig alltaf til að fá aðgang að bakgrunnsstillingunum



Í MIG Synergic ham, MMA ham eða Lift TIG ham er straumur sýndur sjálfgefið. Ef Synergic er óvirkt í MIG-stillingu, birtist virveituhraði sjálfkrafa.

Efsti stillingarhnappur og hnappur fyrir færribreytur

Þessi fjölvirka stjórnhnappur er notaður til að fletta í gegnum hinar ýmsu færribreytur suðubúnaðarinnar. Það fer eftir því hvaða suðuferli þú hefur valið, með því að annaðhvort ýta á eða snúa stjórntakkanum gerir þetta rekstraraðilanum kleift að velja nauðsynlegar færribreytur þess suðuferlis.

- Í MIG-stillingu, ef „Synergic“ aðgerðin er óvirkt, er hægt að stilla virveituhraðann. Ef aðgerðin er virkjuð skaltu snúa hnappinum til að skipta um skjá á straumi, vírmatarhraða og plötubýkkt fyrir uppsetningu.
- Í MMA eða Lift TIG ham er hægt að stilla núverandi færribreytu.
- Snúðu stillingarhnappinum til að stilla færribreyturnar.
- Snúið stillinghnappinum réttshælis eykur færribreytugildið og ef honum er snúið rangshælis lækkar gildið.
- Þegar stillinghnappnum er snúið birtist stillta færribreytan á færribreytuskjánum.

Meðan á suðu stendur, mun það að snúa stillingarstýrihnappinum stilla valda færribreytu og þessar stillingar munu einnig koma fram með fjölda grænna ljósdíóða sem hringsóla um stjórnskífuna.



STJÓRNBORÐ - AÐGERÐIR

Stafrænn skjár

Neðsti stafræni mælirinn eins og sýnt er hér að neðan er notaður til að sýna spennu, inductance/bogakraft og afturbrennslutíma.



- Þegar ekki er soðið birtist forstillt spennugildi. Ef engin aðgerð er framkvæmd í langan tíma birtast sjálfgefnar færíbreytur.
- Við suðu birtist raunveruleg útgangsspenna. Spennan birtist sjálfgefið í öllum suðustillingum.
- Hægt er að sýna og stilla inductance í MIG ham
- Brennslutími verður sýndur og stilltur þegar hann er í MIG ham
- Hægt er að stilla bogakraftinn í MMA
- Þegar varan virkar ekki rétt er þessi skjár notaður til að sýna villukóða.
- Í suðutækniham munu FO númeravalkostirnir birtast á þessum skjá

Neðri stillingarhnappur og hnappur

Þessi fjölvirka stjórnhnappur er notaður til að fletta í gegnum hinar ýmsu færíbreytur suðubúnaðarins. Það fer eftir því hvaða suðuferli þú hefur valið, með því að annaðhvort ýta á eða snúa stjórn takkanum gerir þetta rekstraraðilanum kleift að velja nauðsynlegar færíbreytur þess suðuferlis.

- Í MIG stillingu, snúið þessari stýringu að suðuspennu, suðuspennu og afturbrennslutíma fyrir uppsetningu.
- Í MMA stillingu mun snúningsstýrihnappurinn stilla og stilla suðustrau og ljósbogakraft.
- Í Lift TIG ham mun snúningsstýrihnappurinn stilla og stilla suðustrauinn.
- Með því að ýta á stýrihnappinn verður stillt á milli breytu, spennu, inductance/bogakrafts og afturbrennslutíma.
- Snúið hnappinum réttisælis eykur valið færíbreytugildi, en að snúa honum rangsælis lækkar gildið.
- Þegar stillihnappinum er snúið birtist stillta færíbreytan á færíbreytuskjánum til hliðar.

Meðan á suðu stendur, mun það að snúa stillingarstýrihnappinum stilla valda færíbreytu og þessar stillingar munu einnig koma fram af grænum ljósdíóðum sem hringisóla um stjórnskífu.



STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

Suðustillingarvalsæði og rofi

Suðustillingarvalsæðið (sýnt til hægri) inniheldur suðustillingarrofann og samsvarandi vísbendingar MIG, MMA og Lift TIG.

Með því að ýta á græna valtakann  gerir þér kleift að velja nauðsynlega suðuham og samsvarandi vísir kviknar í samræmi við val þitt.

Ef  kveikt er á vísir, þáð gefur til kynna að MIG-stilling hafi verið valin.

Ef þetta  kveikt er á vísir, gefur það til kynna að MMA-stilling hafi verið valin.

Ef  kveikt er á vísir, gefur það til kynna að Lift TIG ham hafi verið valin.



Kveikjustillingar fyrir TIG kyndil

Aðgerðastillingar fyrir kyndilkveikju: 2T, 4T, endurtaka og bletta. Ýttu á „ham“ takkann til að velja nauðsynlega suðukveikjustillingu og eftir því sem þú hefur valið kveikjuvalkost fyrir TIG kyndil mun samsvarandi LED-vísir kvikna, sjá síðu 37 fyrir frekari upplýsingar.

Valsæði fyrir grunnmálm og gas

Þessi stjörn gerir þér kleift að velja valmöguleika grunnmálms og suðugasblöndunnar sem innihalda:

- Kolefnisstál með 80% Ar + 20% CO₂
- Stálflæðiskjarna með 80% Ar + 20% CO₂
- Kolefnisstál með 100% CO₂
- Stálflæði kjarna með 100% CO₂
- Ryðfrítt stál með 98% Ar + 2% CO₂
- Stálflæði kjarna með 100% CO₂
- Ál Mg með 100% AR

Notendur geta valið æskilega samsetningu grunnmálms og gass með því að ýta á valtakana  

Með því að ýta á annan hvorn þessara hnappa snýrðu valinu til að kveikja á LED efnisins/gassins sem á að nota.

Athugið: Þessi aðgerð á ekki við þegar MMA-stilling er valin.

MIG vírþvermál valsæði

Valkostir í þvermál suðuvírs innihalda solid vír af:



- Ø 0.6mm
- Ø 0.8mm
- Ø 1.0mm
- SP

Rekstraraðili getur valið þvermál vír sem óskað er eftir með því að ýta á valtakann og samsvarandi ljósdíóða kviknar síðan til að gefa til kynna hvaða þvermál vír er valinn.

Athugið: - Ekki er hægt að breyta vírvalsáðgerðinni við suðu eða í MMA-stillingu.

- SP valkostur er ekki í boði á öllum gerðum.

Steel Ar80% CO ₂ 20%	Steel CO ₂ 100%
Steel FluxCored Ar80% CO ₂ 20%	Steel FluxCored CO ₂ 100%
Steel FCW-SS	CrNi Ar98% CO ₂ 2%
	AlMg Ar100%



STJÓRNBORÐ - AÐGERÐIR

Viðvörunarvísar

Yfir hitastig



Gaumljósið fyrir ofhitnun gefur til kynna að vélin sé komin í ofhitunarsvörn og hafi stöðvað suðuúttak, vélin virkjar aftur þegar einingin hefur kólnað. Ekki slökkva á vélinni þegar þessi vísir kviknar, bíddu í smá stund og haltu síðan áfram að suða eftir að ofhitunarsvörin hefur slökkt.

Yfirstraumur



Gaumljósið fyrir yfirstraum gefur til kynna að vélin hafi farið í yfirstraumsvörn og stöðvað úttakið. Núllstilltu vélinna með því að slökkva á henni og kveikja aftur á henni. Ef þessi villa er viðvarandi, vinsamlegast hafðu samband við birgjann þinn til að fá frekari aðstoð.

Fjarstýringarofi



Fjarstýringin gerir notandanum kleift að velja straumstýringu annaðhvort frá framhliðinni eða fjarstýringu annaðhvort í gegnum 9 pinna stýrisinnstunguna eða með valfrjálsu þráðlausu stjórninni. LED vísirinn við hlið fjarstýringarhnappsins gefur til kynna hvort fjarstýring er virkjuð eða ekki.

- Ef slökkt er á ljósdíóðunni þá fer straumstýringin í gegnum stjórnborðið og stillingarskífan mun breyta suðustraumnum
- Ef ljósdíóðan er ON þá mun tengdur eða þráðlaus hand-/fótastýring hefja suðuferlið og stjórna straumstyrknum.

Fjarstýringin er áhrifarík fyrir MIG, TIG og MMA notkun.

Synergic Control Switch



Þessi hnappur gerir notandanum kleift að kveikja eða slökkva á samvirkniham.

Þegar kveikt er á Synergic stillingu þýðir að vélin mun sjálfkrafa passa við suðufæribreyturnar í samræmi við strauminn, vírstraumhraða, efnisþykkt með efnisgerð, gasi og þvermálsstærð vírsins. Á EVO MIG vélinni er fjöldinn allur af forstilltum stillingum sem hugbúnaðurinn breytir til að veita bestu mögulegu suðueiginleikana. Samsvarandi LED kviknar til að gefa til kynna að þú sért í samvirkniham.

Virtommu rofi



Þegar þrýst er á og haldið virtommuhnappinum mun víramótorinn keyra og leiða suðuvirinn í gegnum drifkerfið, inn í MIG kyndilinn þar til hann kemur í gegnum suðuodinn. Samsvarandi ljósdíóða kviknar til að gefa til kynna að þú sért að mata suðuvirinn. Með því að sleppa hnappinum stöðvast þráðurinn.

Gashreinsunarrofi



Þessi stýrihnappur gerir stjórnandanum kleift að virkja hlífðargasið sem gerir kleift að athuga og stilla gasflæðið. Þegar ýtt er á gashreinsunarhnappinn mun hlífðargas flæða og halda áfram að flæða þar til ýtt er aftur á hreinsunarhnappinn. Gasflæðisljósið mun loga á meðan gasið flæðir. Rekstraraðili getur einnig slökkt á gasflæði með því að ýta á kyndilinn eða einhvern annan hnapp á stjórnborðinu á meðan á gashreinsunarathugunarham stendur. Athugið: Ef ekki er ýtt á hnappinn til að hætta mun gashreinsunin hætta sjálfkrafa eftir 30 sekúndur.

STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

VRD vísir




VRD LED kviknar þegar vélin er í MMA ham og VRD aðgerðin er virkjuð. Þegar VRD vísirinn logar er úttaksspennan 11,5V.

Vinsamlegast athugið:

- VRD LED slokknar þegar suðubogi er kominn á.
- VRD er stillt á ON frá verksmiðjunni, það er hægt að slökkva á þessu þó að tækniaður þurfi að framkvæma þetta verkefni, vinsamlegast hafðu samband við birgjann þinn til að fá frekari upplýsingar.
- Ef VRD aðgerðin er virkjuð og engin suðu er í vinnslu þó VRD gaumljósið sé rautt, gefur það til kynna að VRD aðgerðin sé óeðlileg.

Raðnúmeraskjár

Þegar vélin er í aðgerðalausri stöðu (fyrir suðu), ýttu á og haltu báðum suðustillingarhnappunum inni  og færðubreyttustillingarskifunni (eins og sýnt er hér að neðan) í 3 sekúndur til að sýna raðnúmer vélarinnar.



Strikamerkið er aðeins birt í níu hópum gagna á efsta skjánum, þar á meðal „1.XY“, „2.XY“..... til „9.XY“ þar sem X og Y eru tölur frá 0 ~ 9 Sjá töfluna hér að neðan til að fá nánari upplýsingar: Með því að snúa kóðaranum getur stjórnandinn flakkað til að sjá allt raðnúmerið á skjánum. Með því að ýta á einhvern takka verður raðnúmerið hreinsað af skjánum.

Vinsamlegast athugið: 12.-19. tölustafir í stafræna strikamerkinu eru innri fastanúmer fyrirtækisins sem ekki birtast í glugganum. Lestu 9 gagnahópana og raðaðu þeim í röð frá vinstri til hægri, slepptu 12.-19. tölunum, til að fá strikamerki vélarinnar.

Ef þú framkvæmir enga suðuaðgerð eða snertir neinn stýrihnapp á spjaldinu mun raðnúmerið hreinsa sjálfkrafa af skjánum eftir 20 sekúndur.

Gögn birt	Merking
1.XY	X og Y tákna 1. og 2. tölustaf/stafi stafræna strikamerkisins í sömu röð
2.XY	XY tákna 3. tölustafinn/stafinn í stafræna strikamerkinu og YX er frá 11-45, sem samsvarar strikamerkinu D-Z og tákna árið
3.XY	XY tákna 4. tölustafinn/stafinn í stafræna strikamerkinu og YX er frá 01-12, samsvarar strikamerkinu 0-C og tákna mánuðinn
4.XY	XY tákna 5. tölustafinn/stafinn í stafræna strikamerkinu og YX er frá 01-31, samsvarar strikamerkinu 0-V og tákna dagsetninguna
5.XY	X og Y tákna 6. og 7. stafina/stafina í stafræna strikamerkinu í sömu röð
6.XY	X og Y tákna 8. og 9. stafina/stafina í stafræna strikamerkinu í sömu röð
7.XY	X og Y tákna 10. og 11. stafina/stafina í stafræna strikamerkinu í sömu röð
8.XY	X og Y tákna 20. og 21. stafina/stafina í stafræna strikamerkinu í sömu röð
9.XY	X og Y tákna 22. og 23. stafina/stafina í stafræna strikamerkinu í sömu röð

STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

Stillingar stillingar

Welding Engineers Mode aðgerðir




Welding Engineer Mode aðgerðin gerir notendum kleift að stilla og stilla sjálfgefna bakgrunnstærirbreytur eða aðgerðir á eftirfarandi hátt: Ýttu á og haltu efsta stillingarhnappinum í 5 sekúndur í ræsingu.

Eftir að hafa ýtt á og inni efsta stillingarhnappinum í 2 sekúndur mun vélin telja niður úr 3 sekúndum; í lok niðurtalningarinnar mun efsti skjáglugginn sýna færirbreytunúmer, svo sem „F01“ og neðri færirbreytuskiptarinn mun sýna gildi sem samsvarar

þessi tala. Með því að snúa efstu færirbreytustillingarskífuna geturðu valið færirbreytunúmerið til að stilla sjálfgefið gildi eða virkni bakendans.

Með því að snúa neðstu færirbreytustillingarskífuna verður gildið sem samsvarar því færirbreytunúmeri stillt. Með því að ýta á efstu færirbreytustillingarskífuna

vistarðu nýja gildið. Eftir að gildið hefur verið stillt, ýttu á suðuáðferðarvaltakann  til að hætta í suðuverkfæringssham. Sjá eftirfarandi töflu fyrir færirbreytunúmer, skilgreiningar á aðgerðum og stillingargildi. Þegar þú hefur valið viðbragðstíma skaltu ýta á stýriskífuna til að vista núverandi stillingar. Ýttu síðan á suðustillingarhnappinn til að ljúka aðgerðinni og hætta.

Bakgrunnsaðgerð	Færirbreyta nr	Sjálfgefið gildi	Merking
Aðlögunaraðgerð á biðtíma	F01	10	Hægt að stilla á fjögur gildi: "0", "5", "10" eða "15". „0“ gefur til kynna að slökkt sé á biðstöðu og að vélin fari ekki í biðstöðu. „5“, „10“ og „15“ gefa til kynna að biðaðgerðin sé virkjuð og vélin fer í biðstöðu eftir samsvarandi tíma í mínútum.
Inntak yfirspennu/ undirspennuvörn	F02	0	Hægt að stilla á „0“ eða „1“. „0“ gefur til kynna að yfirspennu-/undirspennuverndaraðgerðin sé óvirk. „1“ gefur til kynna að yfirspennu-/undirspennuverndaraðgerðin sé virkjuð.
Forflæðistími	F03	MIG: 0.1 Lift TIG: 0.5	Stilling forflæðistíma fyrir annað hvort MIG eða Lift TIG fer eftir því í hvaða suðuham þú ert þegar þú ferð í suðu verkfræðingastilling. Ef „suðustillingin“ er MIG, stilltu MIG forflæðistímann, á bilinu 0 ~ 2,0, stillingar 0,1 og eining í sekúndum. Ef „suðustillingin“ er Lift TIG skal stilla Lift TIG forflæðistímann, á bilinu 0 ~ 5,0, nákvæmni 0,5 og sekúndaeyningu.

STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

Stillingar stillingar

Aðgerðir logsuðuverkfræðinga (framhald)

Bakgrunnsaðgerð	Færibreyta nr	Sjálfgæfið gildi	Merking
Tími eftir flæði	F04	MIG: 0.5 Lift TIG: 5	Stilling hafnarflæðistíma fyrir annað hvort MIG eða Lift TIG fer eftir því í hvaða suðuham þú ert þegar þú ferð í Welding Engineer Mode. Ef „suðustillingin“ er MIG, stilltu MIG eftirrennslistímamann, á bilinu 0 ~ 5,0, nákvæmni 0,5 og sekúndaeyningu. Ef „suðustillingin“ er Lift TIG, stilltu Lift TIG eftirflæðistímamann, á bilinu 0 ~ 10, nákvæmni 0,5 og sekúndaeyningu.
Lyftu TIG niðurrhalla tíma	F05	0.5	Stilltu Lift TIG niðurrhallatímamann, með bilinu 0 ~ 5, stillingar á 0,5 sekúndum.
Brenna aftur spennu	F06	13	Stilltu MIG-brennsluspennuna, á bilinu 10 ~ 20, Stillingar í 0,1 volt.
Heitt byrjun Núverandi	F07	30	Stilltu MMA heitstartstrauminn, á bilinu 0 ~ 60, stillingar á 1 og einingu af amperum.
Upphafshraði vírfæðis	F08	1	Stilling á „upphafs“ vírstraumhraða MIG vírs sem hægt er að stilla á annað hvort „0“, „1“, „2“ eða „3“. „0“ gefur til kynna að slökkt sé á hægum vírveitingum. „1“, „2“ eða „3“ gefa til kynna að hægur vírspennuhraði sé 1/3, 1/2 eða 2/3 af núverandi stilltum hraða, í sömu röð.
Fjarstýringarstilling	F09	0	Hægt að stilla á „0“ eða „1“ til að nota þráðlausa eða þráðlausa fjarstýringu. „0“ gefur til kynna þráðlausa fjarstýringarstillingu. „1“ gefur til kynna fjarstýringarstillingu með snúru.

Vinsamlegast athugið:

Ef farið er inn í suðuverkfræðihaminn úr mismunandi suðustillingum, t.d. MIG eða Tig, getur virkniskilgreiningin sem samsvarar bakgrunnsbreytum/aðgerðum einnig verið mismunandi!

Til dæmis:

Ef farið er inn í bakgrunn suðuverkfræðihams úr MIG-suðuham, þá er stilltur forflæðis- eða eftirflæðistími forflæðis/ eftirflæðistími MIG-hamsins.


Sumar gerðir styðja ekki F09, vinsamlegast staðfestu við seljanda hvort vélin styðji þráðlausa fjarstýringu fyrst áður en þú kaupir.

STJÓRNBOÐ - AÐGERÐIR

Stillingarstillingar (verkfræðingastilling)

Endurheimta verksmiðjustillingar



Til að endurstilla í verksmiðjustillingar fyrir EM-160C eða EM-200C skaltu ýta á og halda suðustillingarhnappinum inni  í 5 sekúndur til að endurheimta allar verksmiðjustillingar.

Eftir að hnappinum hefur verið haldið inni í 1 sekúndu mun skjálgugginn sýna upphaf niðurtalningar frá 3 niður í núll. Þegar niðurtalningu lýkur eru verksmiðjustillingar endurheimtar. Ef hnappinum er sleppt áður en niðurtalningu lýkur mun endurheimt ekki hafa átt sér stað.




Verksmiðjustillingar eru nákvæmar og sýndar í töflunni hér að neðan.

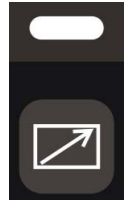
Bakgrunnsaðgerð	Færibreyta nr	Sjálfgengið gildi	Merking
MIG breytur	Brenna aftur tíma	0.2S	0.2S
	Brenna aftur spennu	13V	13V
	Inductance	0	0
	Forflæðistími	0.1S	0.1S
	Tími eftir flæði	0.5S	0.5S
	Suðuspenna	19.0V	19.0V
	Virfóðrunarhraði	5m/min	5m/min
	Gígspenna	19.0V	19.0V
MMA breytur	Gígfóðurhraði	5m/min	5m/min
	Bogakraftur straumur	40A	40A
	Hot start straumur	30A	30A
Lyftu TIG breytum	Suðustraumur	130A	130A
	TIG niðurfallstími	0.5S	0.5S
	Suðustraumur	100A	100A

STJÓRNBORÐ - AÐGERÐIR

Fjarstýring með snúru (fótpedali / handfesta).

9 pinna fjarstýringarinnstunga er staðalbúnaður á framhlið vélarinnar, sjá blaðsíðu 79 fyrir aukastýringar)



1. Áður en suðu er ýtt á fjarstýringaraðgerðina  hnappinn til að virkja fjarstýringaraðgerðina.
2. Vísirinn  kviknar sem gefur til kynna að fjarstýringin sé virkjuð. Ef fjarstýringin er tengd, stjórnar fjarstýringartækið suðustraumnum. Ef engin fjarstýring er tengd er suðustraumnum stjórnað með stjórnskifunni á pallborðinu.
3. Ef vísirinn  kviknar ekki, gefur það til kynna að fjarstýringaraðgerðin sé ekki virk og suðustraumur er stjórnað af stjórnskifunni á framhliðinni.






Þráðlaus fjarstýring (valfrjálst)

(Þráðlaust fjarstýringarviðmót er valfrjálst, sjá síðu 47 fyrir fjarstýringarvalkosti)

1) Þráðlaus pörunartenging



Áður en suðu er haldið, ýttu á og haltu inni fjarstýringarhnappinum á spjaldið  og pörunarhnappinn  á þráðlausu fjarstýringunni á sama tíma, haltu inni í 2 sekúndur til að framkvæma þráðlausu fjarstýringarpörun.

Meðan á pörun stendur, blái vísirinn fyrir þráðlausu móttakaraeiningu  blikkar, eftir vel heppnaða pörun, vísirinn  kveikt er á fjarstýringarstillingu.


Á sama tíma blái vísirinn fyrir þráðlausu móttakaraeiningu  verður stöðugt kveikt og suðuglugginn sýnir „í lagi“. Eftir vel heppnaða pörun er hægt að stilla suðustrauminn með „+“ eða „-“ hnöppum á þráðlausu fjarstýringunni. Straumsviðið er frá lágmarki vélarinnar til hámarks straumgildis sem áður var sýnt sem forstilltur straumur á spjaldinu.



2) Að aftengja þráðlausu tenginguna

Eftir að fjarstýringin hefur verið pöruð, ýttu á fjarstýringarhnappinn  á spjaldið eða pörunarhnappinn  af þráðlausu fjarstýringunni í 2 sekúndur og þráðlausu

tenging fjarstýringarinnar verður aftengd.

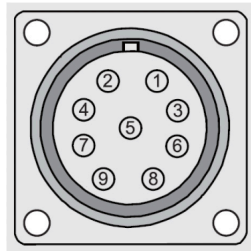
Eftir að hafa aftengt skjágluggann á suðuvélinni sýnir stafurinn „FAL“ og græna vísirinn á þráðlausu móttakaraeiningunni  verður stöðugt á.

FJÆRSTJÓRNINSL

Jasic MIG EM-160C og EM-200C eru með 9 pinna fjarstýringarinnstungu sem er staðsett á framhliðinni sem er notuð til að tengja saman ýmis fjarstýringartæki, til dæmis: TIG kyndil með kveikjurofa, TIG blys með áfestum rofa og straumstillingarskifu, fótpedali eða önnur sambærileg tæki þar á meðal MMA fjarstýringartæki.

9 pinna fjarstýringarstillingar

Pinna nr	Merki tákn	Merki
1	VCC	Aflgjafi
2	ASI	Analog merki
3	A_GND	Analog merki GND
4	/	/
5	/	/
6	TYPE1	Fótstigsstýring viðurkenning
7	TYPE / Motor V+	Analog merkjagreining / Drifkraftur mótör V+
8	FRC_SWI / Motor V-	Fótpedali fjarskiptamerki Mótör akstursafli V-
9	GND	GND



Þegar þú setur 9 pinna fjarstýrukennuna á skaltu ganga úr skugga um að þú stillir lyklinum þegar þú setur klóna í snúðu síðan snittari kraganum að fullu réttisælis þar til fingurbéttur.

Hlutanúmer 9 pinna klóna og klemmu er: JSG-PLUG-9PIN

Fjarvirkjun tækis

Eins og á fyrri síðu, til að virkja fjarstýringuna, ýttu á fjarstýringarhnappinn og ljósdíóða fjarstýringarinnar kviknar (eins og sýnt er til vinstri), þetta gefur til kynna að vélin sé tilbúin til notkunar með fjarstýringu. Með því að ýta aftur á fjarstýringarhnappinn verður fjarstýringin slökkt.



Lyftu TIG kyndli (aðeins kveikja) sem hér segir:

Notaðu TIG kyndilinn okkar í Euro-stíl (sem notar evru-kveikjupinna til að hefja boga)

Hlutanúmer: WP26-12JE (WP26 Euro Style TIG blys 4m)

Snúðubyssu og ýttu dráttarkyndill fjarstýringarlagirnir sem hér segir:

Pinna 1 – Max

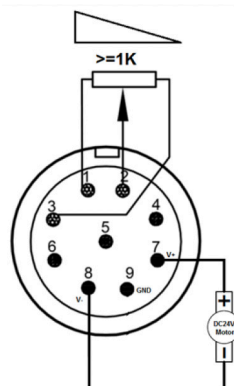
Pinna 2 – Potentiometer þurrka

Pinna 3 – Styrkmælir Min

Pinna 7 – '+' Mótörfóður DC24V

Pinna 8 – '-' Mótörfóður 0v

Pinna 9 – GND



REKSTUR - MIG

MIG/MAG suðu

Settu logsuðubrensluna (C) í „Euro tengi fyrir kyndil í MIG“ úttaksinnstungunni á framhlið vélarinnar og hertu það. Stingdu stinga snúru (A) í „+“ úttakið á suðuvélinni og hertu hana réttisælis.

Stingdu snúru snúruna fyrir vinnuafurt (B) í „-“ úttakið tengi á framhlið suðuvélarinnar og hertu það réttisælis. Settu suðuvírinn á millistykkið fyrir snældu. Tengdu hylkið sem er búið gasjafnara við gasinntakið á bakhlið vélarinnar með gasslöngu. Stílltu gasflæðið rétt. Gakktu úr skugga um að stærð rúllunnar á ásettu drifrúllunni passi við snertiflötstærð logsuðubrenslunnar og vírstærð sem notaður er.

Losaðu þrýstarm vírfóðrunar til að þræða vírinn í gegnum stýrisrörið og inn í drifrúllugrópinn og stílltu síðan þrýstarminn og tryggðu að vírinn renni ekki. (Of mikill þrýstingur mun leiða til brenglunar á vír sem hefur áhrif á frammistöðu vírfóðrunar).

Með því að ýta á virtommuhnappinn virkjar aðeins straummótorinn og byrjar að leiða vírinn í gegnum kyndilinn þar til vírinn kemur í gegnum snertioddinn. Þú ert nú tilbúinn til að hefja MIG-suðu.

MIG-suðu með gaslausum, sjálfhlífðum MIG-vír

Settu logsuðubrensluna (D) í „Euro tengi fyrir kyndil í MIG“ úttaksinnstungunni á framhlið vélarinnar og hertu það. Settu vinnuafurtsnúruna (E) í „+“ úttakið á suðuvélinni og hertu hana réttisælis.

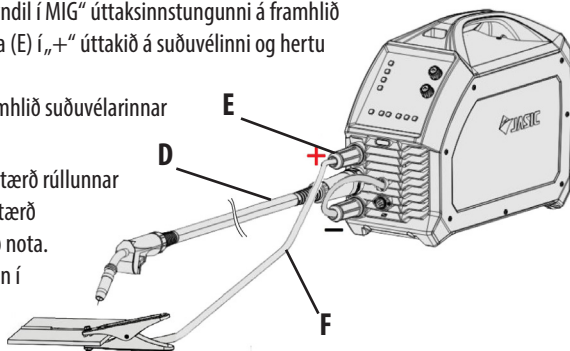
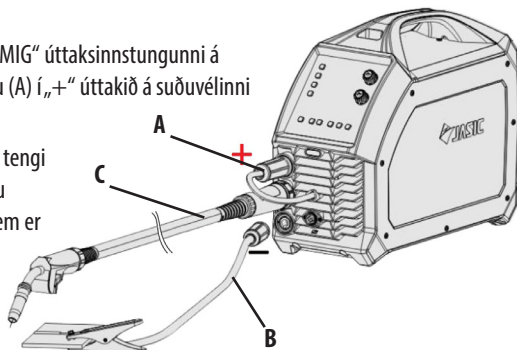
Stingdu stinga snúru (F) í „-“ úttakstöngina á framhlið suðuvélarinnar og herðið það réttisælis.

Settu víraspóluna á millistykkið og tryggðu það stærð rúllunnar á drifrúllunni sem sett er á passar við snertiflötstærð logsuðubrenslunnar og vírstærð sem verið er að nota.

Losaðu þrýstarm vírsins fóðrari til að þræða vírinn í gegnum stýrisrörið og inn í drifrúllugrópinn.

Stílltu þrýstarminn til að tryggja að vírinn renni ekki. (Of mikill þrýstingur mun leiða til brenglunar á vír sem hefur áhrif á frammistöðu vírfóðrunar).

Með því að ýta á virtommuhnappinn virkjar aðeins straummótorinn og byrjar að leiða vírinn í gegnum kyndilinn þar til vírinn kemur í gegnum snertioddinn. Þú ert nú tilbúinn til að hefja MIG-suðu.



REKSTUR - MIG

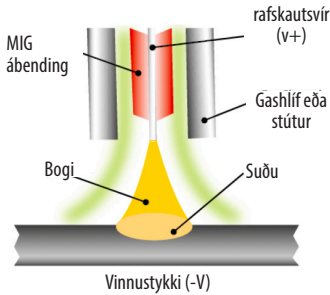


Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG Standard Welding Mode

MIG - Metal Inert Gas Welding, MAG - Metal Active Gas Welding, GMAW - Gas Metal Arc Welding

MIG-suðu var þróuð til að hjálpa til við að mæta framleiðsluþörfum stríðs- og eftirstríðshagkerfisins sem er bogsuðuferli þar sem samfelt solid vír rafskaut er fært í gegnum MIG suðubyssu og inn í suðulaugina og sameinar grunnefnin tvö saman. Hlíðfargas er einnig sent í gegnum MIG suðubyssuna og verndar suðulaugina gegn mengun sem einnig eykur ljósbogann.



Tengdu MIG kyndilsnúrnar eins og lýst er á blaðsíðu 30. Vinnið afturnúruna í „-“ (B) og slóðaleiðsluna á „+“ (A). Gakktu úr skugga um að viðeigandi hlífðargasveita sé tengd.

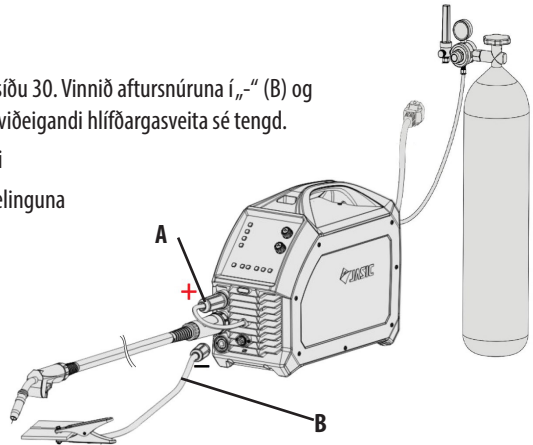
Kveiktu á aflofanum á bakhliðinni á „ON“ á vélinni

er byrjað með því að kveikja á stjórnborðinu og kælinguna aðdáendur byrja í upphafi að keyra.

Opnaðu gaslokann á hylkinu og stilltu gasið

þrýstijafnara til að fá æskilegan flæðishraða.

Það fer eftir nákvæmum MIG-suðukröfum þínum, þú getur fylgst með leiðbeiningunum hér að neðan til að fá bestu uppsetningu þína.



Venjulegur suðuhamur:

Þegar vélin hefur verið sett upp fyrir MIG (eins og hér að ofan ásamt síðu 30) muntu vera í aðstöðu til að setja upp stjórnborðið fyrir MIG suðuverknið þitt.

Myndin á stjórnborðinu til vinstri er dæmi um vélna sem verið er að setja upp fyrir staðlaða MIG og eftirfarandi nokkrar síður munu útskýra uppsetningarþrep aðgerðarinnar.

REKSTUR - MIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG staðal suðuhamur

MIG-suðustilling valin:

Ýttu á MIG/MMA/Lift TIG hnappinn (C) til að velja MIG-suðustillingu. Þegar MIG er valið mun aðeins samsvarandi tákn fyrir MIG ham lýsa upp eins og sýnt er til hægri.

Efni og gas samsetning val:

Veldu efni og hlífðargas sem verið er að soðið, efnisval inniheldur; Hægt er að velja kolefnisstál, ryðfrítt stál, ál-kísilblendi og ál-magnesíumblendi með því að ýta á annan hvorn valhnappinn (D). Við val á samsetningu gass og efnisvals sem þú þarfnast, verður aðeins það valið efni lýst upp.

Stærð vír:

Ýttu á vírstærðarhnappinn (E) til að velja stærð suðuvirsins sem þú hefur sett inn í vélina, val á vírstærð er 0,6 mm, 0,8 mm eða 1,0 mm, val á vírstærð gæti verið takmarkað við hvaða efni eða suðuferli þú hafa áður valið. Þegar þú velur MIG vírstærðarvalið mun aðeins það vírstærðartákn vera upplýst. Samsvarandi vísir kviknar í samræmi við valinn vinnsluaðferð.

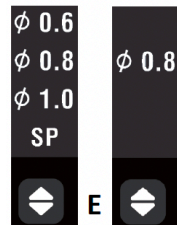
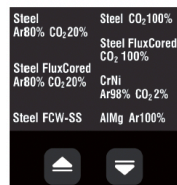
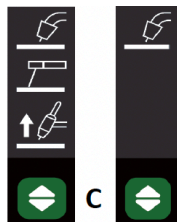
Val á fjarstýringu

Fjarstýringin gerir notandanum kleift að velja straumstýringu annaðhvort frá framhliðinni eða fjarstýringu annaðhvort í gegnum 9 pinna stýrisinstunguna eða með valfrjálsu þráðlausu stjórninni fyrir MIG, (MMA eða TIG) fjarstýringartæki. LED vísirinn við hlið fjarstýringarhnappsins (F) gefur til kynna hvort fjarstýring er virkjuð eða ekki.

Samvirknihamur:

Fyrir staðlaða MIG skaltu ganga úr skugga um að slökkt sé á samvirknistillingu. Hægt er að velja samverkandi valmöguleikann með því að ýta á hnappinn (G) til að gera samverkandi forritin áhrifarík. Samvirknihamur, býður rekstraraðilanum möguleika á að stilla eina stýringu sem aftur stillir hinar bakgrunnssuðubreyturnar sjálfkrafa. Samvirknivísirinn kviknar þegar hann er í samvirkniham.

Vinsamlegast athugið: Það fer eftir efnis- og gasvali þínu og þú gætir tekið eftir því að val á stærð suðuvíra gæti verið takmarkað. Þessar stillingar eru ákvarðaðar af hugbúnaðinum sem byggir á suðumun á stáli og áli.



REKSTUR - MIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG staðal suðuhumur

Kveikjastilling:

Veldu kveikjuham fyrir 2T kyndil með því að ýta á hnappinn fyrir kyndilstillingu (H) þar til 2T táknið er lýst upp eins og sýnt er til hægri. Fyrir aðrar kveikjustillingar upplýsingar, vinsamlegast sjá síðu 37.

Hefðbundin MIG kyndill eða spólubyssustilling:

Hægt er að nota Jasic EM-160C og EM-200C vélarnar með valfrjálsu spólubyssuhlutanúmerinu JE-SP250-6 sem er evrópúlubysa sem tengist vélinni í gegnum Euro úttakstengi. Með því að ýta á MIG kyndil hnappinn (J) til að velja annað hvort venjulegt MIG kyndil eða valmöguleikann fyrir spólubysu, eftir því hvort það er ásett. Samsvarandi vísir kviknar í samræmi við val þitt.

Sjá blaðsíðu 45 fyrir frekari upplýsingar um notkun spólabyssu.

Hraðastýring vírstraums

Stjórnskifan og skjásvæðið (K) er samsettur snúningskóðari og valþrýstihnappur sem þegar snúið er í staðlaða MIG-stillingu gefur stjórnandanum möguleika á að stjórna virmatshraða. Snúið stýrisskífuna réttisælis eykur virmatarhraða (eykur suðustrau) á meðan snúningur skifunnar rangsælis dregur úr virmatarhraðanum og dregur að lokum úr suðustrau.




(Hraðasvið vírstraumsins er 2 ~ 14 m/mín.).

MIG spennustýring

Stjórnskifan og skjásvæðið (L) er samsettur snúningskóðari og valþrýstihnappur sem þegar snúið er í staðlaða MIG-stillingu gefur stjórnandanum möguleika á að stjórna suðuspennu.

Inductance og Burn Back Controls

Í venjulegu MIG er efsta skifan á skjásvæðinu (K) aðeins til að stjórna vírveituhraða þó að neðri skjáskifan (L) stjórnar eftirfarandi:

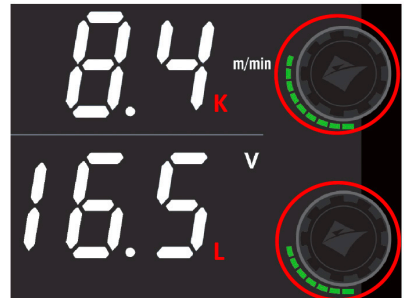
-  Suðuspenna (stillingarsvið suðuspennu er 11 ~ 26V)
-  Inductance (Inductance stillingarsvið er -10 ~ +10)
-  Brennslutími (stillingarsvið brennslutíma er 0 ~ 800ms)

Til að fá aðgang að inductance og burnback tíma, einfaldlega ýttu á neðri stýrisskífuna (L) sem mun fletta þér í gegnum þessa 3 valkosti. Vinsamlegast skoðuðu síðu 19 fyrir frekari upplýsingar.

H



J



REKSTUR - MIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG staðal suðuhamur

Þegar þú ert í hefðbundinni MIG-stillingu geturðu nú stillt ýmsar MIG-breytur eins og gasflæði fyrir og eftir, brennsluspennu og hægan upphafshraða víra og þessar sem eru stilltar með suðuverkfræðingsstillingunni (WEM) sem gerir notendum kleift að stilla fjölda sjálfgefna bakgrunnsfæribreyta eða aðgerða.

Til að fá aðgang að WEM, ýttu á og haltu efri stillingarhnappinum ('K' eins og á fyrri síðu) í 5 sekúndur, eftir að hafa ýtt á og haldið honum inni í 2 sekúndur mun vélin sýna niðurtalningu frá 3 sekúndum, í lok niðurtalningarinnar, efsti skjáglugginn mun sýna færibreytunúmerið „F01“ og neðri færibreytan sýnir gildið sem samsvarar þeirri „F“ tölu.

Með því að snúa efstu færibreytustillingarskífurni geturðu valið nauðsynlega færibreytunúmerið til að stilla sjálfgefið gildi eða virkni bakendans færibreytu (sjá blaðsíður 25 og áfram fyrir frekari upplýsingar).

• MIG forgasval og stilling:

Til að velja tímastillingu forflæðis gass skaltu snúa efstu stilliskífurni þar til F03 birtist, með því að snúa Neðstu skífuna, þú getur síðan stillt forflæðistímamann sem sýndur er í neðri skjáglugganum. Stillingarsviðið fyrir flæði er 0 ~ 2 sekúndur og verksmiðjustillingin er 0,1 sekúnda.

• MIG eftir-gas val og aðlögun:

Til að velja gastímastillingu eftir flæði skaltu snúa efstu stillingarskífurni þar til F04 birtist, með því að snúa Neðstu skífuna, þú getur síðan stillt forflæðistímamann sem sýndur er í neðri skjáglugganum. Forflæðisstillingarsviðið er 0 ~ 5 sekúndur og verksmiðjustillingin er 0,5 sekúndur.

• Aðlögun brunaspennu:

Til að velja og stilla niðurrhallatíma skaltu snúa efstu stillingarskífurni þar til F06 birtist. Síðan eftir með því að snúa neðstu skífurni geturðu stillt brennsluspennuna sem er sýnd neðst sýningargluggi. Brennsluspennusviðið er 10 ~ 20 volt og verksmiðjustillingin er 13 sekúndur.

• Upphafshraðastilling vírstraums (einnig þekkt sem skriðhraði):

Til að velja og stilla upphaflegan „hæga“ vírmatshraða skaltu snúa efstu stillingarskífurni þar til F08 er sýnd. Síðan með því að snúa neðstu skífurni geturðu kveikt á og stillt upphafshraðann hraða sem er sýndur í neðri skjáglugganum.

Upphafshraðastillingar vírstraumsins eru sem hér segir:

„0“ gefur til kynna að slökkt sé á hægum vírveitingum. „1“, „2“ eða „3“ gefa til kynna að hægur vírstraumhraði er 1/3, 1/2 eða 2/3 af stilltum vírmatarhraða í sömu röð. Verksmiðjustillingin er 1.

Þegar einhverjar breytingar hafa verið framkvæmdar, með því að ýta á græna hnappinn, er suðuverkfræðingsstillingin hætt og stillingarnar vistaðar.

MIG - Gaslaust

Aðferðaraðferðin er sú sama og MIG-aðgerðin hér að ofan, nema þar er ekkert hlífðargas notað og úttakspólun MIG-kyndilsins og vinnuafurleiðslunnar er snúin við (sjá blaðsíðu 30).

REKSTUR - MIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG staðal suðuhumur

Samvirk suðustilling:

Samvirknihamur er þar sem suðuafli (spenna) og vírstraumhraði eru stilltir saman, frekar en hvor í sínu lagi, með einni stjórni.

EVO svið MIG suðumanna hefur verið forforritað með ýmsum suðubreytum þar á meðal; MIG suðuvirstærð, efnisgerð og hlífðargas sem notað er.

Með þessum upplýsingum setur vélin sig upp með tilvalin færíbreytum fyrir suðu.

Þú getur síðan til að auka þægindi stillt viðbótareiginleika eins og efnisþykkt sem verið er að soða.

Í flestum tilfellum er það vírstraumshraðinn innan samvirkni kerfis vélarinnar stillir síðan suðuftakið til að passa við notkun þína. Svo að auka vírstraumhraða mun auka aflgjafa vélarinnar til að henta.

Uppsetning vélarinnar er sem staðalbúnaður MIG (sjá frá bls. 30/31) fyrir frekari upplýsingar.



Myndin á stjórnborðinu til vinstri er dæmi um að EVO vélin sé sett upp í samverkandi MIG-stillingu og eftirfarandi nokkrar síður munu útskýra uppsetningarþrep aðgerðarinnar.

Í framhaldi af venjulegu MIG-stillingunni er auðvelt að velja samvirkni með því að ýta á samvirknihamnappinn þannig að samvirknivísirinn kviknar á „M“ (eins og sýnt er til vinstri).

Þú gætir líka hafa tekið eftir því að efsti skjárinn hefur nú sjálfgefið straumstyrk frekar en vírstraumhraða „N“ (eins og sýnt er til vinstri).

Samvirkt suðustýring:

Þegar suðu er í samvirkri stillingu verður suðustraumastýring sjálfgefna stillingarstillingin (eins og sýnt er hér að ofan, og efri snúningskóðarinn og þrýstihnappurinn sem þegar ýtt er á hann fletta stjórnanda í gegnum straumstýringu, vírmatshraða og efnisþykkt. Samvirknistilling gerir stjórnanda kleift að snúast stýriskífan réttisælis til eykur ekki aðeins suðustrauminn heldur einnig bakgrunnsvirkfæðishraða og efnisþykktarstillingar og að snúa skifunni rangsælis lækkar vírstraumshraðann og dregur að lokum úr suðustræmi.

Bogalengdarstýring:

Í samvirkniham er hægt að auka eða minnka spennu í bogalengd um $-5 \sim +5$ volt af forrituðu gildinu. „0“ er miðpunktur og þegar opnað er fyrir það birtist á neðri skjánum. Snúid neðri stýriskífundi rangsælis til að stytta ljósbogalengdina og snúid réttisælis til að lengja bogalengdina.

REKSTUR - MIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG/MAG staðal suðuhumur

Samvirkt suðustýring:

Efsta stýrisskífan og skjásvæðið (P) þegar samvirknihamur er valinn straumstyrkstýring verður sjálfgefin stillingarstilling á þessum skjá (eins og sýnt er til vinstri). Sameinaði snúningskóðarinn og þrýstihnappurinn sem þegar ýtt er á hann fletta stjórnandanum í gegnum straumstýringu, vírmatshraða og efnisþykkt eins og sýnt er hér að neðan:



A Straumastýring - (suðuspennusvið mun vera mismunandi eftir efni og vírstærð sem valin er)

m/min Hraðastýring vírstraums - (vírstraumshraðinn er breytilegur eftir því efni/vírstærð sem valin er)

+ Efnisþykktarstilling - (efnisþykktarsvið mun vera mismunandi eftir því efni/vírstærð sem valin er)

Til dæmis, þegar umritaranum er snúið í samvirkniham, gefur stjórnandanum möguleika á að stilla suðustrauminn og að snúa stýrisskífunni réttisælís eykur ekki aðeins suðustrauminn heldur einnig bakgrunnsvírmatarhraða og efnisþykktarstillingar.

Þegar stýrisskífunni er snúið rangsælís lækkar vírspennuhraðinn og dregur að lokum úr suðustraumi.

Samvirkt suðustýring:

Neðsta stjórnskífan og skjásvæðið (Q) þegar samvirknistilling er valin suðuspenna er sjálfgefna stillingarstillingin á þessum skjá (eins og sýnt er til hægri). Sameinaði snúningskóðarinn og þrýstihnappurinn sem þegar ýtt er á hann fletta stjórnandanum í gegnum suðuspennu, ljósbogalengd, inductance og brenna aftur eins og sýnt er hér að neðan:



Spennu-, inductance og Burn Back Controls



V Suðuspenna (stillingarsvið suðuspennu er 11 ~ 26V)

Bogalengd spennu (tekið fram með því að „V“ táknið blikkar, bogalengd spennusvið er -5 ~ +5 volt)

Inductance (Inductance stillingarsvið er -10 ~ +10)

Brennslutími (stillingarsvið brennslutíma er 0 ~ 800ms)

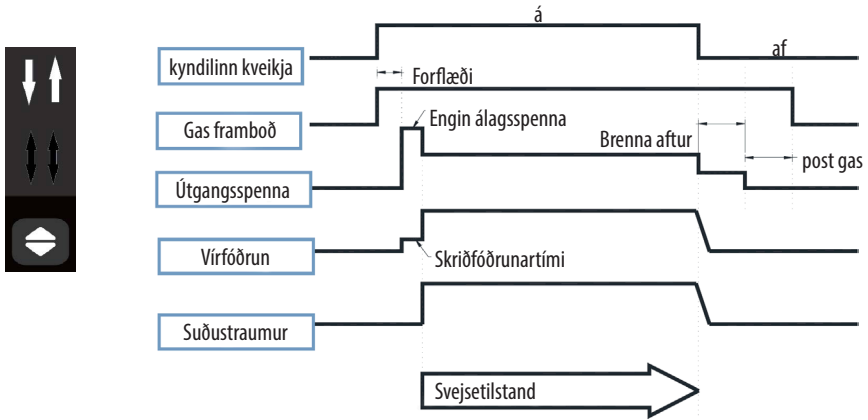
Til að fá aðgang að suðuspennu, ljósbogalengd spennu, inductance og afturbrennslutíma skaltu einfaldlega ýta á neðri stýrisskífunna (Q) sem flettir þér í gegnum þessa 4 valkosti. Sjá síðu 25 fyrir frekari upplýsingar.

REKSTUR - MIG

Notkunarstillingar fyrir kyndil

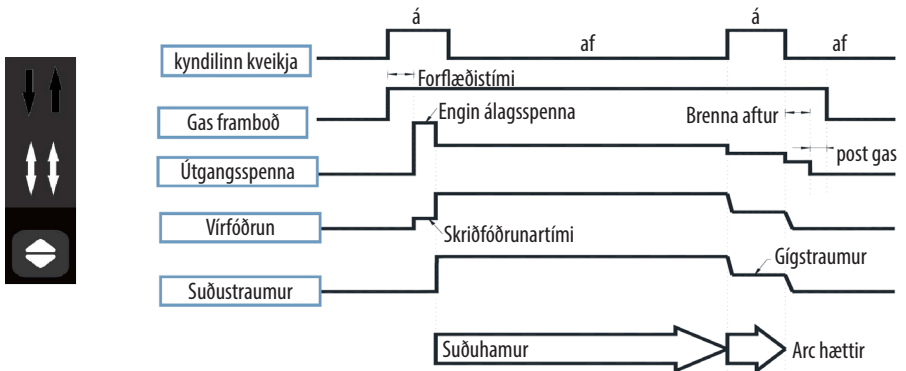
2T rekstrarhamur

Ýttu á kyndilinn til að hefja suðubogann, boginn slokknar þegar þú sleppir giknum.



4T rekstrarhamur

Þegar ýtt er á kveikjarann til að hefja ferlið byrjar suðu og heldur áfram að virka jafnvel eftir að kveikjaranum er sleppt (straum- og spennustillingarskifur á stjórnborðinu munu samt stilla suðuástandið). Á þessum tíma munu stafrænu mælarnir sýna raunverulegan straum og spennu í sömu röð. Þegar ýtt er á kyndilinn aftur er hægt að stöðva ljósbogann (suðu/gígstraumur og gígspennubreytur í suðustillingunum geta stillt suðuástandið). Suðuferlið hættir þegar kveikjaranum er sleppt og gastími eftir flæði hefst.



LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

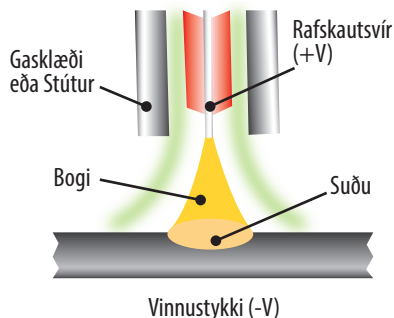
MIG ferli lýsing

MIG ferlið var fyrst fengið einkaleyfi fyrir suðu á áli árið 1949 í Bandaríkjunum.

Ferlið notar varmann sem myndast við rafboga sem myndast á milli beins vírfraskauts og vinnustykkisins. Þessi bogi er varinn með gasi til að koma í veg fyrir oxun suðunnar.

Í MIG ferlinu er óvirkt hlífðargas notað til að vernda rafskautið og suðulaugina gegn mengun og auka ljósbogann. Upphaflega var þetta gas helíum.

Snemma á fimmta áratugnum varð ferlið vinsælt í Bretlandi til að suða ál með því að nota argon sem hlífðargas. Þróun í notkun mismunandi



lofttegunda leiddi til MAG ferlisins. Þetta er þar sem aðrar lofttegundir voru notaðar, til dæmis koltvísyringur og stundum kalla notendur þetta ferli sem CO² suðu. Lofttegundum eins og súrefni og koltvísyringi var bætt við og eru virkir þættir í óvirku gasinu til að bæta suðuaðköst. Þó að MAG ferlið sé í almennri notkun í dag er það enn nefnt MIG suðu þó tæknilega séð sé þetta ekki rétt.

Þetta ferli byrjaði að sanna sig sem valkostur við rafskaut (MMA) og TIG (GTAW) sem býður upp á mikla framleiðni og útfellingu. Ferlið hjálpar einnig til við að draga úr suðugöllum frá auknu stoppi/byrjun sem notuð er í MMA. Hins vegar þarf suðumaðurinn að hafa góða þekkingu á uppsetningu kerfisins og viðhaldi til að ná fullnægjandi suðu.

Rafskauts MIG byssan er venjulega +VE og vinnuávéxtunin er venjulega -VE. Hins vegar þurfa ákveðnir rekstrarþræðir stundum það sem er kallað ófug pólun, þ.e. rafskaut -VE eða vinnu +VE. Venjulega eru þessar gerðir af vír kjarnavírar sem notaðir eru í harðri frammi eða mikilli útfellingu og gaslausum forritum.

Dæmigert suðusvið

Þvermál vír (mm)	DIP Flutningur		Spray Transfer	
	Núverandi (A)	Spenna (V)	Núverandi (A)	Spenna (V)
0.6	30 ~ 80	15 ~ 18	N/A	N/A
0.8	45 ~ 180	16 ~ 21	150 ~ 250	25 ~ 33
1.0	70 ~ 180	17 ~ 22	230 ~ 300	26 ~ 35
1.2	60 ~ 200	17 ~ 22	250 ~ 400	27 ~ 35

LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Athugasemdir fyrir byrjendur í suðu

Þessi hluti er hannaður til að gefa byrjendum sem ekki hefur enn soðið upplýsingar til að koma þeim í gang. Einfaldasta leiðin til að byrja er að æfa sig með því að keyra suðuperlur á brotaplötu. Byrjaðu á því að nota mildu stáli (málalausa) plötu sem er 6,0 mm þykk og notaðu 0,8 mm vír. Hreinsið fitu, olíu og lausa hreistur af plötunni og festið þétt við vinnubekkinn svo hægt sé að suða. Gakktu úr skugga um að vinnuskilaklemma sé örugg og nái góðu rafmagnssambandi við milda stálplötuna, annað hvort beint eða í gegnum vinnuborðið. Til að ná sem bestum árangri, klemmdu vinnuleiðarann alltaf beint að efninu sem verið er að soðið, annars getur léleg rafrás skapast sjálf.

MIG/MAG ferli eiginleikar og ávinningur

Notuð hugtök: MIG - Metal Inert Gas Welding

MAG - Metal Active Gas Welding

GMAW - Gas Metal Arc Welding

MIG-suðu var þróuð til að hjálpa til við að mæta framleiðsluþörfum stríðs- og eftirstríðshagkerfisins sem er bogsuðuferli þar sem samfellt solid vír rafskaut er fært í gegnum MIG suðubyssu og inn í suðulaugina og sameinar grunnnefnin tvö saman. Hlífðargas er einnig sent í gegnum MIG suðubyssuna og verndar suðulaugina gegn mengun sem einnig eykur ljósbogann.

MIG/MAG ferlið er hægt að nota til að suða mikið úrval af efnum og er venjulega notað í láréttri stöðu en hægt er að nota það í lóðréttu eða yfir höfuð með réttu vali á vél, vírum og straumi. Að auki er hægt að nota það til að suða í langri fjarlægð frá aflagjafa með fyrirvara um rétta kapalstærð.

Það er ríkjandi ferlið sem notað er í viðhalds- og viðgerðariðnaði og er mikið notað í burðarvirki og framleiðslu.

Suðugæði eru einnig mjög háð kunnáttu rekstraraðilans og mörg suðuvandamál geta verið vegna rangrar uppsetningar og notkunar.

Suðustaða

Við suðu skaltu ganga úr skugga um að þú sért í þægilegri stöðu fyrir suðu og suðunotkun þína áður en þú byrjar að suða. Þetta kannski með því að sitja í hæfilegri hæð sem oft er besta leiðin til að suða og tryggja að þú sért afslappaður og ekki spenntur. Afslöppuð líkamsstaða mun tryggja að suðuverkefnið verði miklu auðveldara.

Gakktu úr skugga um að þú hafir alltaf viðeigandi persónuhlíf og notaðu viðeigandi gufuútsög við suðu.

Settu verkíð þannig að suðustefnan sé þvert á, frekar en til eða frá líkama þínum.

Rafskautshaldarsnúran ætti alltaf að vera laus við allar hindranir þannig að þú getir hreyft handlegginn frjállega meðfram því þegar rafskautið brennur niður. Sumir öldungar kjósa að hafa suðuleiðarann yfir öxlina, þetta veitir meira hreyfifrelsi og getur dregið úr þyngd þinni.

Skoðaðu suðubúnaðinn þinn, suðukapla og rafskautahaldara alltaf fyrir hverja notkun til að tryggja að hann sé ekki bilaður eða slitinn þar sem þú gætir átt á hættu að fá raflost.

LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG stýringar

Helstu grunnstýringar fyrir MIG/MAG kerfið eru vírspennuhraði og spenna.

Vírfóðrunarhraði

Vírhraðinn er í beinum tengslum við strauminn. Því hærra sem vírhraðinn er því meiri vír er settur og þess vegna þarf meiri straum til að brenna af vírnunum sem hægt er að nota.

Vírhraði er mældur í m/min (metrum á mín) eða stundum í ipm (tommur á mínútu).

Þvermál vírsins er einnig hluti af núverandi eftirspurn t.d. 1,0 mm vírfóðrun á 3m á mínútu mun krefjast minni straums en 1,2 mm vírfóðrun á sama hraða. Virgjafinn er stilltur í samræmi við efnið sem á að soða. Ef vírstraumurinn er of hár í samanburði við spennuna þá eiga sér stað „stubbandi“ áhrif þar sem óbrætt rekstrarrefni kemst í snertingu við vinnustykkið og skapar mikið magn af suðugoss.

Of lítill vírstraumssamanburður við spennuna mun leiða til þess að langur bogi myndast með lélegri flutningi og loks brenna suðuvírinn aftur á snertioddinn.

Vinsamlegast athugið: Sjálfgefnar stillingar á efstu skjá EVO MIG vélarinnar eru vírstraumhraði og mun síðan sýna straumstyrk þegar suðu hefst.

Spennustilling

Spenuþólin í MIG/MAG suðu er í flestum tilfellum með jákvæðu (+). Þetta þýðir að meirihluti hitans er í rafskautsvírnunum. Sumir sérstakir vírar gætu krafist þess að þólinunni sé snúið við, þ.e. neikvæðri (-) þólin rafskautsvírs. Skoðaðu alltaf gagnablað framleiðanda til að fá bestu rekstrarfæríbreytur. Spennan er oft kölluð „hitastilling“. Þessu verður breytt eftir efnisgerð, þykkt, gasgerð, samskeyti og staðsetningu suðunnar. Ásamt vírhráðanum er það aðalstýringin sem suðumaðurinn stillir. Spennustillingin er mismunandi eftir gerð og stærð rafskautsvírsins sem notaður er.

Flestir MIG/MAG suðuvélar eru CV (Constant Voltage) aflgjafar sem þýðir að spennan breytist ekki mikið við suðu. Nútíma inverter aflgjafar hafa einnig stjórnrásir til að fylgjast með aðstæðum til að tryggja að spenna haldist stöðug.

Spennan ákvarðar hæð og breidd suðustrengsins. Ef rekstraradili hefur enga tilvísun í nauðsynlegar stillingar er besta aðferðin við uppsetningu að nota ruslefni af sömu þykkt til að fá rétta stillingu. Ef það er of mikil spenna verður ljósboginn langur og óviðráðanlegur og veldur því að vírinn rennur saman við snertioddinn. Ef spennan er of lág þá verður ekki nægur hiti til að bræða vírinn og þá myndast stubbur.

Til að ná fullnægjandi suðu þarf jafnvægi á milli spennu og vírhráða. Einkenni spennunnar eru að hærri spennan gefur flatari og breiðari suðustreng en gæta þarf þess að forðast undirskurð. Því lægri sem spennan er verður suðustrengurinn mjór og hærri.



LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU

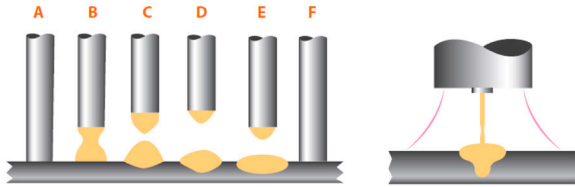


Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Flutningsmátar

Dýfa eða skammhlaupsstilling

Í dýfu eða skammhlaupi snertir vírinn (rafskautið) vinnustykkið og það myndast skammhlaup. Vírinn mun skammhlaupa grunnmálminn á milli 90 og 200 sinnum á sekúndu. Þessi aðferð hefur þann ávinning að búa til lítinn, fljótt storknandi suðupoll. Útfellingarhraði, vírhraði og spenna eru venjulega lægri en aðrar flutningsmátar og lágt hitainntak gerir það sveigjanlegt fyrir bæði þykka og þunna málma í öllum stöðum.



A - Vírfæði til vinnsluhluta og skammhlaup myndast
B - Vír byrjar að bráðna vegna skammhlaupsstraums
C - Vír klípur af

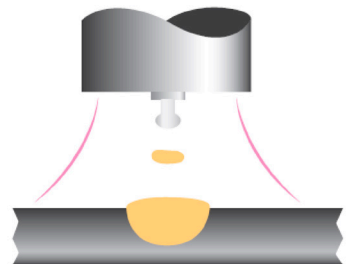
D - Bogalengd opnast vegna bruna
E - Vír gengur í átt að vinnustykkinu
F - Vír skammhlaup og ferlið hringrás aftur

Sumir ókostir þessarar aðferðar eru takmarkaður vírmatarhraði og þar af leiðandi suðuútfellingarhraði. Á þykkara efni getur einnig verið hætt á að „kalt lappir“ eigi sér stað. Þetta á sér stað þegar ekki er næg orka í suðupollinum til að bræða rétt saman. Annar ókostur er að þessi háttur framleiðir aukið magn af skvettum vegna skammhlaupanna sérstaklega miðað við aðrar flutningsaðferðir. Inductance er notað til að stjórna straumbylgjunni þegar vírinn dýfur í suðulaugina. Nútíma rafeindagjafar geta sjálfkrafa stillt inductance til að gefa sléttan boga og málmlutning.

Kúluflutningshamur

Kúluflutningsaðferðin er í raun óstýrður skammhlaup sem verður þegar spennan og vírinn eru yfir dýfusviðinu en of lágt fyrir úða. Stórar óreglulegar málmkúlur flytjast á milli kyndilsins og vinnuhlutans undir þyngdaraflinu. Ókostir þessarar flutningsaðferðar eru að hún framleiðir mikið magn af skvettum auk mikillar varmainntaks. Auk þess er kúluflutningur takmarkaður við flatar og láréttar flakasuðu yfir 3 mm. Skortur á samruna er oft algengur vegna þess að skvettan truflar suðupollinn. Einnig, vegna þess að kúluflutningur notar meiri vír er það almennt talið minna skilvirkt.

Kostir kúluflutnings eru þeir að það keyrir á háum vírstraumhraða og straumstyrk til að komast í gegnum þykka málma. Einnig, þegar útlit suðu er ekki mikilvægt er hægt að nota það með ódýru CO2 hlífðargasi.



LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Flutningsmátar

Spray Arc Mode

Spray bogastillingin er notuð með háspennu og straumi. Málmur er varpað í formi fíns úða af bræddum dropum rafskautsins, knúinn yfir bogann að vinnustykkinu með rafsegulkrafti án þess að virinn snerti suðulaugina.

Kostir þess eru meðal annars hár útfellingarhraði, góð skarpskyggni, sterk samruni, frábært suðuútlit með litlum skvettum þar sem engar skammhlaup eiga sér stað.

Ókostir úðabogahamsins eru aðallega vegna mikils hitainntaks sem getur valdið vandræðum á þynnra efni og takmarkaðs úrvals suðustaða þar sem hægt er að nota stillinguna. Almennt mun lágmarksþykktin sem á að soða vera um 6 mm.

Púlsbogastilling

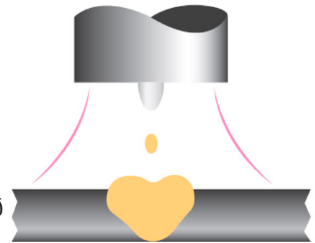
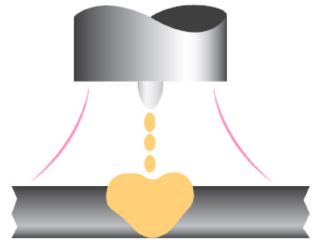
Pulsed MIG er háþrúð suðuform sem tekur það besta úr öllum öðrum flutningsformum á sama tíma og það lágmarkar eða útilokar ókosti þeirra. Ólíkt skammhlaupi veldur púlsandi MIG ekki skvettum eða á hættu á köldu hlaupi. Suðustöðurnar í púls MIG eru ekki takmarkaðar þar sem þær eru með kúlu eða úða og víranotkun þess er örugglega skilvirkari. Með því að kæla úðabogaferlið af getur pulsed MIG stækkað suðusvið sitt og lægra hitainntak hans lendir ekki í vandræðum með þynnri efni. Í grundvallaratriðum er pulsed MIG flutningsaðferð þar sem efni er flutt á milli rafskautsins og suðupólsins í stýrðu dropaformi.

Þetta er náð með því að stjórna raforkuframleiðslu suðuvélarinnar með því að nota nýjustu stýritækni. Púlsað MIG ferlið virkar með því að mynda einn dropa af bráðnum málmur í lok vírskautsins á hvern púls. Þegar það er tilbúið er straumpúlsinn notaður til að knýja þennan eina dropa yfir bogann og inn í pollinn.

Welding Mode - Synergic

Þegar suðuvél er nefnd samverkandi þýðir það að þegar ein stilling er stillt (oftast spennu eða efnisþykkt) breytast aðrar stillingar eins og straumur eða vírhraði einnig. Það eru straum- og spennustillingar fyrir allar víragerðir, þvermál víra og hlífðargas. Súmu núverandi stillingar munu hafa mismunandi vírstraumhraða, efnisþykkt vinnustykkis og samverkandi spennu fyrir mismunandi þvermál vír. Eftir að hafa stillt straum- eða vírstraumhraða og þykkt vinnustykkisins mun kerfið hafa fyrirfram ákveðnar stillingar í gegnum hugbúnað sinn til að passa við suðuspennuna og aðrar suðufæribreytur. Eftir að hafa valið „synergic“, mun vinstri skjár vélarborðsins sýna forstilltan straum (vírspennuhraði eða þykkt vinnustykkis fer eftir valinni færibreytu). Hægri skjárinn sýnir forstillta spennu.

Vinstri skjárinn á stjórnborði virveitunnar mun sýna forstilltan straum og hægri skjárinn sýnir forstillta lengd boga. Báðar stjórnækin fyrir virveitu geta bæði stillt straum og spennu. Stöðluð lengd boga er „0“; aðlögun er byggð á samverkandi spennu plús eða mínus 3,0V.



LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Welding Mode - Standard

Straum- eða vírspennuhraði, aðlögun vinnustykkisþykkatar hefur engin tengsl við spennustillingu og aðrar breytur. Í þessum stillingum á að stilla allar nauðsynlegar færíbreytur sem aðskildar stillingar.

Vinsamlegast sjáðu vírhraða og spennustillingu hér að ofan.

Nokkur fljótleg ráðleggingar um MIG/MAG suðuferlið eru:

- Við suðu skaltu reyna að nota rafskaut sem stingur út (fjarlægðin milli suðunnar og snertioddsins) sem er um 6-8 mm
- Þegar þunnt efni er soðið reyndu að nota minni MIG vírþvermál og fyrir þykkari efni notaðu þykkari víra
- Gakktu úr skugga um að þú veljir rétta MIG vírgerð fyrir efnið sem á að soða
- Gakktu úr skugga um að MIG suðubýssan hafi rétta stærð snertiodda og tegund af föðri
- Gakktu úr skugga um að þú hafir rétta stærð drifrúllna og kyndilfóður fyrir þá vírstærð sem valin er
- Veldu rétt gas til að ná réttum suðueiginleikum og frágangi
- Til að ná sem bestum stjórn á suðunni skaltu halda vörum í fremstu brún suðulaugarinnar
- Áður en byrjað er að suða skal tryggja þægilega og stöðuga stöðu
- Reyndu að halda logsuðuljósinu eins beint og hægt er við suðu til að tryggja besta föðrunina
- Framkvæma daglega þríf á ástandi logsuðu og drifrúllu
- Haltu öllum rekstrarvörum hreinum og þurrum til að forðast mengun eins og oxun og raka

Inductance

Þegar MIG/MAG-suðu er í dip-flutningsstillingu snertir suðuvírskautið vinnustykkið/suðulaugina og það veldur skammhlaupi. Þegar þessi skammhlaup á sér stað mun bogaspennan falla í næstum núll. Þessi breyting á bogaspennunni mun valda breytingu á suðurásinni.

Spennufall mun valda hækkun á suðustrámi. Stærð straumhækkunarinnar er háð suðueiginleikum aflagjafans.

Ætti aflagjafinn að bregðast við strax þá myndi straumurinn í hringrásinni hækka í mjög hátt gildi. Hröð aukning á straumi myndi valda því að skammhlaupi suðuvírinn bráðnar svipað og sprenging sem myndar mikið magn af bráðnu suðuspjöti.

Með því að bæta inductance við suðurásina mun þetta hægja á hraða straumhækkunar. Það virkar með því að búa til segulsvið sem vinnur gegn suðustráumnum í skammhlaupinu og hægir þannig á hækkunarhraðanum. Ef inductance er aukið mun það valda aukningu á ljósbogatíma og lækkun á dýfutiðni, þetta mun hjálpa til við að draga úr spatti.

Það fer eftir breytum suðu að það verður ákjósanlegur sprautustilling fyrir bestu suðuskilyrði. Ef inductance er of lágt þá verður of mikil skvetta. Ef inductance er of há mun straumurinn ekki hækka nógu mikið og vörinn mun stinga suðulaugina af ófullnægjandi hita. Nútímatækni suðuafgjafar hafa oft getu til að veita rétta sprautu til að veita framúrskarandi suðueiginleika. Margir eru með breytilega sprautustýringu til að veita nákvæma stjórn.

LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Brenna aftur

Ef suðumaðurinn ætlaði að stöðva suðu og allar aðgerðir vélarinnar stöðvuðust samtímis, þá myndi áfyllingarvirkinn að öllum líkindum frjósa í suðulaginni. Til að koma í veg fyrir að þetta gerist er afturbrennsluaðgerðin til staðar á flestum vélum.

Þessi aðstaða getur verið innbyggð eða stillanleg stjórn. Það gerir kleift að viðhalda afl- og gashlífinni á áfyllingarvirknum þegar hann hefur hætt að nærast og brennur þar með undan suðunni. Í sumum búnaði er afturbrennslan forstillt innan stjórnrásanna, aðrir bjóða upp á ytri breytilega stjórnubúnað til að stilla seinkunartímann.

Aðrar stýringar

Aðrir algengir stjórnunareiginleikar eru læsing eða 2T/4T þar sem suðu getur annaðhvort í 2T stillingu ýtt á kyndilinn til að suða og sleppt til að stöðva eða í 4T ýtt á og sleppt kyndilinn til að byrja, soðið án þess að halda gikknum á og stöðvað með því að ýta á og sleppa gikknum aftur. Þetta er sérstaklega gagnlegt þegar suðu langar suðuleiðir.

Gígfullingarstýringar eru fánlegar á mörgum vélum. Þetta gerir það kleift að fylla gíginn á endanum sem hjálpar til við að útrýma suðugöllum.

Blettsuðutímamælir gerir kleift að stilla suðutímann og eftir að tíminn er liðinn verður rekstraraðilinn að sleppa kyndilrofanum til að endurræsa suðuna.

MIG/MAG kerfisskoðun

Hlífðargasstútur

Þrifa verður þennan stút reglulega til að fjarlægja suðugos. Skiptið út ef það er brenglað eða klemmt.

Hafðu samband Ábending

Aðeins góð snerting milli þessa snertiodda og vírsins getur tryggt stöðugan boga og besta straumafköst; þú verður því að virða eftirfarandi varúðarráðstafanir:

- Halda verður snertiflötsgatinu lausu við óhreinindi og oxun (ryð).
- Suðugosið festist auðveldara eftir langa suðutíma og hindrar vírflæðið, því þarf að þrifa oddinn oft og skipta um ef þörf krefur.
- Snertioddurinn verður alltaf að vera vel skrúfaður á kyndilhlutann. Hitaloturarnar sem kyndillinn verður fyrir geta valdið því að hann losnar og hitnar þannig kyndilhlutann og oddinn og valdið því að vírinn fer ójafnt fram.

MIG Torch Wire Liner

Þetta er mikilvægur hluti sem þarf að athuga oft vegna þess að vírinn getur sett koparryk eða örlítið spæni. Hreinsaðu það reglulega ásamt gasleiðslunum með því að nota þurrt þjappað loft. Fóðringarnar verða fyrir stöðugu sliti og því þarf að skipta um þær eftir ákveðinn tíma.

Víraksturskerfi

Hreinsaðu reglulega matarrúllana til að fjarlægja ryð eða málmleifar sem spólurnar skilja eftir. Þú verður reglulega að athuga allan virveituhópinn: straumarma, vírstýringarrúllur, fóður og snertiodda.

LEIÐBEININGAR UM MIG/MAG SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

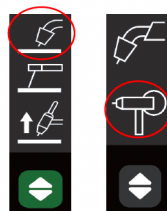
Spólabyssuaðgerð

Jasic EVO EM-160 & EM-200C vélarnar geta bæði verið notaðar með valfrjálsu spólabyssunni okkar sem er Euro stíl spólabyssu sem tengist EVO MIG vélunum í gegnum Euro úttakstengi. Tengdu evrópóluna fyrir spólabyssuna við (MIG) evru-innstunguna. Tengdu 9 pinna stýringuna á spólabyssuna við samsvarandi 9 pinna innstungu sem er staðsett á framhlið vélarinnar. Gakktu úr skugga um að aftari leiðin sé tengd í „+“ innstunguna á framhlið vélarinnar og hertu réttssælís. Stingdu snúruna fyrir vinnuklemmuna í „-“ innstunguna á framhlið suðuvélarinnar og herðu réttssælís. Tengdu gasslönguna við þrýstijafnarann/flæðimælirinn sem er staðsettur á hlífðargashylkinu og tengdu hinn endann við vélna.



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk á svæðinu.

Eftir að suðuleiðslan hefur verið tengd eins og lýst er hér að ofan þarftu að skipta aflrofanum á bakhliðinni á „ON“, velja MIG suðustillingu „A“ og spólabyssustillingu „B“. Stilltu suðuspennu og aðrar færribreytur í gegnum stjórnborð vélarinnar þegar fjarstýringin er virkjuð er „virmatarhraði“ stilltur með spennumælinum á spólukyndlinum. Gakktu úr skugga um að þú hafir nægilegan suðustraua í samræmi við þykkt vinnunnar og suðuundirbúningsins sem unnið er að.



Settu 1 kg spólu af suðuvír á spóláhalдарann og færðu vírinn í gegnum drifrúllana og tryggðu að ásettar rúllastærðir passi við vírgerð þína og stærð, haltu síðan áfram að færa vírinn í gegnum snertioddinn aftur og tryggðu að þú hafir rétta stærð oddsins. .

Opnaðu gaslokann á hylkinu, ýttu á kyndilinn og stilltu gasjafnarann til að fá viðeigandi flæðihraða. Með því að ýta á kveikjuna á spólabyssunni verður vélin ræst og nú er hægt að suðu.

Stilltu „spennu“ stýrihnappinn á framhlið vélarinnar til að stilla rétta suðuspennu og stilltu „virmatarhraða“ stýrihnappinn á spólabyssunni.

Vinsamlegast athugið:

- Spólabyssuvalkosturinn er aðeins hægt að nota í hefðbundinni MIG-suðustillingu, allar aðrar aðgerðir virka eins og venjulega MIG kyndil. Hlutanúmer spólabyssu er JE-SP250-6.
- MIG Synergic aðgerðin er óvirk þegar stjórnborðið er stillt á að spóla byssu.

Ef enginn vírspennumælir er innbyggður í spólukyndlinum og spólabyssan er valin og fjarstýringaraðgerðin er virkjuð, þá er ekki hægt að stilla suðustraua.

MIG SUÐULEIÐBEININGAR

Vinsamlegast athugið: Þessar upplýsingar eru aðeins ætlaðar sem upphafsleiðbeiningar fyrir venjulega MIG-stillingu.

Material	Wire Type	Shielding Gas (20-30 CFH Flow Rate)	Wire Size (in.)	230VAC											WFS (Volts)	TIP (mm)				
				0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0			6.0	8.0	10.0	
Steel	ER70S-6	Ar80% CO ₂ 20%	0.6	4.5	5.0	6.5	7.1	9.1	10.8	13.6	15.6	17.0	—	—	—	—	—	—		
			0.8	15.5	16.0	16.8	17.2	18.0	18.6	19.7	20.9	21.4	—	—	—	—	—	—		
			1.0	—	—	3.7	4.5	6.3	7.9	8.2	9.0	10.2	12.6	15.4	17.2	18.0	—	—	—	
			—	—	—	16.3	17.1	19.0	20.1	20.3	20.7	21.6	21.3	28.8	29.8	30.0	—	—	—	
			—	—	—	—	2.3	3.5	5.1	6.3	7.5	8.3	8.7	10.0	11.2	11.7	12.8	—	—	
	Steel	ER70S-6	CO ₂ 100%	0.6	5.0	5.5	7.0	8.1	9.9	11.2	14.9	17.1	18.0	—	—	—	—	—	—	
				0.8	16.3	17.5	18.2	18.0	19.3	20.3	22.3	23.4	24.0	—	—	—	—	—	—	
				—	—	—	3.7	4.5	6.7	8.4	8.7	9.5	10.7	13.1	14.9	17.0	—	—	—	—
				—	—	—	18.2	18.7	21.7	23.4	23.7	24.4	25.6	27.6	28.8	30.0	—	—	—	—
				—	—	—	—	2.6	3.5	5.2	6.2	7.9	8.8	9.0	9.6	10.2	10.7	11.8	—	—
Steel	Steel FluxCored E711-Q	Ar80% CO ₂ 20%	0.8	—	—	5.3	6.2	8.6	11.9	13.6	13.8	14.4	15.4	17.0	—	—	—	—		
			1.0	—	—	17.3	17.6	18.3	23.3	23.5	25.7	26.3	27.0	27.9	—	—	—	—		
			—	—	—	3.7	4.5	5.7	6.9	7.6	8.1	9.8	10.8	12.3	14.6	16.2	—	—		
			—	—	—	17.7	17.3	18.2	19.3	20.9	21.6	22.9	23.8	24.8	25.7	27.7	29.7	—	—	
			—	—	—	—	5.6	6.4	8.3	11.3	12.8	12.9	13.7	14.6	16.8	—	—	—	—	
	Steel	FCW-SS E711-GS	CO ₂ 100%	0.8	—	—	19.1	19.3	19.8	24.0	25.6	25.7	26.5	27.4	29.4	—	—	—	—	
				1.0	—	—	3.5	4.3	5.7	6.9	7.6	8.1	8.9	9.8	10.8	12.3	14.6	16.2	—	
				—	—	—	18.4	19.2	19.9	20.7	21.9	22.7	23.9	24.8	25.7	27.7	28.6	29.8	—	—
				—	—	—	—	3.0	3.9	4.9	5.7	6.2	6.7	7.7	9.2	10.7	13.2	15.8	17.4	—
				—	—	—	14.7	15.4	15.6	16.0	16.3	16.6	17.3	18.3	19.1	20.2	23.0	25.3	—	—
Stainless Steel	CrNi ER308	Ar98% CO ₂ 2%	0.8	—	—	2.6	3.1	3.4	3.8	4.2	4.7	5.2	5.8	6.5	7.1	8.8	10.5	—		
			1.0	—	—	15.1	15.4	15.5	15.7	16.0	17.0	17.8	18.4	19.1	19.6	21.2	22.3	—	—	
			—	—	—	—	5.4	9.3	10.0	10.8	11.1	12.3	15.5	14.5	15.4	16.4	17.5	—	—	
			—	—	—	16.1	17.2	17.3	17.5	17.7	20.5	23.1	25.4	26.2	27.1	28.1	29.8	—	—	
Aluminum	AlMg ER5356	Ar100%	1.0	—	—	2.3	3.6	5.4	7.2	8.7	9.6	10.1	10.7	11.3	12.5	13.8	14.5	—		
			1.2	—	—	14.2	14.9	15.8	16.5	23.2	24.4	24.7	25.1	25.5	26.3	27.2	27.7	—	—	

Set-Up Guide

Note: This set-up information is intended to act as a guide only. Please refer to user manual for further information. The data in this sheet are based on fillet welding.
* Multi-pass welding shall be used for plates over 10mm.



DCEP
(Electrode Positive)



DCEN
(Electrode Negative)



Ver:1.0

MIG SUÐUVANDAMÁL



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG suðugalla og forvarnaraðferðir

Galli	Möguleg orsök	Aðgerð
Grop (innan eða utan perlunnar)	Lélegt efni	Athugaðu að efnið sé hreint
	Ófullnægjandi hlífðargasflæði	Athugaðu hvort slöngur og MIG kyndill sé stíflað
	Gasflæði of lágt/hátt	Athugaðu stillingu þrýstijafnarans eða að hann sé ekki frosinn vegna mikils flæðis
	Leka slöngur	Athugaðu allar slöngur fyrir leka
	Gallaður gasventill	Hringdu í þjónustuverkfræðing
Lélegt eða ósamræmt vírstraumur	Vinna á opnu svæði með drög	Settu skjái upp í kringum suðusvæðið
	Rangur þrýstingur á virdrif sem veldur því að bruni aftur í snertioddinn eða fuglar verpa við fóðurrúlluna	Endurstilltu efri fóðurþrýstinginn Aukið þrýstinginn til að koma í veg fyrir bruna aftur til enda Minnka þrýsting til að koma í veg fyrir varp fugla
	Skemmdir á kyndilfóðri	Skiptu um kyndilfóður
	Suðuvír mengaður eða ryðgaður	Skiptu um vír
	Slitinn suðuoddur	Athugaðu og skiptu um suðuodda
	Engin aðgerð þegar kyndilrofi er notaður	Kyndilsrofi bilaður
Öryggi sprungið		Athugaðu öryggi og skiptu um ef þörf krefur
Gallað PCB inni í búnaðinum		Hringdu í þjónustuverkfræðing
Lágur útgangsstraumur	Laus eða gölluð vinnuklemma	Herðið/skiptu um klemmu
	Laust kapalstunga	Festið klóið aftur
	Aflgjafi bilaður	Hringdu í þjónustuverkfræðing
Engin aðgerð	Engin aðgerð og ljósaljós logar ekki	Athugaðu rafmagnsöryggi og skiptu um ef þörf krefur
	Gallaður aflgjafi	Hringdu í þjónustuverkfræðing
Of mikil skvetta	Þráðarhraði of hár eða suðuspenna of lág	Endurstilltu færibreyturnar í samræmi við suðuna sem á að gera
Óhófleg gegnumsnúningur, suðumálmur er undir yfirborði efnisins og hangir fyrir neðan	Hitainntak of hátt	Minnkaðu straumstyrkinn eða notaðu minni rafskaut og lækkuðu straumstyrkinn
	Léleg suðutækni	Notaðu réttan suðuhræða

MIG SUÐUVANDAMÁL



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MIG suðugalla og forvarnaraðferðir

Galli	Möguleg orsök	Aðgerð
Brennandi í gegn – Göt innan efnisins þar sem engin suðu er til	Hitainntak of hátt	Notaðu lægra rafskaut eða minna rafskaut
		Notaðu réttan suðuhraða
Léleg samruni - Misbrestur á suðuefni til að sameinast annað hvort við efnið sem á að sjóða eða fyrri suðuperlur	Ófullnægjandi hitastig	Auktu straumstyrkinn eða stækkuðu rafskautastærðina og straumstyrkinn
	Léleg suðutækni	Sameiginleg hönnun verður að leyfa fullan aðgang að rót suðunnar
	Vinnustykki óhreint	Breyttu suðutækni til að tryggja skarpskyggni eins og vefnað, bogastaðsetningu eða strengperlutækni
Óregluleg suðuperla og lögun	Rangar spennu-/ vírspennustillingar Ef það er kúpt er spennan of lág og ef hún er íhvol þá er spennan of há	Stilltu spennu og/eða vírspennuhraða
	Ófullnægjandi eða óhófleg hitainntak	Stilltu vírmatshraðaskífuna eða spennustýringu
	Vír er á reiki	Skiptu um snertiflöt
	Rangt hlífðargas	Athugaðu og breyttu hlífðargasinu eftir þörfum
Suðan þín er að sprunga	Suðuperlurnar of litlar	Prófaðu að minnka ferðahraðann
	Suðugengni þröngt og djúpt	Prófaðu að minnka straum og spennu vírstraumhraða eða auka ferðahraða MIG kyndilsins
	Of mikil spenna	Minnka spennu stjórnskífuna
	Kælingarhraði suðu/efnis of hratt	Hægðu kælihraða með því að forhita hluta sem á að sjóða eða kæla hægt
Suðuboginn hefur ekki skörp hljóð sem stuttur bogi sýnir þegar vírmatarhraði eða spenna er rétt stillt.	MIG kyndillinn gæti hafa verið tengdur við ranga útgangsspennupólun á framhliðinni	Gakktu úr skugga um að MIG kyndillinn sé tengdur við jákvæðu (+) suðuskautið fyrir fasta víra og gasvarða flæðikjarna víra

EM-160C PFC MIG TORCH VARAHLUTALISTI

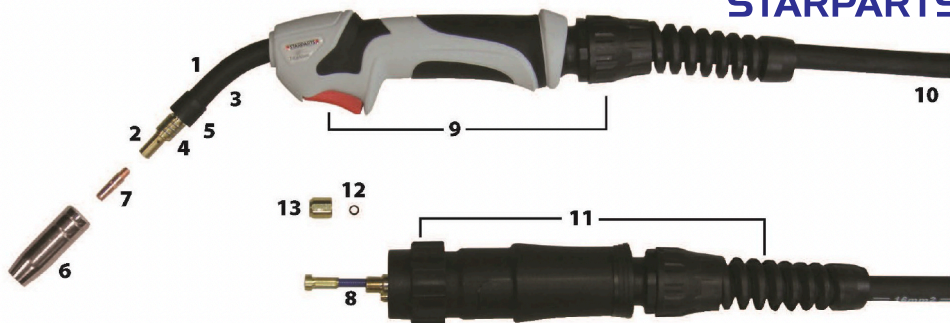
MIG logsuðuljós loftkælt - Gerð: JE150-3

Einkunn 180A Co2 / 150A blandaðar lofttegundir @ 60% vinnuferill - EN60974-7 Virstærð 0,6 mm til 1,0 mm

Torch Packages

JE150-3 JE150-4 JE150-5
3 metre 4 metre 5 metre

*Euro Fitting and Bladeswitch



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	SP1554 Swan Neck Complete	1
2	SP1507 Tip Adaptor-Right Hand	5
	SP1507-LH Tip Adaptor-Left Hand	5
3	SP1555 Insulation Sleeve	5
4	SP1557 Shroud Spring	10
5	SP1556 Insulator	5
6	SP1570 Nozzle Conical	5
	SP1571 Nozzle Cylindrical	5
	SP1572 Nozzle Tapered	5
	SP1574 Spot Welding Nozzle	5

Contact Tips (ECU M6 x 25mm)

7	SP1506 0.6mm Steel Wire	25
	SP1508 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP1509 0.9mm Steel Wire	25
	SP1510 1.0mm Steel / 0.8mm Alum Wire	25

Liners (Steel Plastic Coated)

8	SP1539 0.6 - 0.9mm x 3m - PC Blue	1
	SP1549 0.6 - 0.9mm x 4m - PC Blue	1
	SP1559 0.6 - 0.9mm x 5m - PC Blue	1
	SP2432 1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
	SP2442 1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
	SP2452 1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1

Liners (PTFE)

Code	Description	Pack Qty
SP1538T	0.6 - 0.8mm x 3m - PC Blue	1
SP1548T	0.6 - 0.8mm x 4m - PC Blue	1
SP1558T	0.6 - 0.8mm x 5m - PC Blue	1
SP2432T	1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
SP2442T	1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
SP2452T	1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1
SP1511	Liner Collet	5
SP1517	Liner O'Ring	10

Secondary Consumables

9	TBC Complete Bladeswitch Handle c/w Cable Support	1
10	SP1503 Cable Assy 3m	1
	SP1504 Cable Assy 4m	1
	SP1505 Cable Assy 5m	1
11	SP8003 Complete Euro Connection Kit c/w Support	1
12	SP1596 Gun Plug O'Ring	10
13	SP1597 Liner Retaining Nut	5

Vinsamlegast athugið: Innihald pakkans getur verið mjög háð staðsetningu lands og varahlutanúmeri pakkans sem keyptur er

Vinsamlegast athugið:

Athugaðu kyndilinn sem fylgir pakkanum þínum til að tryggja að hann passi við ofangreindar upplýsingar. Varan er kannski með Jasíc appelsínugult blyshandfang

EM-200C PFC MIG TORCH VARAHLUTALISTI

MIG logsuðuljós loftkælt - Gerð: JE250-3

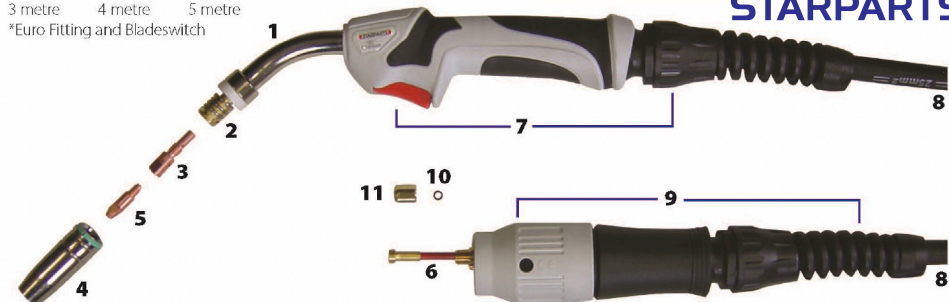
T250 einkunn 230A Co2 / 200A blönduð lofttegund @ 60% vinnuferill EN60974-7 Virstærð 0,8 mm til 1,2 mm



Torch Packages

JE250-3 JE-250-4 JE-250-5
3 metre 4 metre 5 metre

*Euro Fitting and Bladeswitch



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	SP2554 Swan Neck Complete	1
2	SP2557 Shroud Spring	10
3	SP2581 Tip Adaptor M6 Tips	5
	SP2582 * Tip Adaptor M8 Tips	5
4	SP2570 Nozzle Conical	5
	SP2571 Nozzle Cylindrical	5
	SP2572 Nozzle Tapered	5
	SP2574 Spot Welding Nozzle	5

Contact Tips (ECU M6 x 28mm)

5	SP2408 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP2409 0.9mm Steel Wire	25
	SP2410 1.0mm Steel / 0.8mm Alum Wire	25
	SP2412 1.2mm Steel / 1.0mm Alum Wire	25

* For specifically marked ALU Tips add 'W' after the part number eg: SP2410A

Contact Tips (CuCrZr M6 x 28mm)

	SP2508 0.8mm Steel / 0.6mm Alum Wire	25
	SP2509 0.9mm Steel Wire	25
	SP2510 1.0mm Steel / 0.8mm Alum Wire	25
	SP2512 1.2mm Steel / 1.0mm Alum Wire	25

Liners (Steel Plastic Coated)

Code	Description	Pack Qty
6	SP1539 0.6 - 0.9mm x 3m - PC Blue	1
	SP1549 0.6 - 0.9mm x 4m - PC Blue	1
	SP1559 0.6 - 0.9mm x 5m - PC Blue	1
	SP2432 1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
	SP2442 1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
	SP2452 1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1

Liners (PTFE)

	SP1538T 0.6 - 0.8mm x 3m - PC Blue	1
	SP1548T 0.6 - 0.8mm x 4m - PC Blue	1
	SP1558T 0.6 - 0.8mm x 5m - PC Blue	1
	SP2432T 1.0 - 1.2mm x 3m - PC Red	1
	SP2442T 1.0 - 1.2mm x 4m - PC Red	1
	SP2452T 1.0 - 1.2mm x 5m - PC Red	1
	SP1511 Liner Collet	5
	SP1517 Liner O' Ring	10

Secondary Consumables

7	TBC Complete Bladeswitch Handle c/w Cable Support	1
8	SP2403 Cable Assy 3m	1
	SP2404 Cable Assy 4m	1
	SP2405 Cable Assy 5m	1
9	SP8903 Complete Euro Connection Kit c/w Support	1
10	SP1595 Gun Plug O' Ring	10
11	SP1597 Liner Retaining Nut	5

* For 8mm Threaded Tips Use SP38 / SP40 Series See Page 194 Item No. 6

Vinsamlegast athugið: Innihald þakans getur verið mjög háð staðsetningu lands og varahlutanúmeri þakans sem keyptur er

Vinsamlegast athugið:

Athugaðu kyndilinn sem fylgir þakkanum þínum til að tryggja að hann passi við ofangreindar upplýsingar. Varan er kannski með Jasic appelsínugult blyshandfang

MMA UPPSETNING

Úttakstengingar

Skautun rafskauta er almennt ákvörðuð af gerð suðustangarinnar sem notuð er, þó að almennt þegar notaðar eru handvirkar bogasuðurafskaut er rafskautshaldarinn tengdur við jákvæðu skautið og verkið fer aftur í neikvæða skautið.

Almennt eru tvær tengjaðferðir fyrir DC suðu: DCEN og DCEP tengingu.

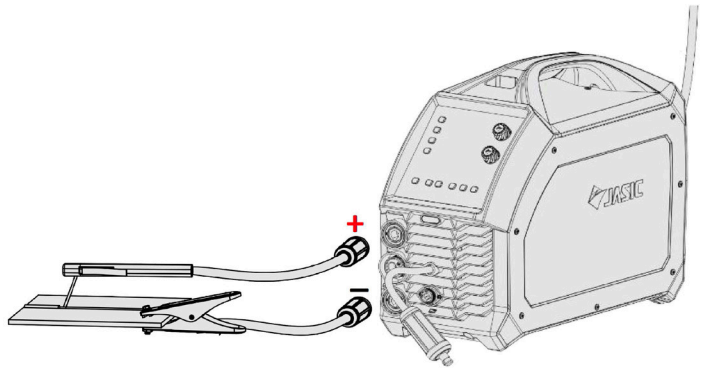
DCEN: Suðu rafskautshaldarinn er tengdur við neikvæðu pólunina og vinnustykkið er tengt við jákvæðu pólunina.

DCEP: Rafskautshaldarinn er tengdur við jákvæðu pólunina og vinnustykkið er tengt við neikvæðu pólunina.

Rekstraraðili getur valið DCEN byggt á grunnmálmi og suðu rafskaut.

Almennt séð er mælt með DCEP fyrir grunn rafskaut (þ.e. rafskaut tengd jákvæðu póluninni).

Skoðuðu alltaf gagnablað rafskautsframleiðandans ef þú hefur einhverjar efasemdir.



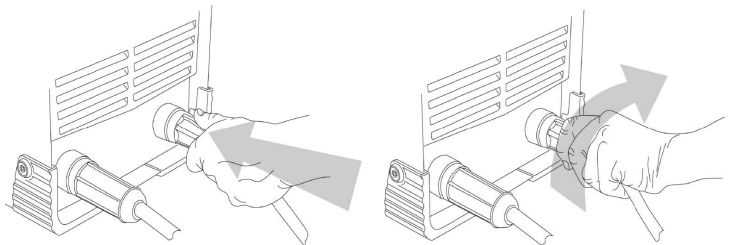
MMA suðu

1. Þegar suðukaplar eru tengdir skaltu ganga úr skugga um að slökkt sé á ON/OFF aðalrofa vélarinnar og aldrei tengdu vélina við rafmagn með spjöldin fjarlægð.
2. Settu kapalinngunguna með rafskautshaldaranum í „+“ innstunguna á framhlið suðuvélarinnar og hertu hana réttisælís.
3. Stingdu snúruna vinnuafturnúrunnar í „-“ innstunguna á framhlið suðuvélarinnar og hertu hana réttisælís.

Ef nota á langa aukakapla (rafskautshaldara og/eða jarðstreng) þarf að tryggja að þversniðsflatarmál kapalsins sé aukið á viðeigandi hátt til að draga úr spennufalli vegna lengdar kapalsins.

Vinsamlegast athugið:

Athugaðu þessar rafmagnstengingar daglega til að tryggja að þær hafi ekki losnað, annars getur myndast ljósboga þegar þau eru notuð undir álagi.



REKSTUR - MMA



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MMA suðu

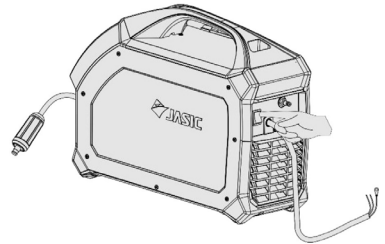
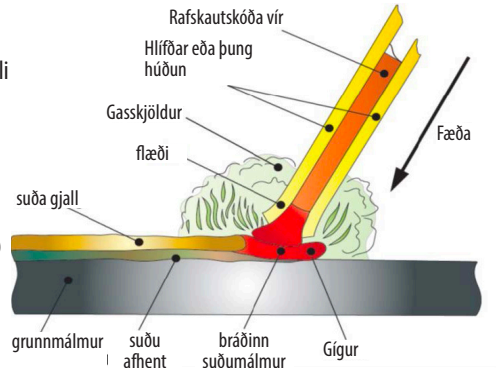
MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) eða bara Stick Welding. Stafsuðu er bogasuðuferli sem bræðir og sameinar málma með því að hita þá með boga á milli yfirbyggðrar málmrafskauts og verksins.

Hlíf er fengin frá ytri húðun rafskautsins, oft kallað flæði. Fyllimálmur er fyrst og fremst fenginn úr rafskautskjarna.

Ytri húðun rafskautanna sem kallast flæði hjálpar til við að búa til ljósbogann og gefur hlífðargas og myndar gjallhlíf við kælingu til að verja suðuna gegn mengun.

Þegar rafskautið er færð meðfram vinnustykkinu á réttum hraða setur málmkjarninn samræmdu lag sem kallast suðuperlan.

Eftir að hafa tengt suðuleiðslan eins og lýst er hér að ofan, stingdu vélinni í samband við rafmagn og kveiktu á vélinni, aflrofinn er staðsettur á bakhlið vélarinnar, settu hana í „ON“ stöðu, spjaldvísirinn mun kviknar síðan, viftan gæti byrjað að snúast þegar suðuvélin kveikir á og stjórnborðið kviknar einnig til að gefa til kynna að vélin sé tilbúin til notkunar eins og sýnt er hér að neðan.

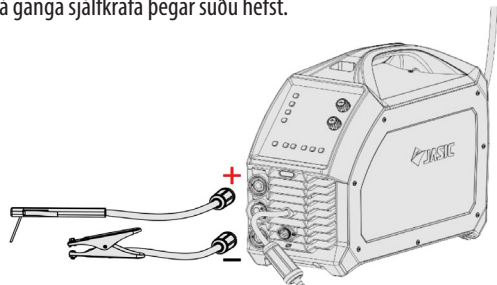


Varúð, það er spennuútgangur á báðum úttakstöngum.

Vinsamlegast athugið:

Sumar suðugerðir eru búnar snjallviftuaðgerðinni. Þegar kveikt er á aflgjafanum eftir nokkurn tíma áður en suðu hefst mun viftan sjálfkrafa hætta að ganga. Viftan mun þá ganga sjálfkrafa þegar suðu hefst.

Nú geturðu tengt suðuleiðslan eins og sýnt er á myndinni hér að neðan, gakktu úr skugga um að þú sért með rétta pólun rafskautsins til að passa við suðustöngina.



REKSTUR - MMA



Áður en suðaðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífar og hlífðarfatnað þar sem suðugeislar, skvettur, reykur og hár hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda alla á suðusvæðinu sem gætu valdið meiðslum.

MMA suðu

Veldu MMA suðustillingu með því að ýta á græna örina þar til MMA tákníð kviknar eins og sýnt er á myndinni til hægri (rauður hringur). Þegar þú ert í MMA-stillingu geturðu valið og stillt suðustrauð, heitstartstrauð og ljósbogakraftsbreytur eins og lýst er hér að neðan.

MMA suðustrauðstilling

MMA strauðstillingu er nú hægt að framkvæma með strauðstillingarskífunni fyrir stjórnborðið og það er hægt að ná með því að snúa efstu kóðaskífunni 'A' (eins og sýnt er til hægri) annað hvort réttisælis eða rangsælis sem mun auka eða minnka suðustrauðinn sem sýndur er á strauðnum. Sýna við hlið skífunnar.

Vinsamlegast athugið: Hægt er að stilla suðustrauð við suðu.



Arc Force strauðstilling

Sjálfgefið er að neðsti skjáinn sýni MMA spennuna (sjá mynd á blaðsíðu 52). Til að velja MMA bogakraft, ýttu á neðri kóðarahnappinn 'B' (eins og sýnt er hér að ofan) þar til bogakraftstákníð $\frac{A}{In}$ lýsir, þú munt nú taka eftir því að MMA spennu hefur verið skipt út á neðri skjánum fyrir ljósbogakraftstraumsupplýsingarnar. Þú getur nú snúið stjórnskífunni 'B' réttisælis eða rangsælis sem mun auka eða minnka nauðsynlegan ljósbogakraftstrauð þar til æskilegur ljósbogakraftsstrauður birtist á skjánum. Í dæminu okkar hér að ofan hefur bogakraftstrauður upp á 40A verið valinn.

Hot Start núverandi aðlögun

Heitræsingarstrauðgildið er forstillt frá verksmiðju á 30A þó að hægt sé að stilla það innan bakgrunnsstillinga verkfræðinga á bilinu 0 ~ 60Amp.

Sjá blaðsíður 25 og 54 fyrir frekari upplýsingar um að stilla núverandi gildi heitræsingar.

VRD vísir



Í MMA stillingu mun VRD LED loga til að gefa til kynna að VRD sé virkt og úttaksspenna vélarinnar er 10,9V (sjá síðu 24 fyrir frekari upplýsingar).

Taflan til hægri býður upp á strauðleiðbeiningar fyrir ýmsar stærðir af þvermál suðu rafskauta á móti ráðlögðum strauðviðum. Rekstraraðili getur stillt eigin færíbreytur byggt á gerð og þvermál suðu rafskauts og eigin ferlíkröfur.

Vinsamlegast athugið:

- Rekstraraðili ætti að stilla færíbreytur sem uppfylla suðukröfur.
- Ef valið er rangt getur það leitt til vandamála eins og óstöðugans ljósboga, skvetta eða suðuraufskautsins festist við vinnustykki.
- Ef aukastrengirnir (suðustrengur og jarðstrengur) eru langir, veldu kapal með stærra þversniði til að minnka spennufallið.

Þvermál rafskauts (mm)	Ráðlagður suðustrauður (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

REKSTUR - MMA



Áður en suðaðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífar og hlífðarfatnað þar sem suðugeislar, skvettur, reykur og hár hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda alla á suðusvæðinu sem gætu valdið meiðslum.

MMA suðu

Bogakraftur: Bogakraftur kemur í veg fyrir að rafskautið festist við suðu. Bogakraftur veitir tímabundna aukningu á straumi þegar boginn er of stuttur og hjálpar til við að viðhalda stöðugri framúrskarandi bogaframmistöðu á breitt úrval rafskauta. Bogakraftsgildið ætti að ákvarða í samræmi við þvermál rafskautssuðu, núverandi stillingu og vinnslukröfur. Háar bogakraftsstillingar leiða til skárri, hærri ljósboga en með nokkrum skvettum. Stillingar á neðri bogakrafti veita sléttan ljósboga með lægri skvettum og góðri suðusaumsmyndun, en stundum er boginn mjúkur eða suðurafskautið getur fest sig.

Hot start straumur: Heitstartstraumurinn er aukning á suðustraumi við upphaf suðunnar til að gefa framúrskarandi ljósbogakveikju og forðast að rafskautið festist. Það getur einnig dregið úr suðugóllum í upphafi suðunnar. Stærð heitstartstraums er almennt ákvörðuð út frá gerð, forskrift og suðustraumi suðu rafskauts.

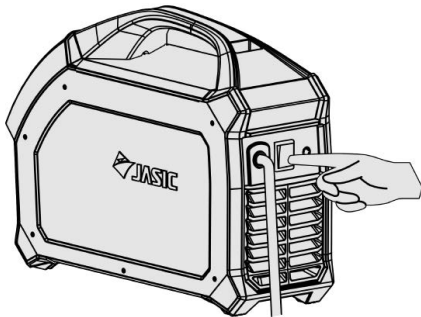
Við DC suðu er hitinn á jákvæðu og neikvæðu rafskautum suðubogans mismunandi. Þegar soðið er með DC aflgjafa eru DCEN (DC rafskaut neikvæð) og DCEP (DC rafskaut jákvæð) tengingar. DCEN tengingin vísar til suðu rafskautsins sem er tengt við neikvæða rafskaut aflgjafans og vinnustykkið sem er tengt við jákvæða rafskaut aflgjafans. Í þessum ham fær vinnuhlutinn meiri hita, sem leiðir til háhita, djúps bráðnar laug, auðvelt að suða í gegnum, hentugur til að suða þykka hluta. DCEP tengingin vísar til suðu rafskautsins sem er tengt við jákvæða aflgjafann með vinnustykinu tengt við neikvæða aflgjafann. Í þessum ham fær vinnuhlutinn minni hita, sem leiðir til lágs hitastigs, grunnslaugar og erfiðleika við að suða í gegn. Þetta er hentugur til að suða þunna hluta.

Við suðu:

Vinsamlegast athugið: EM-160C og EM-200C einingarnar eru sjálfgefnar með forstillta varnarvörn. Í suðuferlinu, ef skammhlaup verður á suðuúttakinu í 2 sekúndur, fer vélin sjálfkrafa í varnarvörn. Þetta þýðir að suðustraumurinn lækkar sjálfkrafa niður í 20A til að hægt sé að hreinsa skammhlaupið. Þegar skammhlaupið er hreinsað fer suðustraumurinn sjálfkrafa aftur í innstillta straum.g suðu:

Slökktu á aflgjafanum eftir suðu

Þegar suðu er lokið ætti að slökka á vélinni. Aflofinn er staðsettur á bakhlið vélarinnar og ætti að vera stilltur á



„slökkt“ stöðu.

Það gæti verið tekið fram að í stuttan tíma sem viftan heldur áfram að keyra, þetta er alveg eðlilegt og eftir stutta töf mun ljósavísirinn á stjórnborðinu slokka og viftan hættir að gefa til kynna að suðuvélin sé nú alveg niðri.

LEIÐBEINGAR UM MMA SUÐU

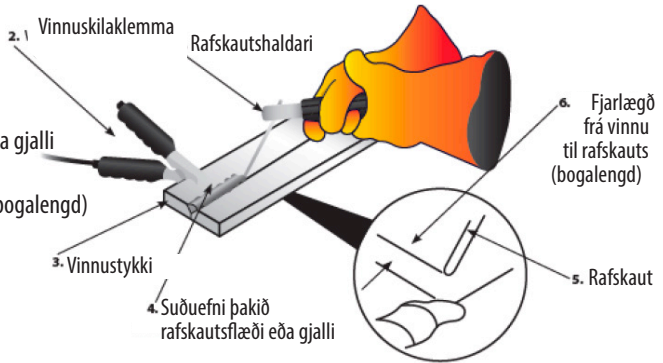


Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MMA ferli ábendingar og leiðbeiningar

Dæmigert uppsett suðuvél

1. Rafskautshaldari
2. Vinnuskilaklemma
3. Vinnustykki
4. Suðuefni þakið rafskautsflæði eða gjalli
5. Rafskaut
6. Fjarlægð frá vinnu til rafskauts (bogalengd)



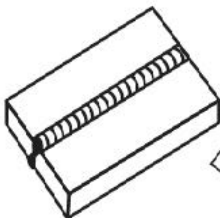
Suðustrumur mun flæða í hringrásinni um leið og rafskautið snertir vinnustykkið. Suðumaðurinn á alltaf að tryggja góða tengingu vinnuklemunnar. Því nær sem klemman er sett suðusvæðinu því betra.

Þegar boga er sleginn mun fjarlægðin milli enda rafskautsins og verksins ákvarða ljósbogaspennuna og hafa einnig áhrif á suðueiginleikann. Til viðmiðunar ætti bogalengdin fyrir rafskaut allt að 3,2 mm í þvermál að vera um 1,6 mm og yfir 3,2 mm um 3 mm.

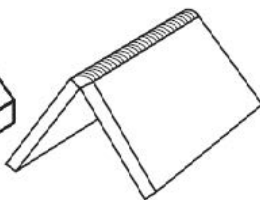
Þegar suðu er lokið þarf að fjarlægja suðufleðið eða gjallið venjulega með hamri og vírbursta.

Sameiginlegt form í MMA

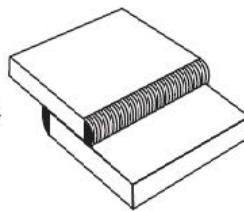
Í MMA suðu myndast algengar grunnsamskeyti: rasskemmdir, hornliðamót, hringliðamót og T lið.



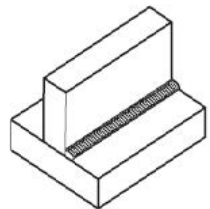
Rassliður



Hornsamskeyti



Hringliður



T Samskeyti

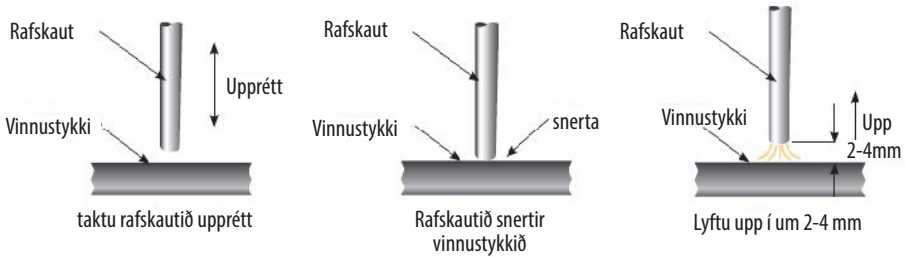
LEIÐBEININGAR UM MMA SUÐU



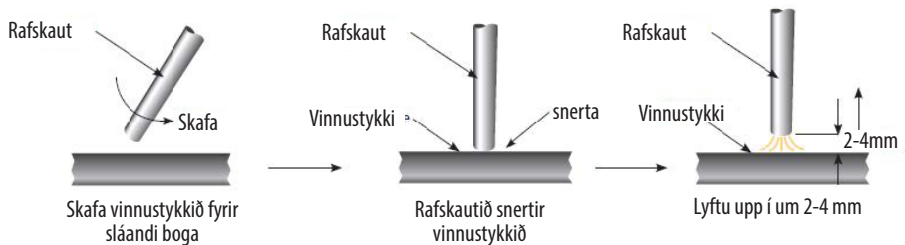
Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

MMA boga sláandi

Bankatækni - Lyftu rafskautinu uppréttu og færðu það niður til að slá á vinnustykkið. Eftir að skammhlaup hefur myndast, lyftu fljótt upp um 2 ~ 4 mm og kviknar í ljósboganum. Þessi aðferð er erfitt að ná tökum á.



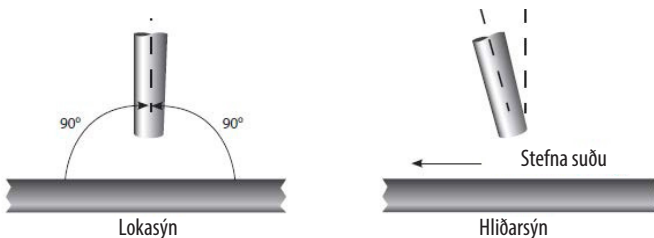
Scratch tækni - Dragðu rafskautið og klóraðu verkhlutinn eins og þú slærð í eldspýtu. Ef rafskautið er klórað getur það valdið því að ljósboginn brennur meðfram klórabrautinni, þannig að gæta skal þess að klóra í suðusvæðinu. Þegar boginn er sleginn skaltu nota rétta suðustöðu.



Staðsetning rafskauts

Lárétt eða flöt staða

Rafskautið ætti að vera hornrétt á plötuna og halla í akstursstefnu um 10°-30°.



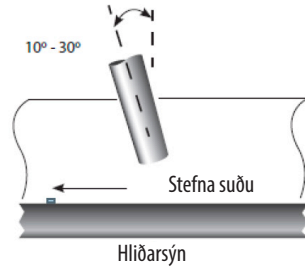
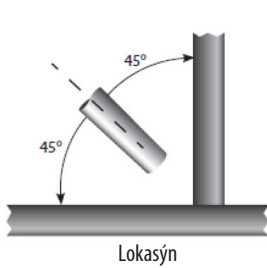
LEIÐBEININGAR UM MMA SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Flakasuðu

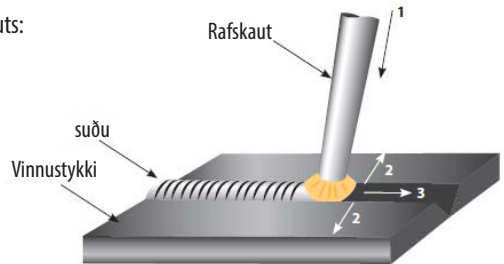
Rafskautið ætti að vera staðsett þannig að það skipti horninu þ.e.a.s. 45° . Aftur ætti rafskautið að halla í akstursstefnu um 10° - 30° .



Meðhöndlun rafskauts

Í MMA suðu eru þrjár hreyfingar notaðar við enda rafskauts:

1. Rafskautið nærast í bráðnu laugina meðfram ásum
2. Rafskautið sveiflast til hægri og vinstri
3. Rafskautið hreyfist í suðustefnu



Rekstraraðili getur valið meðhöndlun rafskauts byggt á suðumóti, suðustöðu, rafskautaforskrift, suðustrami og rekstrarkunnáttu osfrv.

Suðueiginleikar

Góð suðuperla ætti að sýna eftirfarandi einkenni:

1. Samræmd suðuperla
2. Gott innsog í grunnefnið
3. Engin skörun
4. Finn skvettustig

Léleg suðuperla ætti að sýna eftirfarandi eiginleika:

1. Ójöfn og óregluleg perla
2. Slæmt gegn inn í grunnefnið
3. Slæm skörun
4. Of mikið skvettamagn
5. Suðugígur

LEIÐBEININGAR UM MMA SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Athugasemdir fyrir byrjendur í suðu

Þessi hluti er hannaður til að gefa byrjendum sem ekki hefur enn soðið upplýsingar til að koma þeim í gang. Einfaldasta leiðin til að byrja er að æfa sig með því að keyra suðuperlu á brotaplötu. Byrjaðu á því að nota mildu stáli (lakklausu) plötu sem er 6,0 mm þykk og notaðu 3,2 mm rafskaut.

Hreinsið fitu, olíu og lausa hreistur af plötunni og festið þétt við vinnubekkinn svo hægt sé að suða. Gakktu úr skugga um að vinnuskilaklemma sé örugg og nái góðu rafmagnssambandi við milda stálplötuna, annað hvort beint eða í gegnum vinnuborðið. Til að ná sem bestum árangri skaltu alltaf klemma vinnuleiðarann beint að efninu sem verið er að suða, annars getur léleg rafrás skapast sjálf.

Suðustaða

Við suðu skaltu ganga úr skugga um að þú sért í þægilegri stöðu fyrir suðu og suðunotkun þína áður en þú byrjar að suða. Þetta er kannski að sitja í hæfilegri hæð sem oft er besta leiðin til að suða og tryggja að þú sért afslappaður og ekki spennur. Afslöppuð líkamsstaða mun tryggja að suðuverkefnið verði miklu auðveldara.

Gakktu úr skugga um að þú hafir alltaf viðeigandi persónuhlíf og notaðu viðeigandi gufufútsog við suðu.

Settu verkið þannig að suðustefnan sé þvert á, frekar en til eða frá líkama þínum.

Rafskautshaldarsnúran ætti alltaf að vera laus við allar hindranir þannig að þú getir hreyft handlegginn frjálsglega meðfram því þegar rafskautið brennur niður. Sumir öldungar kjósa að hafa suðuleiðarann yfir öxlina, þetta veitir meira hreyfifrelsi og getur dregið úr þyngd þinni.

Skoðuðu alltaf suðubúnaðinn þinn, suðukapla og rafskautahaldara fyrir hverja notkun til að tryggja að hann sé ekki bilaður eða slitinn þar sem þú gætir átt á hættu að fá raflost.

MMA ferli eiginleikar og ávinningur

Fjölhæfni ferlisins og færnistigið sem þarf til að læra, grunneinfaldleiki búnaðarins gerir MMA ferlið eitt það algengasta sem notað er um allan heim.

MMA ferlið er hægt að nota til að suða mikið úrval af efnum og er venjulega notað í láréttri stöðu en hægt er að nota það í lóðréttu eða yfir höfuð með réttu vali á rafskauti og straumi. Að auki er hægt að nota það til að suða í langri fjarlægð frá aflgjafa með fyrirvara um rétta kapalstærð. Sjálfsvörnandi áhrif rafskautshúðarinnar gerir ferlið hentugt fyrir suðu í ytra umhverfi. Það er ríkjandi ferlið sem notað er í viðhalds- og viðgerðariðnaði og er mikið notað í burðarvirki og smíði.

Ferlið er vel fær um að takast á við minna en kjöraðstæður efni eins og óhreint eða ryðgað efni. Ókostir ferlisins eru stuttar suðu, gjallhreinsun og stöðvunarbyrjur sem leiða til lélegrar suðunýtingar sem er á bilinu 25%. Suðugæðin eru einnig mjög háð kunnáttu rekstraraðilans og mörgum suðuvandamálum getur verið til.

MMA SUÐU BILANALET



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Bogsuðugalla og forvarnaraðferðir

Galli	Möguleg orsök	Aðgerð
Of mikil skvetta (málperlur á við og dreif um suðusvæðið)	Of há rafstraumur fyrir valið rafskaut	Minnkaðu rafstraum eða notaðu rafskaut með stærri þvermál
	Of há spenna eða of langur bogalengd	Minnka lengd boga eða spennu
Ójöfn og óregluleg suðustreng og stefna	Suðustrengur er ósamkvæmur og missir samskeyti vegna rekstraraðila	Þjálfun rekstraraðila krafist
Skortur á gegnumsnúningi - Suðuperlan nær ekki að skapa algjöran samruna milli efnis sem á að soða, oft virðist yfirborðið í lagi en suðudýpt er grunnt	Lélegur sameiginlegur undirbúningur	Sameiginleg hönnun verður að leyfa fullan aðgang að rót suðunnar
	Ófullnægjandi hitainntak	Efni of þykkt Auktu straumstyrkinn eða stækkuðu rafskautastærðina og straumstyrkinn
	Léleg suðutækni	Minnka ferðahraða Gakktu úr skugga um að boginn sé á fremstu brún suðupollsins
Porosity - Lítil göt eða holrúm á yfirborði eða innan suðuefnisins	Vinnustykki óhreint	Fjarlægðu alla mengun úr efninu, t.d. olíu, fitu, ryð, raka fyrir suðu
	Rafskaut er rakt	Skiptu um eða þurrkaðu rafskautið
	Bogalengd er of mikil	Minnka lengd boga
Óhófleg gegnumsnúningur - Suðumálmurinn er undir yfirborði efnisins og hangir fyrir neðan	Bogalengd er of mikil	Minnkaðu straumstyrkinn eða notaðu minni rafskaut og lækkuðu straumstyrkinn
	Léleg suðutækni	Notaðu réttan suðuhraða
Brennandi í gegn – Göt innan efnisins þar sem engin suðu er til	Hitainntak of hátt	Notaðu lægra rafskaut eða minna rafskaut Notaðu réttan suðuhraða
	Léleg samruni - Misbrestur á suðuefni til að sameinast annað hvort við efnið sem á að sjóða eða fyrri suðuperlur	Ófullnægjandi hitastig
	Léleg suðutækni	Sameiginleg hönnun verður að leyfa fullan aðgang að rót suðunnar Breyttu suðutækni til að tryggja skarpskyggni eins og vefnað, bogastaðsetningu eða strengperlutækni
	Vinnustykki óhreint	Fjarlægðu alla mengun úr efninu, t.d. olíu, fitu, ryð, raka fyrir suðu

LIFT TIG UPPSETNING



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

LIFT TIG suðustilling

Hugtök notuð: TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding. TIG-suðu er bogasúðuferli sem notar wolframrafskaut sem ekki er hægt að nota til að framleiða hita fyrir suðu. Suðusvæðið er varið gegn mengun andrúmsloftsins með hlífðargasi (venjulega óvirku gasi eins og argon eða helíum) og fyllingarstöng sem passar við grunnefnið er venjulega notuð, þó sumar suðu, þekktar sem sjálf-suðu, séu framkvæmdar án þess að þörf sé á fyrir áfyllingarvir.

LIFT TIG suðuferlið með EM-160C og EM-200C vélunum er í DC ferli (jafnstraumur) til að suða stál og ryðfrítt stál o.fl.

Með EVO vélarvalinu er hægt að nota evru-stíl (eins og sýnt er hér að neðan) gerð TIG blys. Notaðu evru-stíl TIG-kyndil, tengdu TIG-kyndil-evru-stíl við innstungu (MIG) evru-tengis og snúðu réttssælis til að herða.

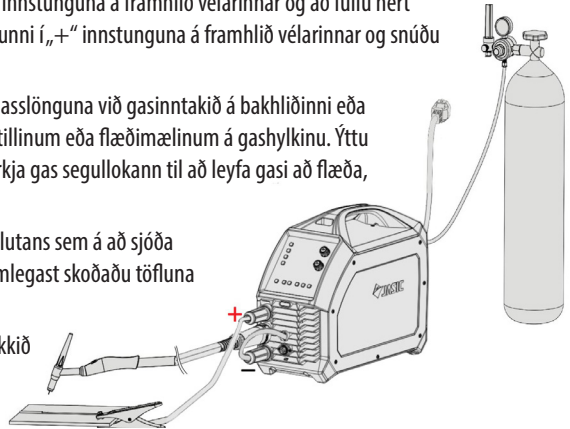
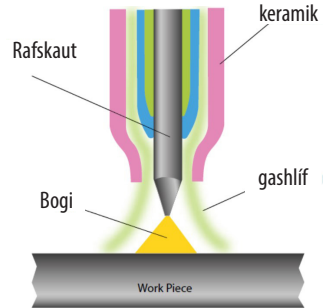
Gakktu úr skugga um að aftari leiðin sé tengd í „-“ innstunguna á framhlið vélarinnar og að fullu hert réttssælis. Stingdu þvottatappinu á vinnuafturnúrunni í „+“ innstunguna á framhlið vélarinnar og snúðu réttssælis til að herða.

Festið vinnuklemmuna við vinnustykkið. Tengdu gaslónguna við gasinntakið á bakhliðinni eða vélinni. Hinn endi aðveituslóngunnar tengist gasstillinum eða flæðimælinum á gashylkinu. Ýttu á gashreinsunarhappinn á stjórnborðinu til að virkja gas segullokan til að leyfa gasi að flæða, þetta gerir þér kleift að stilla gasflæðisstigið.

Stilltu suðustrauminn í samræmi við þykkt vinnuhlutans sem á að sjóða (fyrir leiðbeiningar um TIG suðufæribreytur, vinsamlegast skoðaðu töfluna hér að neðan).

Leyfðu TIG kyndlinum wolfram að snerta vinnustykkið og ýttu síðan á kyndilinn. Gas mun þá byrja að flæða, úttaksspenna mun einnig virkjast og lyftir síðan TIG kyndlinum 2 ~ 4mm frá vinnustykkinu og ljósboginn mun hefjast og suðu hefst og verður haldið við forstillta suðu, suðu er hægt að framkvæma.

Með því að sleppa kveikjaranum verður suðuboginn stöðvaður þó hlífðargasið haldi áfram að streyma í forstilltan eftirrennslistíma, suðu lýkur síðan. Stærðarviðmiðið fyrir TIG-suðu wolframstærðir getur verið mismunandi eftir efni, þykkt vinnustykkis, suðustöðu og samskeyti.



pvermál wolfram rafskauts	DC – Neikvætt rafskaut
1.0mm	15 – 80A
1.6mm	70 – 150A
2.4mm	150 - 250A
3.2mm	250A - 400A

REKSTUR - LYFT TIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Lyftu TIG-aðgerðarskrefum



Valsvæðið til að velja Lift TIG-stillingu, ýttu á græna suðuferlisstillingarhnappinn þar til (neðst) Lift TIG DC LED er upplýst eins og sýnt er til vinstri fyrir annað hvort EM-160C eða EM-200C gerðina.

Veldu kveikjuham fyrir 2T kyndil með því að ýta á kyndilhaminn hnappinn þar til 2T LED (efst) kviknar eins og sýnt er til hægri.



Til að velja Lift TIG suðustillingu, ýttu á græna örina þar til TIG táknid kviknar eins og sýnt er á myndinni til hægri (rauður hringir).



Lyftu TIG suðustramstilling

Nú er hægt að stilla TIG suðustram með stramstillingarskifunni fyrir stjórnborðið og það er hægt að ná með því að snúa efstu kóðunarskifunni 'A' (eins og sýnt er til vinstri) annað hvort réttisælis eða rangsælis sem mun auka eða minnka suðustyrkinn sem sýndur er á núverandi skjár við hlið skifunnar. Stillingarsvið suðustramsins er 10 ~ 160 amper 10 ~ 200 amper (230v stilling) eftir gerð.

Athugið: Hægt er að stilla suðustram við suðu.

Þegar þú ert í Lift TIG ham, geturðu nú stillt Lift TIG færíbreytur eins og pre & post gas flæði og núverandi niðurrhalla tíma og þessar sem eru stilltar með

suðuverkfræðings ham (WEM) aðgerðinni sem gerir notendum kleift að stilla fjölda sjálfgefna bakgrunnsbreyta eða aðgerðir. Til að fá aðgang að WEM, ýttu á og haltu efri stillingartakkanum 'A' inni í 5 sekúndur, eftir að hafa ýtt á og haldið honum inni í 2 sekúndur mun vélin sýna niðurtalningu frá 3 sekúndum, í lok niðurtalningarinnar, efsta skjágluggann mun sýna færíbreytunúmerið „F01“ þar sem neðsta færíbreytan sýnir gildið sem samsvarar því „F“ númeri.

Með því að snúa efstu færíbreytustillingarskifunni geturðu valið nauðsynlega færíbreytunúmer til að stilla sjálfgefið gildi eða virkni bakendans færíbreytu (sjá blaðsíður 25 og 26 fyrir frekari upplýsingar).

- **Lyftu TIG forgasval og stillingu:** Til að velja forflæðistímastillingu skaltu snúa efstu stillingarskifunni þar til F03 birtist, með því að snúa neðri skifunni geturðu stillt forflæðistímann sem sýndur er í neðri skjáglugganum. Forflæðisstillingarsviðið er 0 ~ 5 sekúndur og verksmiðjustillingin er 0,5 sekúndur.
- **Lyftu TIG eftir gasval og stillingu:** Til að velja gastímastillingu eftir flæði skaltu snúa efstu stilliskifunni þar til F04 birtist, með því að snúa neðri skifunni geturðu síðan stillt forflæðistímann sem sýndur er í neðri skjáglugganum. Forflæðisstillingarsviðið er 0 ~ 10 sekúndur og verksmiðjustillingin er 5 sekúndur.
- **Lyftu TIG niðurrhalla tímaval og stillingu:** Til að velja og stilla niðurrhallatíma skaltu snúa efstu stillingarskifunni þar til F05 birtist. Síðan með því að snúa neðstu skifunni geturðu stillt niður hallatímann sem er sýndur í neðri skjáglugganum. Tímabil niðurrhalla er 0 ~ 5 sekúndur og verksmiðjustillingin er 0,5 sekúndur.

Með því að ýta á græna hnappinn er suðuverkfræðingsstillingin hætt og Lift TIG stillingarnar þínar vistast.

REKSTUR - LYFT TIG



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Kyndill trigger Operation

2T stilling (venjuleg kveikjástýring)

2T (↑↓) LED ljós kviknar þegar aflgjafinn er í 2T suðuham. Í þessari stillingu verður að halda kveikjaranum inni (lokaður) til að suðuúttakið sé virkt. Sjá dæmi hér að neðan:

Ýttu á og haltu kveikjuljósinu inni til að virkja aflgjafann, gasventillinn og gasið mun flæða. Eftir að gasforrennslistímanum lýkur kviknar í suðuboganum þegar wolfram snertir og er síðan dregið úr vinnustykkinu og þá hækkar straumurinn upp (halla upp tími) að suðustraugildinu smám saman þar til þú nærð fyrirfram stilltum suðustraumnum. Þegar kyndilrofanum er sleppt, byrjar straumurinn að lækka smám saman (halla niður tími) og þegar hann fellur niður í lágmarks straumgildi er slökkt á suðuúttakinu og gaslokinn lokar, þegar eftirrennslistímanum lýkur, er þetta lok suðuferlisins.

Ef kyndilrofanum er ýtt niður á núverandi niðurrhallatímabili mun straumurinn hækka aftur í forstillt suðustraugildi og halla út ferlið mun aðeins byrja aftur þegar kyndilrofanum er sleppt.

4T (kveikjástýring með læsingu)

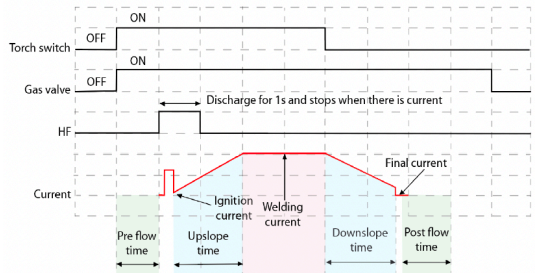
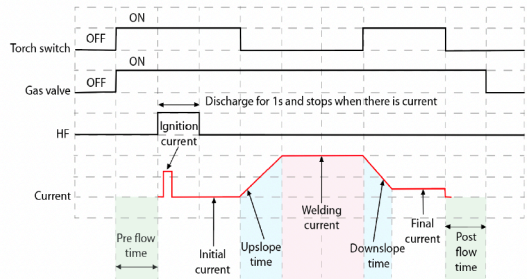
4T (↕↔) LED kviknar þegar aflgjafinn er í 4T suðustillingu, þessi kveikjuhamur er aðallega notaður fyrir langar suðukeyslur til að aðstoða við að draga úr þreytu fingra stjórnanda. Í þessari stillingu getur notandinn ýtt á og sleppt kveikjaranum og úttakið verður áfram virkt þar til kveikjarofanum er ýtt aftur niður og honum sleppt. Í 4T-stillingu opnast gasventillinn þegar kyndilrofanum er ýtt niður, eftir að forflæðistímanum lýkur kviknar í suðuboganum þegar wolfram snertir og er síðan dregið úr vinnustykkinu. Þegar suðuboginn hefur tekist að kveikja er upphafsstraumgildið virkt og nú er hægt að sleppa kyndilrofanum, suðustraurinn hækkar smám saman upp í forstillt suðustraugildi og þú heldur áfram að sjóða efnið þitt.

Til að ljúka suðu skaltu einfaldlega ýta á kyndilrofanum aftur niður og straumurinn byrjar að lækka smám saman (halla út tíma) að lokastraumgildinu. Þegar kyndilrofanum er sleppt er straumframleiðsla rofin og gasið heldur áfram að flæða þar til forstillt eftirrennslistími er liðinn.

Vísir fyrir 2T



Vísir fyrir 4T



LEIÐBEININGAR UM TIGSUÐU



Áður en suðuðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífar og hlífðarfatnað þar sem suðugeislar, skvettur, reykur og hár hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

TIG kyndill yfirbygging og íhlutir

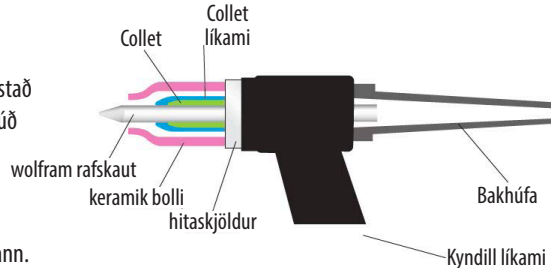
Kyndilinn heldur hinum ýmsu suðubúnaði á sínum stað eins og sýnt er og er þakið annað hvort stífri fenólhúð eða gúmmihúð.

Collet líkami



Hylkið skráfast inn í kyndilhlutann.

Það er hægt að skipta um og er breytt til að koma til móts við mismunandi stærðir af wolfram og viðkomandi hylkjum.



Collets



Suðurafskautinu (wolfram) er haldið í kyndlinum með hylki. Spennan er venjulega úr kopar eða koparblendi. Gripið á rafskautinu er tryggt þegar bakhettan á kyndlinum er hert á sínum stað. Góð rafsnerting milli hylkisins og wolframrafskautsins er nauðsynleg fyrir góðan suðustramflutning.

Gaslinsuhús



Gaslinsa er tæki sem hægt er að nota í staðinn fyrir venjulegan hylki. Það skráfast inn í kyndilhlutann og er notað til að draga úr ókyrrð í flæði hlífðargass og framleiða stífa súlu af ótrufluðu flæði hlífðargass. Gaslinsa gerir suðumanninum kleift að færa stútinn lengra frá samskeyti sem gerir ljósbognum kleift að sjá meira. Hægt er að nota mun stærri þvermál stút sem mun framleiða stórt teppi af hlífðargasi. Þetta getur verið mjög gagnlegt við suðu efni eins og títan. Gaslinsan mun einnig gera suðumanninum kleift að ná í samskeyti með takmarkaðan aðgang eins og inni í hornum.

Keramik bollar



Gasbollar eru gerðir úr ýmsum gerðum af hitaþolnum efnum í mismunandi lögun, þvermál og lengd. Skálarnar eru annaðhvort skráfaðar á hylkihlutann eða gaslinsuhlutann eða í sumum tilfellum ýtt á sinn stað. Bollar geta verið úr keramik, málm, málmhúðuð keramik, gleri eða öðrum efnum. Keramikgerðin brotnar frekar auðveldlega svo farðu varlega þegar þú setur kyndilinn frá sér. Gasbollar verða að vera nógu stórir til að veita suðulauginni og nærliggjandi svæði fullnægjandi hlífðargasþekju. Bolli af tiltekinni stærð leyfir aðeins tilteknu magni af gasi að flæða áður en gasflæðið verður truflað vegna flæðishraða. Ef þetta ástand er til staðar ætti að stækka stærð bollans til að leyfa flæðishraðanum að minnka og koma aftur á skilvirkri reglulegri hlíf.

Bakhúfa

Bakhettan skráfast inn að aftan á kyndilhausnum og beitir þrýstingi á afturenda hylkisins sem aftur þrýstir upp að hylkihlutanum, þrýsturinn sem myndast heldur wolframinu á sínum stað til að tryggja að hann hreyfist ekki meðan á suðuferlinu stendur. Bakhettur eru gerðar úr stífu fenólefni og eru venjulega til í 3 stærðum, stuttum, miðlungs og löngum.

LEIÐBEININGAR UM TIGSUÐU



Áður en suðaðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífar og hlífðarfatnað þar sem suðugeislar, skvettur, reykur og hár hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

TIG suðu rafskaut

TIG suðu rafskaut eru „ekki neysluvara“ þar sem þau bræða ekki inn í suðulaugina og gæta skal þess að láta rafskautið ekki snerta suðulaugina til að forðast suðumengun. Þetta væri nefnt wolframinnfelling og gæti leitt til suðubilunar.

Rafskaut munu oft innihalda lítið magn af málmoxiðum sem geta boðið upp á eftirfarandi kosti:

- Aðstoða við ræsingu boga
- Bættu straumflutningsgetu rafskautsins
- Draga úr hættu á suðumengun
- Auka endingu rafskauta
- Auka stöðugleika boga

Oxið sem notuð eru eru fyrst og fremst sirkon, þórín, lantan eða cerium. Þessum er bætt við venjulega 1% - 4%.



Volfram rafskaut litakort - DC

Welding Mode	Tungsten gerð	Litur
DC or AC/DC	Ceriated 2%	Grátt
DC or AC/DC	Lanthanated 1%	Svartur
DC or AC/DC	Lanthanated 1.5%	Gull
DC or AC/DC	Lanthanated 2%	Blár
DC	Thoriated 1%	Gulur
DC	Thoriated 2%	Rauður

Volfram rafskaut straumsvið

Volfram rafskaut stærð	DC núverandi magnari
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Volfram rafskaut undirbúningur - DC

Þegar soðið er við lágan straum er hægt að jarða rafskautið að punkti.

Við meiri straum er lítill flatur á enda rafskautsins æskilegur þar sem það hjálpar til við stöðugleika boga.

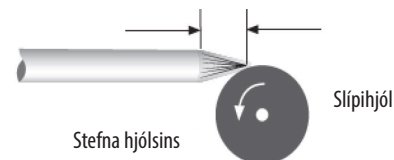


Keila Lengd 2,5 x Dia
Lítill flatur blettur á endanum

Á inverter-stýrdum AC & DC vélum nota wolfram rafskaut með keilulengd um það bil 2,5 sinnum þvermál wolfram

Rafskautsslípun

Það er mikilvægt þegar rafskautið er malað að gera allar nauðsynlegar varúðarráðstafanir eins og að nota augnhlífar og tryggja fullnægjandi vörn gegn því að anda að sér malarrayki. Volfram rafskaut ættu alltaf að vera jöfnuð eftir



endilöngu (eins og sýnt er) og ekki í geislamyndaaðgerð. Rafskaut sem eru jörf í geislamyndaaðgerð hafa tilhneigingu til að stuðla að hringboga vegna bogaflutnings frá malarmynstrinu. Notaðu alltaf kvörn eingöngu til að mala rafskaut til að forðast mengun.

LEIÐBEININGAR UM TIGSUÐU



Áður en suðuðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífar og hlífðarfatnað þar sem suðugeislur, skvettur, reykur og háir hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

TIG suðuefni

Rekstrarvörur TIG-suðuferlisins eru fyllivívar og hlífðargas.

Fyllingarvís

Fyllivívar koma í mörgum mismunandi efnisgerðum og venjulega í skornum lengdum, nema þörf sé á sjálfvirkri fódrun þar sem það verður í spóluformi.

Fyllivír er almennt fært inn með hendi.

Skoðaðu alltaf gögn framleiðanda og suðukröfur.

Þvermál fyllingarvís	DC straumsvið (ampara)
1.0mm	20-90
2.4mm	65-115
3.2mm	100-165
4.8mm	200-350

Lofteggundir

Hlífðargas er nauðsynlegt við suðu til að halda suðulauginni súrefnislausu. Hvort sem þú ert að suða mildu stáli eða ryðfríu stáli er mest notaða hlífðargasið sem notað er í TIG-suðu argon, fyrir sérhæfðari notkun má nota argon heliublöndu eða hreint helíum.

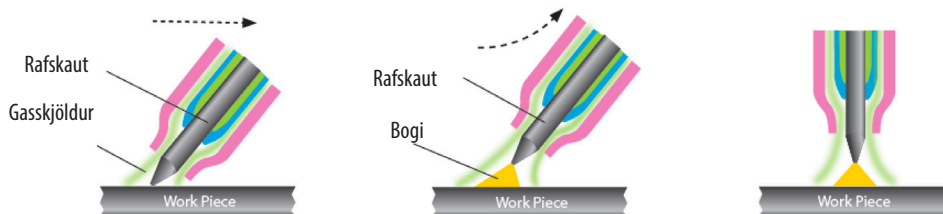
TIG suðu - ljósbogagangur

TIG ferlið getur notað bæði snertilausar og snertiaðferðir til að veita ljósbogaræsinguna. Það fer eftir Jasic gerðinni, valkostirnir eru sýndir á valrofa á fremri stjórnborði aflugjafans.

Algengasta aðferðin við bogaræsinguna er „HF“ byrjun. Þetta hugtak er oft notað um ýmsar ræsingaraðferðir og nær yfir margar mismunandi gerðir af ræsingum.

Bogabyrjun - rispubyrjun

Þetta kerfi er þar sem rafskautið er rispað meðfram vinnustykkinu eins og að slá eldspýtu. Þetta er grunnleið til að breyta hvaða DC stafsúðuvél sem er í TIG suðuvél án mikillar vinnu. Hann er ekki talinn hentugur fyrir suðu með mikilli heilleika vegna þess að wolfram er hægt að bræða á vinnustykkinu og menga þannig suðuna.



Helsta áskorunin með TIG-suðu með rispubyrjun er að halda rafskautinu þínu hreinu. Þó að fljótlegt högg með rafskautinu á málminn sé nauðsynlegt og að lyfta því ekki meira en 3 mm í burtu til að búa til bogann, þá þarftu líka að tryggja að málmurinn þinn sé alveg hreinn.

LEIÐBEININGAR UM TIGSUÐU



Áður en suðaöðgerð er hafin skaltu ganga úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlífir og hlífðarfatnað þar sem suðugeislar, skvettur, reykur og hár hiti sem myndast í ferlinu geta valdið meiðslum á starfsfólki.

Lyftu TIG (lyftubogi)

Ekki má rugla saman við klóra byrjun, þessi bogaræsingaraðferð gerir wolframinu kleift að vera í beinni snertingu við vinnustykkið fyrst en með lágmarksstraumi til að skilja ekki eftir wolframútfellingu þegar wolframinu er lyft og ljósbogi myndast.

Með lyftu TIG fellur opið hringrásarspenna (OCV) suðubúnaðarins aftur í mjög lága spennuúttak þegar einingin skynjar að hún hefur gert samfellu við vinnustykkið. Þegar kyndlinum er lyft eykur einingin framleiðsla þegar wolfram fer af yfirborðinu. Þetta skapar litla mengun og varðveitir punktinn á wolframinu þó að þetta sé samt ekki 100% hreint ferli. Wolfram getur samt mengast en lyft TIG er samt miklu betri kostur en klóraræsing, fyrir mildt og ryðfrítt stál þó þessar aðferðir við ljósbogaræsinguna séu ekki góður kostur þegar álsuðu er.

Jasic EVO EM úrvalið býður upp á Lift TIG-stillingu sem notar TIG kyndilrofastillingu sem byrjar ferlið með því að innri gasventillinn opnast til að hefja gasflæðið fyrst.



Stilltu TIG-suðustrauminn og aðrar TIG-suðufæribreytur með því að nota stjórnskífuna. (sjá síðu 31 fyrir frekari upplýsingar)

LIFT TIG ferli

Ýttu á TIG kyndilrofann, snertu síðan wolframrafskautið við vinnustykkið í minna en 2 sekúndur og lyftu síðan í 2-4 mm frá vinnustykkinu og suðuboganum er þá komið á.

Þegar suðu er lokið slepptu kyndlinum til að aftengja suðubogann en tryggðu að þú skiljir kyndlinum eftir á sínum stað til að verja suðuna með gasi í nokkrar sekúndur og slökktu síðan á gasinu við lokann á brennsluhausnum.

Vinsamlegast athugið:

- Þegar ljósboginn er ræstur ef skammhlaupstíminn er lengri en 2 sekúndur slekkur suðuvélin á útstraumnum, lyftu loganum wolfram frá vinnustykkinu og endurræstu ferlið eins og að ofan til að hefja ljósbogann aftur.
- Við suðu, ef skammhlaup er á milli wolfram rafskauts og vinnustykkisins, mun suðumaðurinn strax draga úr framleiðslustraumnum; ef skammhlaupið fer yfir 1 sekúndu mun suðumaðurinn slökva á útstraumnum. Ef þetta gerist þarf að endurræsa ljósbogann eins og að ofan og lyfta loganum til að hefja ljósbogann aftur.

LEIÐBEININGAR UM DC TIG-SUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

Handvirkt DC TIG suðustraumaviðmið - Milt stál og ryðfrítt stál

Þykkt grunnmálm		Þvermál wolfram rafskauts	Pólun úttaks	Þvermál fyllivirs (ef þess er krafist)	Argon gas-flæðishraði (lítrar/mín.)	Sameiginlegar tegundir	Rafmagns-svið
mm	Tomma						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Rassinn	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Horn	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Flak	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Hringur	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Rassinn	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Horn	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Flak	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Hringur	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Rassinn	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Horn	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Flak	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Hringur	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Rassinn	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Horn	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Flak	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Hringur	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Rassinn	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Horn	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Flak	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hringur	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Rassinn	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Horn	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Flak	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hringur	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Rassinn	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Horn	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Flak	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Hringur	320 - 420

Vinsamlegast athugið: Allar leiðarstillingar hér að ofan eru áætluð og munu vera mismunandi eftir notkun, undirbúningi, göngum og gerð suðubúnaðar sem notuð er.

Það þyrfi að prófa suðunar til að tryggja að þær uppfylli suðuforskriftirnar þínar.

TIG LOGSUÐULJÓS: EURO GERÐ FYRIR EM-160C OG EM-200C PFC

TIG logsuðuljós loftkælt - Gerð TIG54 (evru gerð)

Einkunn 350A DC, 260A AC @ 100% duty Cycle EN60974-7 • 0,5 mm til 4,0 mm rafskaut



Main Consumables

No	Code	Description
1	WP17	Rigid Torch Body
2	WP17F	Flexible Torch Body
3	WP17FV	Flexible Torch Body c/w Valve
4	WP17V	Torch Body c/w Argon Valve
5	57Y04	Short Back Cap
6	300M	Medium Back Cap
7	57Y02	Long Back Cap
8	98W18	Back Cap 'O' Ring
Collets		
9	10N21	Standard .020" (0.5mm)
	10N22	Standard .040" (1.0mm)
	10N23	Standard 1/16" (1.6mm)
	10N26	Standard 5/64" (2.0mm)
	10N24	Standard 3/32" (2.4mm)
	10N25	Standard 1/8" (3.2mm)
10	10N21S	Stubby .020" (0.5mm)
	10N22S	Stubby .040" (1.0mm)
	10N23S	Stubby 1/16" (1.6mm)
	10N24S	Stubby 3/32" (2.4mm)
	10N25S	Stubby 1/8" (3.2mm)
Collet Bodies		
11	10N29	Standard .020" (0.5mm)
	10N30	Standard .040" (1.0mm)
	10N31	Standard 1/16" (1.6mm)
	10N31M	Standard 5/64" (2.0mm)
	10N32	Standard 3/32" (2.4mm)
	10N28	Standard 1/8" (3.2mm)
12	17CB20	Stubby .020"-1/8" (0.5 - 3.2mm)
Gas Lens Bodies		
13	45V29	Standard .020" (0.5mm)
	45V24	Standard .040" (1.0mm)
	45V25	Standard 1/16" (1.6mm)
	45V25M	Standard 5/64" (2.0mm)
	45V26	Standard 3/32" (2.4mm)
	45V27	Standard 1/8" (3.2mm)

Gas Lens Bodies

No	Code	Description
14	45V0204	Large Dia .020"-.040" (0.5 - 1.0mm)
	45V116	Large Dia 1/16" (1.6mm)
	45V64	Large Dia 3/32" (2.4mm)
	995795	Large Dia 1/8" (3.2mm)

Ceramic Cups

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

Gas Lens Cups

17	54N18	Standard Cup 1/4" Bore
	54N17	Standard Cup 5/16" Bore
	54N16	Standard Cup 3/8" Bore
	54N15	Standard Cup 7/16" Bore
	54N14	Standard Cup 1/2" Bore
	54N13	Standard Cup 5/8" Bore
	54N12	Standard Cup 3/4" Bore
18	54N17L	Long Cup 5/16" Bore
	54N16L	Long Cup 3/8" Bore
	54N15L	Long Cup 7/16" Bore
	54N14L	Long Cup 1/2" Bore
19	57N75	Large Dia Cup 3/8" Bore
	57N74	Large Dia Cup 1/2" Bore
	53N88	Large Dia Cup 5/8" Bore
	53N87	Large Dia Cup 3/4" Bore

Ceramic Cups for use with item 12

No	Code	Description
20	13N08	Standard Cup 1/4" Bore
	13N09	Standard Cup 5/16" Bore
	13N10	Standard Cup 3/8" Bore
	13N11	Standard Cup 7/16" Bore
	13N12	Standard Cup 1/2" Bore
	13N13	Standard Cup 5/8" Bore
21	796F70	Long Cup 3/16" Bore
	796F71	Long Cup 1/4" Bore
	796F72	Long Cup 5/16" Bore
	796F73	Long Cup 3/8" Bore
22	796F74	X - Long Cup 3/16" Bore
	796F75	X - Long Cup 1/4" Bore
	796F76	X - Long Cup 5/16" Bore
	796F77	X - Long Cup 3/8" Bore

Secondary Consumables

23	SP9110	LH & RH Handle Shell
24	SP9111	Handle Screw
25	SP9120	Single Button Switch
	SP9121	2 Button Switch
	SP9122	5K Potentiometer Switch
	SP9123	10K Potentiometer Switch
	SP9128	47K Potentiometer Switch
	SP9129	4 Button Switch
26	SP9113	Handle Ball Joint
27	SP9116	Leather Cover 800mm
28	SP9118	Cable Cover Joint (not illustrated)
29	18CG	Standard Heat Shield
30	54N01	Gas Lens Heat Shield
31	54N63	Large Gas Lens Insulator
32	V5-2	Valve Stem WP17V & WP17FV
33	57Y01	Mono Power Cable 12.5ft - 3/8"
	57Y03	Mono Power Cable 25ft - 3/8" Bsp
34	57Y01-2D	2 Piece Power Cable Assy 12.5ft
	57Y03-2D	2 Piece Power Cable Assy 25ft
35	0315071	Insulation Boot
36	SP9002	Neoprene Protective Cover 1m
37	SP9126	4m Switch Cable
	SP9127	8m Switch Cable
--	JSP-01	2 Pin Control Plug (TIG Torch)
--	10004655	5 Pin Control Plug (Remote)

Vinsamlegast athugið: Athugaðu kyndilinn sem fylgir pakkanum þínum til að tryggja að hann passi við ofangreindar upplýsingar. Varan er kannski með Jasic appelsínugult blyshandfang

VILLALEIT Í TIGSUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

TIG suðugalla og forvarnaraðferðir

Galli	Möguleg orsök	Aðgerð
Óhófleg wolframnotkun	Settu upp fyrir DCEP	Breyta í DCEN
	Ófullnægjandi hlífðargasflæði	Athugaðu gastakmörkun og réttan flæðishraða. Athugaðu hvort drag sé á suðusvæðinu
	Rafskautastærð of lítil	Veldu rétta stærð
	Rafskautsmengun meðan á kælingu stendur	Lengdu gastíma eftir flæði
Porosity/suðumengun	Laus kyndill eða slöngufesting	Athugaðu og hertu allar festingar
	Ófullnægjandi hlífðargasflæði	Stilla rennsli - venjulega 8-12L/m
	Rangt hlífðargas	Notaðu rétt hlífðargas
	Gasslangan skemmd	Athugaðu og gerðu við skemmdar slöngur
	Grunnefni mengað	Hreinsaðu efni á réttan hátt
	Rangt fylliefni	Athugaðu réttan áfyllingarvir fyrir notkunarstig
Engin aðgerð þegar kyndilrofi er notaður	Kyndilsrofi eða snúrur bilaður	Athugaðu stöðugleika kyndilrofans og gerðu við eða skiptu út eftir þörfum
	ON/OFF rofi slökktur	Athugaðu stöðu ON/OFF rofans
	Rafmagnsöryggi sprungið	Athugaðu öryggi og skiptu um eftir þörfum
	Bilun inni í vélinni	Hringdu í viðgerðartækni
Lágur útgangsstraumur	Laus eða gölluð vinnuklemma	Herðið/skipta um klemmu
	Laust kapalstunga	Athugaðu og hertu allar innstungur
	Aflgjafi bilaður	Hringdu í viðgerðartækni
Hátíðni slær ekki bogann	Suðu/straumsnúra opin hringrás	Athugaðu allar snúrur og tengingar fyrir samfellu, sérstaklega kyndilkapla
	Ekkert hlífðargas streymir	Athugaðu innihald strokksins, þrýstijafnarann og lokana, athugaðu einnig aflgjafann
Óstöðugur ljósbogi við suðu í DC	Volfram mengað	Brjóttu mengaðan enda af og malaðu wolframíð aftur
	Bogalengd röng	Bogalengd ætti að vera á milli 3-6 mm
	Efni mengað	Hreinsaðu allt grunn- og fylliefni
	Rafskaut tengt við ranga pólun	Tengdu aftur í rétta pólun
Arc er erfitt að byrja	Röng wolfram gerð	Athugaðu og settu rétt wolfram
	Rangt hlífðargas	Notaðu argon hlífðargas

VILLALEIT Í TIGSUÐU



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

TIG suðugalla og forvarnaraðferðir

Galli	Möguleg orsök	Aðgerð
Óhófleg uppsöfnun perla, léleg ígengni eða léleg samruni á brúnum suðunnar	Of lágur suðustraumur	Auka suðustyrkinn Léleg efnisundirbúningur
Suðuperlan flöt og of breið eða undirskorin við suðukantinn eða brennandi í gegn	Of hár suðustraumur	Minnkaðu suðustyrkinn
Suðustrengur er of lítil eða ekki nægilega mikil	Ferðahraði suðu of mikill	Minnkaðu ferðahraða suðu
Of breiður suðustrengur eða of mikil uppsöfnun	Ferðahraði suðu of hægur	Auktu ferðahraða suðu
Ójöfn fótalengd í flakasamskeyti	Röng staðsetning áfyllingarstöngarinnar	Stilltu áfyllingarstöngina aftur
Volfram bráðnar eða oxast þegar suðubogi er búinn til	TIG blys tengt við +	Tengdu við - pólun
	Lítið sem ekkert gasflæði til suðulaugar	Athugaðu hvort um bilanir eða takmarkanir sé að ræða á gasbúnaði sem og kyndli og slöngum
	Gashylki eða slöngur innihalda óhreinindi	Skiptu um gaskút og blástu út kyndil og gasslöngur
	Wolframíð er of lítið fyrir suðustrauminn	Auktu stærð wolframsins
TIG/MMA valbúnaður stilltur á MMA		Gakktu úr skugga um að aflgjafinn sé stilltur á TIG virkni

VILLALEIT TIG KYNDILL

TIG suðugalla og forvarnaraðferðir

TIG kyndillinn sem notaður er við lyftu TIG suðu samanstendur af nokkrum hlutum sem tryggja straumflæði og ljósbogavörn úr andrúmsloftinu. Reglulegt viðhald á logsuðuljósinu er ein mikilvægasta ráðstöfunin til að tryggja eðlilega notkun þess og lengja endingartímann.

Til að tryggja eðlilegt viðhald ættu slithlutar kyndilsins að vera með varahluti, þar á meðal rafskautshaldara, stút, þéttihring, einangrunarþvott o.s.frv.

Algengar gallar á logsuðubrennslunni eru ofhitnun, gasleki, vatnsleki, léleg gasvörn, rafmagnsleki, stútur sem brennur út og sprungur. Orsakir þessara bilana og bilanaleitaraðferðir eru eins og sýnt er í eftirfarandi töflu:

Einkenni	Ástæður	Bilanagreining
Suðubrennslan er ofhitnuð	Afkastageta logsuðubrennslunnar er of lítil	Skiptið út fyrir logsuðu með mikla afkastagetu
	Krafturinn nær ekki að klemma wolfram rafskautið	Skiptu um hylki eða bakhettu
Gasleki	Innsiglihringurinn er slitinn	Skiptu um þéttihringinn
	Gastengjþráðurinn er laus	Hertu það
	Samskeyti gasinntakrsörnsins er skemmd eða ekki fest	Skerið skemmda samskeytin af, tengdu aftur og hertu gasinntakrsörnið sem skipt var um eða pakkaðu upp skemmda svæðinu
	Gasinntakrsörnið hefur skemmst vegna hita eða öldrunar	Skiptu um gasinntakrsörnið
Rekstraraðili fær áfall frá kyndilinum	Kyndilshausinn er blautur vegna leka eða af öðrum ástæðum	Finndu orsök vatnsleka og þurrkaðu kyndilshausinn að fullu
	Kyndilshausinn er skemmdur eða lifandi málmhlutinn er afhjúpaður	Skiptið um kyndilshausinn eða vefjið óvarinn rafmagnaðan málmhluta með límbandi
Lélegt gasflæði eða porosity í suðunni	Suðukyndillinn lekur	Finndu lekann
	Þvermál stútsins er of lítið	Skiptið út fyrir stút með stærri þvermál
	Stúturinn er skemmdur eða sprunginn	Skiptið út fyrir nýjan stút
	Gasrásin í logsuðubrennslunni er stífluð	Blástu hringrásina með þrýstilofti til að hreinsa stífluna
	Gasskjárin hefur skemmst eða týnst við sundurtöku og samsetningu	Skiptu út fyrir nýjan gasskjá
	Argongasið er óhreint	Skiptið út fyrir venjulegt argon gas
	Gasflæðið er of mikið eða lítið	Stilltu gasflæðið rétt
Bogi byrjaði á milli hylki/hylkiholdara eða wolfram rafskauts/kyndilshaus	Krafturinn og wolframrafskautið hafa lélegt samband, eða bogi byrjar þegar wolfram rafskautið snertir grunnmálminn	Skiptu um hylki eða gerðu við
	Spennan og logsuðubrennslan hafa lélegt samband	Tengdu hylki og logsuðu á réttan hátt

VIÐHALD



Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.

Til að tryggja að vélin virki á skilvirkan og öruggan hátt verður að viðhalda henni reglulega. Rekstraraðilar ættu að skilja viðhaldsaðferðir og aðferðir við notkun vélarinnar. Þessi handbók ætti að gera viðskiptavinum kleift að framkvæma einfalda skoðun og vernd sjálfur. Reyndu að draga úr bilanatíðni og viðgerðartíma vélarinnar til að lengja endingartímann.

Tímabil	Viðhaldshlutur
Dagleg skoðun	Athugaðu ástand vélarinnar, rafmagnssnúru, suðukaplar og tengingar. Athugaðu hvort viðvörðunarsímar og notkun vélarinnar séu til staðar.
Mánaðarleg skoðun	Aftengdu rafmagnið og bíddu í að minnsta kosti 5 mínútur áður en hlífín er fjarlægð. Athugaðu innri tengingar og hertu ef þörf krefur. Hreinsaðu vélina að innan með mjúkum bursta og ryksugu. Gætið þess að fjarlægja ekki snúru eða valda skemmdum á íhlutum. Gakktu úr skugga um að loftræstigriill séu skýr. Settu hlífarnar varlega á sinn stað og prófaðu eininguna. Þessi vinna ætti að vera unnin af hæfum og hæfum einstaklingi.
Árspróf	Framkvæma árlega þjónustu sem felur í sér öryggisathugun í samræmi við staðla framleiðanda (EN 60974-1). Þessi vinna ætti að vera unnin af hæfum og hæfum einstaklingi.

BILANAGREINING

Áður en ljósbogasúðvélar eru sendar frá verksmiðjunni hafa þær þegar verið skoðaðar ítarlega. Ekki ætti að fíktta í vélinni eða breyta henni. Viðhald verður að fara fram vandlega. Ef einhver vir losnar eða misfarist getur það hugsanlega verið hættulegt notandanum!

Lýsing á bilun	Möguleg orsök	Aðgerð
Ekki er hægt að koma á suðuboganum	Ekki hefur verið kveikt á aflrofa	Kveiktu á aflrofa
	Ekki er KVEIKT á innrennsli	Athugaðu að rafmagnsrofi á innleiðingu sé réttur og réttur
	Möguleg innri rafmagnsbilun	Láttu tæknimann athuga vélina og rafveituna
Erfið ljósbogakveikja	Lágur ljósbogastraumur	Auka stillingu bogastraumsins Athugaðu ástand MMA suðuleiðanna
	Yfirhita LED logar	Leyfðu vélinni að kólna og einingin endurstillir sig sjálfkrafa
Yfirstraumur LED logar	Vél rekin utan vinnutíma	Láttu tæknimann athuga hvort hindranir séu í veg fyrir víftuna
	Vifta virkar ekki	Láttu tæknimann til að athuga rafmagnið


VILLALEIT - VILLUKÓÐAR



Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.

Stýriskjáriinn er einnig notaður til að koma villuboðum til notanda, ef villuboð birtast getur verið að aflgjafinn virki aðeins að takmörkuðu leyti og ætti að athuga orsök villunnar eins fljótt og auðið er.

Hér að neðan er listi yfir villukóða fyrir Jasic EVO EM-160 og EM-200 suðuvélararnar.

Villu- melding	Lýsing á villukóða	Possible Cause	Athugaðu
E10	Yfirstraumsvörn	Framleiðsla er við hámarks afkastagetu straums vélarinnar	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörðun um yfirstraumsvörn er enn virk, hafðu samband við viðurkenndan tæknimann frá birgjum þínum.
E31	Undirspennu- vörn	Inntaksspennan er of lág	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörðunin heldur áfram skaltu athuga inntaksspennuna. Ef inntaksspennan er innan forskriftarinnar og viðvörðunin er viðvarandi skaltu hafa samband við viðurkenndan tæknimann birgja þinna.
E32	Yfirspennuvörn	Inntaksspennan er of há	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörðunin heldur áfram skaltu athuga inntaksspennuna. Ef inntaksspennan er innan forskriftarinnar og viðvörðunin er viðvarandi skaltu hafa samband við viðurkenndan tæknimann birgja þinna.
E34	Undirspennu- vörn	Undirspenna í inverter hringrás	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörðunin heldur áfram skaltu athuga inntaksspennuna. Ef inntaksspennan er innan forskriftarinnar og viðvörðunin er viðvarandi skaltu hafa samband við viðurkenndan tæknimann birgja þinna.
E60	Ofhitnun	Yfirhitamerki móttekið frá úttaksafriðrásinni	Ekki slökktu á vélinni, bíddu í smá stund og eftir að hitavillan slokknar þá geturðu haldið áfram að suða. Á meðan villukóði er ON getur vélin ekki skorið. Gakktu úr skugga um að kælivíftur virki. Minnka vinnulotu suðuvirkni.
E61	Ofhitnun	Yfirhitamerki móttekið frá Inverter IGBT hringrásinni	Ekki slökktu á vélinni, bíddu í smá stund og eftir að hitavillan slokknar þá geturðu haldið áfram að suða. Á meðan villukóði er ON getur vélin ekki skorið. Gakktu úr skugga um að kælivíftur virki. Minnka vinnulotu suðuvirkni.
	Óeðlilegt VRD	VRD spenna er of há eða of lág	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef bilunarviðvörðun VRD er viðvarandi skaltu hafa samband við birgja þína viðurkenndur tæknimaður.

EFNI OG FÖRGUN ÞEIRRA

Búnaðurinn er framleiddur úr efnum sem innihalda engin eitruð eða eitruð efni sem eru hættuleg rekstraraðilanum.

Þegar búnaðurinn er farinn ætti að taka hann í sundur og aðskilja íhluti í samræmi við tegund efna.

Ekki farga búnaðinum með venjulegum úrgangi. Evróputilskipun 2002/96/EB um raf- og rafeindabúnaðarúrgang segir að rafbúnaði sem lokið er endingartíma skuli safnað sérstaklega og skilað á umhverfissamhæfða endurvinnslustöð.

Jasic er með viðeigandi endurvinnsluferfi sem er í samræmi og skráð í Bretlandi hjá umhverfisstofnuninni.

Skráningarviðmiðun okkar er WEEMM3813AA.

Til þess að uppfylla reglur um raf- og rafeindabúnaðarúrgang utan Bretlands ættir þú að hafa samband við birgjann þinn.

ROHS SAMRÆMISYFIRLÝSING

Við staðfestum hér með að ofangreind vara inniheldur ekki nein af þeim takmörkuðu efnum sem skráð eru í tilskipun ESB 2011/65/ESB í styrk yfir þeim mörkum sem þar eru tilgreind.

Fyrirvari: Vinsamlegast athugaðu að þessi staðfesting er gefin eftir bestu vitund okkar og trú. Ekkert hér táknað og/eða má túlka sem ábyrgð í skilningi gildandi ábyrgðarlaga.

UKCA SAMRÆMISYFIRLÝSING



UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulations 2012	2012 No 3052
Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and energy information regulations 2021	UK SI 2021/745

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- BS EN 60974-1:2018 + A1:2019
- BS EN 60974-10:2014 + A1:2015
- BS EN 62822-1:2018
- BS EN 60974-5 2019

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

WILKINSON STAR MODEL

- EM-160
- EM-200
- EM-200CT
- EM-250CT

JASIC MODEL

- MIG 160PFC N2S22
- MIG 200PFC N2S62
- MIG 200PFC N2S52
- MIG 250PFC N2SB2

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 Chairman

Date



Manufacturer

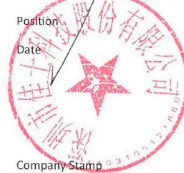
Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
 No3 Qinglan, 1st Road
 Pingshan District
 Shenzhen, China

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date



Company Stamp

Handwritten date: Mar 23 2023



EB-SAMRÆMISYFIRLÝSING



EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer 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	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018
- EN 60974-5:2019

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

WILKINSON STAR MODEL

- EM-160
- EM-200
- EM-200CT
- EM-250CT

JASIC MODEL

- MIG 160PFC N2S22
- MIG 200PFC N2S62
- MIG 200PFC N2S52
- MIG 250PFC N2SB2

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



Manufacturer

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

Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



Handwritten signature and date: Mar 27 2021



YFIRLÝSING UM ÁBYRGÐ

Allar nýjar Jasic suðuvélar, plasmaskera og fjölvinnslueiningar sem Jasic selur skulu vera ábyrg fyrir upprunalegum eiganda, óframseljanlegar, gegn bilun vegna gallaðra efna eða framleiðslu í 5 ár frá kaupdegi. Upprunalegur reikningur er skjöl fyrir staðlaða ábyrgðartímann. Ábyrgðartíminn er byggður á einu vaktmynstri.

Gallaðar einingar skal gera við eða skipta út af fyrirtækinu á verkstæði okkar. Félagið getur valið að endurgreiða kaupverðið (að frádregnum kostnaði og afskriftum vegna notkunar og slits). Fyrirtækið áskilur sér rétt til að breyta ábyrgðarskilmálum hvenær sem er með gildi til framtíðar.

Forsenda fullrar ábyrgðar er að vörur séu notaðar í samræmi við meðfylgjandi notkunarleiðbeiningar. Fylgjast með viðeigandi uppsetningu og lagalegum kröfum, ráðleggingum og leiðbeiningum og framkvæma viðhaldsleiðbeiningarnar sem sýndar eru í notendahandbókinni. Þetta ætti að vera framkvæmt af viðeigandi hæfum, hæfum einstaklingi.

Ef svo ólíklega vill til vandamála ætti að tilkynna þetta til tækniþjónustu Jasic til að fara yfir kröfuna.

Viðskiptavinurinn á ekki tilkall til að lána eða skipta um vörur á meðan viðgerðir eru gerðar.

Eftirfarandi fellur utan gildissviðs ábyrgðarinnar:

- Gallar vegna náttúrulegs slits
- Ekki er farið eftir notkunar- og viðhaldsleiðbeiningum
- Tenging við rangt eða bilað rafmagn
- Ofhleðsla við notkun
- Allar breytingar sem eru gerðar á vörunni án skriflegs samþykkis
- Hugbúnaðarvillur vegna rangrar notkunar
- Allar viðgerðir sem eru gerðar með óviðurkenndum varahlutum
- Allar skemmdir á flutningi eða geymslu
- Beint eða óbeint tjón sem og tap á tekjum falla ekki undir ábyrgðina
- Ytri skemmdir eins og eldur eða skemmdir af náttúrulegum orsökum t.d. flóð

ATH: Samkvæmt skilmálum ábyrgðarinnar eru logsuðubrennslur, rekstrarhlutir þeirra, drifrúllur fyrir víramataraeiningu og Stýrisrör, vinnuskilakaplar og -klemmur, rafskautahaldarar, tengi- og framlengingarsnúror, rafmagns- og stýrisnúror, innstungur, hjól, kælivökvi o.fl. falla undir 3 mánaða ábyrgð.

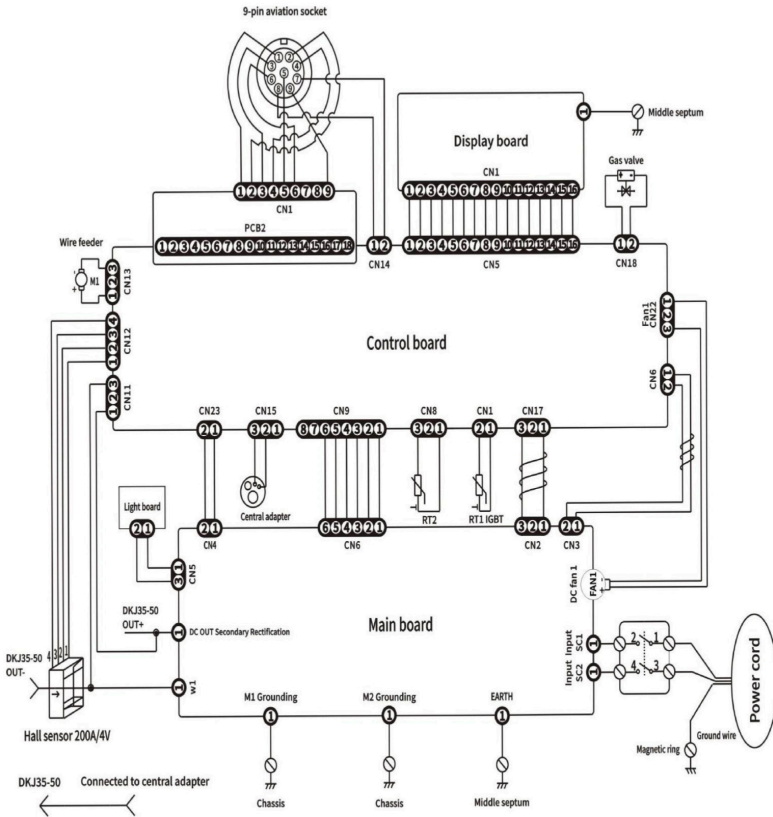
Jasic skal í engu tilviki bera ábyrgð á neinum útgjöldum þriðja aðila eða kostnaði/kostnaði eða óbeinum eða afleiddum útgjöldum/kostnaði.

Jasic mun leggja fram reikning fyrir hvers kyns viðgerðarvinnu sem unnin er utan gildissviðs ábyrgðarinnar. Tilboð fyrir viðgerðir sem ekki eru í ábyrgð verður hækkuð áður en viðgerð fer fram.

Ákvörðun um viðgerð eða endurnýjun á gölluðum hlut(um) er tekin af Jasic. Hlutarnir sem skipt er um eru áfram eign Jasic.

Ábyrgðin nær aðeins til vélarinnar, fylgihluta hennar og hluta sem eru í henni. Engin önnur ábyrgð er tjáð eða gefið í skyn. Engin ábyrgð er sett fram eða gefið í skyn varðandi hæfni vörunnar fyrir tiltekna notkun eða notkun.

SKEMATÍSK







VALKOSTIR OG FYLGIHLOTIR

Hlutanúmer	Lýsing
JE150-3	150 MIG blys 3mtr Euro (fylgir með EM-160C)
JE150-3	250 MIG blys 3mtr Euro (fylgir með EM-200C)
WCS25-3WEL	Suðukapalsett (MMA) 3m
WC-2-03LD	Rafskautshaldari og blý 3m
EC-2-03LD	Vinnuskilaleiðsla og klemma 3m
CP3550	Kapallstengi 35-50mm
JE-SP250-6	Spólabyssa SP250 6m
WP26-12JE	WP26 Euro Style TIG blys 4m
JH-HDX	Jasic HD True Color Auto Darkening Welding Hjálmur
HRC-01	Práðlaus handstýrð fjarstýring
HRC-02	Práðlaus handheld fjarstýring
FRC-01	Fjarstýring með snúruðu fótpedali
FRC-02	Práðlaus fótpedali fjarstýring á straumstraumi
TS4	Práðlaus senditæki
	Drifrúllur fyrir EM-160C og EM200C (2 rúlla drif) **
10048354	"V" gróp 0,6mm/0,8mm
10048356*	"V" gróp 0,8mm/1,0mm *
10048347	"V" gróp 1,0 mm/1,2 mm
10048338	Hnýtt 0,8 mm/1,0 mm (FCW)
10048352	"U" gróp 0,6mm/0,8mm
10048349	"U" gróp 0,8mm/1,0mm
10048353	"U" gróp 1,0mm/1,2mm

* Drifrúlla fylgir nýrri vél

** **Vinsamlegast athugið:** Drifrúllur eru til staðar og seldar í 1 magni

VALVÆR FJARSTJÓRITÆKI

Gerð	Nafn	Fyrirmynd	Þráðlaus móttakari	Welding Mode	Mynd
Þráðlaust	Fótstýring með snúru	FRC-01	N/A	TIG	
	Þráðlaus handfesta fjarstýring	HRC-01	N/A	TIG/MMA	
Þráðlaust	Þráðlaus handfesta fjarstýring	HRC-02	Já	TIG/MMA	
	Þráðlaus fótpedali fjarstýring	FRC-02	Já	TIG	
	Þráðlaus senditæki	TS4	Já	TIG/MMA	N/A

SKÝRINGAR



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127



Jasic.co.uk

 **JASIC®** | Ástríðufullur um suðuna þína

www.jasic.co.uk

April 2023 Issue 1