

IS 01-16

GYSMI E163

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

ALMENNT



Sé ekki farið eftir þessum upplýsingum og ábendingum getur það leitt til alvarlegs líkams- og eignatjóns. Framkvæmdu enga viðhaldsvinnu eða breytingar á tækinu sem eru ekki sérstaklega tilteknað í leiðarvísunum.

Framleiðandinn tekur ekki ábyrgð á meiðslum eða tjóni sem hlýst af rangri meðhöndlun tækisins.

Komi upp vandamál eða spurningar um rétta notkun tækisins skaltu snúa þér til fagfólks með viðeigandi vottun og menntun.

UMHVERFI

Þetta tæki má aðeins nota til suðuvinnu samkvæmt efniskröfum (efni, efnisstyrkur o.s.frv.) sem fram koma á sigtiprents-áletrun eða í þessum leiðarvísi. Það var aðeins hannað fyrir viðeigandi notkun sem samræmist hefðbundnum verkferlum og öryggisforskriftum. Framleiðandinn ber ekki ábyrgð á tjóni sem hlýst af rangri eða hættulegri notkun.

Notaðu tækið ekki í rýmum þar sem rafleiðandi málmryk er á sveimi í loftinu. Gættu þess bæði við notkun og geymslu tækisins að umhverfi þess sé laust við sýrur, gastegundir og önnur ætandi efni. Gættu þess að athafnasvæðið sé vel loftræst og útbúið og að varnir séu fullnægjandi.

Rekstrarhitastig:

milli -10 og +40°C.

Geymsluhitastig milli -20 og +55°C.

Loftraki:

Undir 50% upp að 40°C.

Undir 90% upp að 20°C.

Nota má tækið í allt að 1.000 m hæð yfir sjávarmáli.

ÖRYGGISÁBENDINGAR

Ljósbogasuða getur verið hættuleg og valdið alvarlegum meiðslum - jafnvel banvænum. Við vinnu með ljósboga er notandanum margvísleg hætta búin: hættulegur hitagjafi, ljósbogageislun, rafsegultruflanir (fólk með hjartagangráð eða heyrnartæki ætti að ráðfæra sig við lækni áður en það hefur störf nálægt tækjunum), raflost, suðuhávaði og -reykur.

Verndaðu því sjálfa(n) þig og aðra. Fylgdu ávallt eftirfarandi öryggisábendingum:



Geislun frá ljósbogunum getur valdið alvarlegum augnskaða og brunasárum á húð. Vernda ber húðina með viðeigandi, þurrum hlífðarklæðnaði (suðuhönskum, leðursvuntu, öryggisskóm).



Notaðu raf- og hitaainangrandi hlífðarhanska.



Notaðu suðuhlífðarklæðnað og suðuhjálmi í nógu háum varnarflokki (eftir gerð og straumi suðunnar). Verndaðu augun við hreinsunarvinnu. Augnlinsur eru bannaðar!

Þar sem aðstæður kalla á það skaltu stúka suðusvæðið af með suðutjöldum til að vernda fólk gegn ljósbogageislun, suðuslettum o.s.frv.

Einnig ber að fræða fólk sem er stöð nálægt ljósbogunum um hættunnar og sjá því fyrir nauðsynlegum hlífðarbúnaði.



Við notkun á suðutækinu skapast mjög mikill hávaði sem skaðar heyrn til lengdar. Við langa suðuvinnu skaltu því nota fullnægjandi heyrnarhlífar og verja nálæga starfsmenn.

Gættu þess að óvarðar hendur, hár og föt fari ekki of nálægt viftunni.

Fjarlægðu húsið á tækinu ekki undir neinum kringumstæðum meðan það er í sambandi við rafmagn. Framleiðandinn tekur ekki ábyrgð á meiðslum eða tjóni sem hlýst af rangri meðhöndlun tækisins eða því að ekki er farið eftir öryggisábendingum.



ATHUGIÐ! Eftir suðuna er vinnustykkið mjög heitt! Meðhöndlaðu vinnustykkið því varlega til að forðast brunasár. Áður en viðhald er framkvæmt á vatnskældum brennara eða hann hreinsaður ber að láta kælikerfið keyra áfram í 10 mínútur eftir að suðu lýkur svo kælivökvinn kólni og forðast megi brunasár.

Áður en vinnusvæðið er yfirgefið ber að stúka það af til verndar fólki og tækjum.

SUÐUREYKUR/-GAS



Við suðu verður til reykur og/eða eittraðar gufur sem geta orsakað súrefnisskort í andrúmsloftinu. Tryggðu því ávallt nægjanlegt aðstreymi fersks lofts, loftræstingu (eða samþykkt öndunartæki).

Notaðu suðubúnaðinn aðeins í vel loftræstum vinnusölum, utandyra eða í lokuðum rýmum með frásogi sem uppfyllir gildandi öryggisstaðla.

ATHUGIÐ! Við suðuvinnu í litlum rýmum þarf að huga sérstaklega að öryggisfjarlægðum. Við suðu á blýi, einnig á formi blýhúðar, sinkhúðuðum hlutum, kadmíni, «kadmínhúðuðum skrufum», beryllíni (aðallega sem hlutfeni í málmblöndum, t.d. beryllín-kopar) og

öðrum málmum, verða til eittraðar gufur. Gæta þarf sérstakrar varúðar við suðu á ílátum. Tæmdu og hreinsaðu þau fyrst. Til að forðast eða hindra að eiturgös myndist, verður að hreinsa öll leysi- og fituleysiefni af suðufleti vinnustykkisins. Þá gaskúta sem þarf að nota við suðuna ber að geyma í vel loftræstu, aflokuðu umhverfi. Geymdu þá aðeins í lóðréttri stöðu og tryggðu þá gegn falli t.d. með viðeigandi gaskútakerru. Upplýsingar um rétta meðhöndlun gaskúta færðu frá viðkomandi birgi þínum. Bannað er að sjóða nálægt feiti og málningu!

ELD- OG SPRENGIHÆTTA



Sjáðu til þess að suðusvæðið sé nægilega vel varið. Öryggisfjarlægð fyrir gaskúta (eldfimar gastegundir) og önnur eldfim efni er a.m.k. 11 metrar. Eldvarnarbúnaður þarf að vera tiltækur á suðustaðnum.

Við suðu, varaðu þig á heitu gjalli, slettum og neistum. Þeir geta valdið íkveikju eða sprengingum.

Gættu þess að fólk, eldfimur hlutir og þrýstikútar séu í öruggri fjarlægð.

Ekki sjóða ílát sem innihalda eldfim efni (ekki heldur leifar) -> hætta á eldfimum gastegundum. Fjarlægja ber allar leifar af eldfimum eða sprengifimum efnunum í ílátum sem hafa verið opnuð.

Við slípivinnu skaltu vinna í stefnu burt frá þessu tæki og eldfimum efnunum.

GASPRÝSTIBÚNAÐUR



Gas sem lekur út getur valdið köfnun ef það safnast fyrir. Því ber ávallt að tryggja að vinnu- og geymslusvæði séu vel loftræst.

Þegar gaskútar eru fluttir ber að gæta þess að skrúfað sé fyrir þá og að slökkt sé á suðutækinu. Geymdu gaskútana aðeins í lóðréttri stöðu og tryggðu þá gegn falli t.d. með viðeigandi gaskútakerru.

Skrúfaðu fyrir kútana eftir hverja suðulotu. Verðu þá gegn beinu sólskini, opnum eldi og miklum hitasveiflum (t.d. miklum kulda).

Hafðu gaskútana ávallt í hæfilegri fjarlægð frá suðu- og slípivinnu sem og öllum uppsprettum hita, neista og loga. Hafðu gaskútana í hæfilegri fjarlægð frá háspennu og suðuvinnu. Bannað er að sjóða þrýstigaskút.

Þegar skrúfað er frá gasventli í fyrsta sinn þarf að fjarlægja plastlás/ábyrgðarinnisgli af kútnum. Notaðu aðeins gas sem hentar fyrir suðuvinnu með þeim efnunum sem þú hefur valið.

RAFÖRYGGI



Suðutækið má aðeins nota með jarðtengdu rafmagni. Notaðu aðeins vör samkvæmt forskrift.

Séu straumleiðandi hlutir snertir getur það valdið banvænu raflosti eða alvarlegum og jafnvel banvænum brunasárum.

Þar af leiðandi skaltu **EKKI UNDIR NEINUM KRINGUMSTÆÐUM** snerta hluti inni í tækinu eða húsið á því ef það er opið meðan tækið er í notkun.

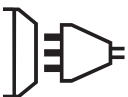
Taktu tækið **ÁVALLT** úr sambandi við rafmagn og bíddu í tvær mínútur **ÁÐUR EN** þú opnar það þannig að spenna geti farið af þéttum. Snertu brennara og jarðklemmu aldrei samtímis!

Aðeins vottað og menntað fagfólk má skipta um skemmda kapla eða brennara. Klæðstu ávallt þurrum, heilum fötum við suðu. Klæðstu ávallt einangrunarskóm, óháð umhverfisaðstæðum.

CEM-FLOKKUN TÆKISINS



ATHUGIÐ! Þetta tæki flokkast sem tæki í flokki A. Það er ekki ætlað til notkunar á íbúðarsvæðum með rafmagni úr opinbera lágspennukerfinu. Í því umhverfi er erfitt að tryggja rafsegulsamhæfi vegna hátíðnitruflana og geislunar.



ATHUGIÐ! Þetta tæki samræmist ekki staðlinum IEC 61000-3-12. Það ber að setja í samband við einkarekin lágspennukerfi sem eru tengd við opinber meðal- og háspennt rafveitukerfi. Ef tækið er notað í opinbera lágspennukerfinu ber notanda þess að afla sér upplýsinga hjá rekstraraðila kerfisins hvort tækið henti til notkunar með því rafmagni.



Þetta tæki samræmist staðlinum EN 61000-3-11 ef samviðnám rafveitukerfisins á afhendingarstað er undir hæsta leyfða gildinu $Z_{max} = 0,383 \text{ ohm}$.

RAFSEGULSVIÐ OG TRUFLANIR



Rafstraumur sem fer um leiðara framkallar staðbundin raf- og segulsvið. Þegar ljósbogasúdtæki eru notuð getur það valdið rafsegultruflunum.

Notkun á tækinu getur haft áhrif á vinnslu lækningaraftækja, tölva og annarra tækja. Fólk sem notar hjartagangráð eða heyrnartæki ætti að ráðfæra sig við lækni áður en það hefur störf nálægt vélinni. T.d. mætti koma upp aðgangstakmörkunum fyrir fólk sem á leið framhjá eða framkvæma einstaklingsbundið áhættumat fyrir suðumenn.

Allir suðumenn ættu að lágmarka útsetningu sína fyrir rafsegulsviðum frá ljósbogasúðutækjum samkvæmt eftirfarandi verkferli:

- Festa rafskautshöldu og jarðkapal saman, gjarnan með límbandi;
- Haltu efri hluti líkamans og höfði sem lengst frá suðustaðnum;
- Gættu þess að kaplar, brennarinn eða jarðklemman vefjist ekki um líkama þinn;
- Stattu aldrei á milli jarð- og brennarakapals. Kaplarnir ættu ávallt að liggja sömu megin;
- Tengdu jarðtöngina við vinnustykkið sem næst suðustaðnum;
- Stundaðu aldrei suðuvinnu við hliðina á suðuaflgjafanum;
- Ekki sjóða meðan verið er að flytja aflgjafann eða vírmatarann.



Fólk sem notar hjartagangráð eða heyrnartæki ætti að ráðfæra sig við lækni áður en það hefur störf nálægt vélinni.

Notkun á tækinu getur haft áhrif á vinnslu lækningaraftækja, tölva og annarra tækja.

ÁBENDING UM SKOÐUN Á SUÐUSTAÐNUM OG SUÐUKERFINU

Almennt

Notandinn ber ábyrgð á að suðutækið og fylgihlutir séu notaðir rétt í samræmi við fyrirmæli framleiðandans. Notandinn ber ábyrgð á að eyða eða lágmarka þær rafsegultruflanir sem upp koma, mögulega með aðstoð framleiðandans. Rétt jarðtenging suðustaðarins, þ.m.t. allra tækja, er oft gagnleg. Í vissum tilvikum getur þurft að rafsegulskerma suðustrauminn. Það er í öllu falli nauðsynlegt að sjá til þess að rafsegultruflanir séu óverulegar.

Skoðun á suðustaðnum

Áður en ljósbogasúðubúnaði er komið upp ber að kanna hvort rafsegulvandamál séu í umhverfinu. Við mat á hugsanlegum rafsegulvandamálum í umhverfinu ber að taka tillit til eftirfarandi:

- raf-, stýri-, merkja- og fjarskiptaleiðslna;
- útvarps- og sjónvarpstækja;
- tölva og annarra stýritækja;
- öryggisbúnaðar, t.d. til verndar iðnaðarefna;
- heilsu nærstaddra, einkum ef þeir nota hjartagangráð eða heyrnartæki;
- kvörðunar- og mælibúnaðar;
- þols annarra nálæggra tækja gagnvart truflunum;

Notandinn þarf að athuga hvort hægt er að nota önnur vinnsluútlit í umhverfinu. Því kann að vera þörf á frekari varnaraðgerðum;

h) á hvaða tíma dags þarf að framkvæma suðuvinnuna.

Það ræðst af stærð og lögun byggingarinnar og annarri starfsemi í henni hversu stórt umhverfi ber að taka með í reikninginn. Það getur verið rétt að skilgreina umhverfið þannig að það nái út fyrir mörk suðubúnaðarins.

Skoðun á suðutækinu

Auk þess að athuga suðustaðinn má leysa frekari vandamál með því að skoða suðutækið. Framkvæma ber skoðunina í samræmi við 10. gr. IEC/CISPR 11:2009. Einnig má staðfesta áhrif mildunaraðgerða með því að framkvæma mælingar á staðnum.

ÁBENDING UM AÐFERÐIR TIL AÐ MINNKA RAFSEGULSVIÐ

a. Opinbera rafveitukerfið: Ráðlagt er að setja ljósbogasúðutækið í samband við opinbera rafveitukerfið í samræmi við ábendingar framleiðandans. Ef víxlverkunartruflanir eiga sér stað kann að vera þörf á frekari aðgerðum (t.d. inntakssíu). Mögulega þarf að skerpa rafmagnskapalinn með málmröri. Sé kapalrúlla notuð, ber að rúlla kaplinum alveg af henni. Mögulega þarf að skerpa annan búnað í nágrenninu eða allan suðubúnaðinn.

b. Viðhald tækisins og fylgihluta: Ráðlagt er að setja ljósbogasúðutækið í samband við opinbera rafveitukerfið í samræmi við ábendingar framleiðandans. Meðan tækið er í notkun ber að loka og læsa öllum þjónustudyrum og hlífum og öðrum aðgangssleiðum. Ekki má breyta suðutækinu eða fylgihlutum á nokkurn hátt að undanskildum þeim breytingum og stillingum sem fram koma í leiðarvísi framleiðanda tækisins. Sérstaklega er mikilvægt að farið sé eftir leiðarvísi framleiðanda tækisins við stillingar og viðhald ljósbogakveiki- og stöðgunarbúnaðar.

c. Suðukaplar: Suðukaplar ættu að vera sem stystir og liggja þétt saman á gólfinu.

d. Spennujöfnun: Spennujöfnun þarf að taka mið af öllum málmhlutum á suðustaðnum. Það er eftir sem áður hættu á raflosti ef rafskaut og málmhlutir eru snertir samtímis. Notandinn verður að einangra sig frá málmhlutum.

e. Jarðtenging vinnustykkisins: Í vissum tilvikum má draga úr truflunum með því að jarðtengja vinnustykkið. Forðast ber að jarðtengja vinnustykki ef það eykur hættu á að notandi meiðist eða að önnur rafvirk efni skemmist. Jarðtengja má hvort heldur er beint eða í gegnum þétti. Velja ber þéttinn í samræmi við viðeigandi landsstaðla.

f. Vörn og aðgreining: Með því að skerpa annan nálægan búnað eða allan suðubúnaðinn kann að draga úr truflunum. Í sérstökum tilvikum getur verið rétt að skerpa allt suðusvæðið.

FLUTNINGUR SUÐUAFLGJAFANS



Togaðu aldrei í brennarann eða kapla til að færa tækið til. Aðeins má flytja tækið í lóðréttri stöðu.

Ekki má lyfta tækinu yfir fólk eða hluti.

Fylgdu skilyrðislaust hinum ýmsu tilskipunum um flutning suðutækja og gaskúta. Um þá gilda mismunandi flutningsstaðlar.

TÆKINU KOMIÐ FYRIR

- Komdu tækinu aðeins fyrir á föstu og öruggu undirlagi þar sem það hallar ekki meira en 10°.
- Gættu þess að athafnasvæðið sé vel loftræst og útbúið og að varnir séu fullnægjandi. Rafmagnsklóin skal ávallt vera aðgengileg.
- Ekki nota tækið í umhverfi sem er viðkvæmt fyrir rafsegulsviðum.
- Verðu tækið fyrir regni og beinu sólskini.
- Tækið samræmist IP21, þ.e.:
- Íhlutir innan í tækinu eru varðir fyrir snertingu og meðalstórum aðskotahlutum með þvermál >12,5 mm,
- varnarrist gegn vatnsdropum sem falla lóðrétt



Framleiðandinn GYS tekur ekki ábyrgð á meiðslum eða tjóni sem hlýst af rangri meðhöndlun tækisins.

VIÐHALD / ÁBENDINGAR



- Vottað og menntað fagfólk skal framkvæma alla viðhaldsvinnu. Mælt er með að viðhald/skoðun fari fram einu sinni á ári.
- Taktu klóna úr sambandi áður en þú hefur vinnu við tækið. Bíddu þar til viftan hættir að snúast. Íhlutir innan í tækinu bera háa og hættulega spennu.
- Fjarlægðu húsið reglulega (a.m.k. 2-3svar á ári) og hreinsaðu tækið að innan með þrýstilofti. Láttu vottaðan tæknimann framkvæma reglulegar skoðanir á rafrænu rekstraröryggi GYS-tækisins.
- Kannaðu reglulega ástand inntakspalsins. Ef hann er skemmdur þarf framleiðandinn, viðgerðarþjónusta hans eða vottaður aðili að skipta um hann til að fyrirbyggja hættu.
- Ekki má breiða yfir loftunarristar.
- Ekki má nota þennan straumgjafa til að þíða frosnar vatnsleiðslur, hlaða rafgeyma eða ræsa bílvélar.



UPPSETNING - VERKAN TÆKISINS

Aðeins reynt fagfólk sem framleiðandinn hefur þjálfað hefur réttindi til að framkvæma uppsetningu. Fullvissaðu þig um að rafallinn sé ekki í sambandi við rafmagn meðan uppsetningarvinna fer fram. Hlið- eða raðtengingar rafalsins eru bannaðar.

Mælt er með því að nota suðukaplana sem fylgja með tækinu svo að ná megi ákjósanlegum vörustillingum.


EFNISLÝSING

Þetta meðbæra, loftkælda áriðils-suðutæki er hugsað fyrir suðu með hjúpuðu rafskauti (MMA) og tungstenrafskauti með jafnstraumi. Með MMA-suðu má sjóða allar algengar rafskautsgerðir: rútíl, ryðfrítt stál, steypujárn, basísk rafskaut; með TIG-suðu flestir málmar, nema ál og álblöndur. Suðutækið er varið til notkunar með rafölum (230 V +/- 15% spennugjöf)

INNTAKSRAFMAGN

• Tækið er afhent með kló fyrir 16 A af gerð CEE7/7 og má aðeins nota það með innstungu fyrir einfasa raftæki, 230 V (50-60 Hz), fyrir 3 víra og jarðtengdan núllleiðara. Virk straumnotkun (I_{1eff}) birtist á tækinu fyrir hámarks notkunarskilyrði. Tryggja ber að inntaksrafmagn og vörn þess (var og/eða verndarrofi) henti fyrir þann straum sem viðkomandi not útheimta. Í vissum löndum kann að vera nauðsynlegt að skipta um kló til að gera notkun mögulega undir hámarksskilyrðum.

• Til að kveikja: Ýttu á takkann «  »

• Varnarhamur tækisins virkjast um leið og farið er fram úr inntaksspennunni 265 V fyrir einfasa tæki (skjárinn sýnir )

Venjulegur hamur tekur við að nýju strax og inntaksspennan er aftur orðin eðlileg.

TENGING VIÐ RAFAL

Knýja má tækið með rafali. Það er skilyrði að hjálparaflíð uppfylli eftirfarandi kröfur:

- Um riðspennu þarf að vera að ræða sem er rétt stillt og hefur toppspennu undir 400 V.
- Tíðnin þarf að vera á bilinu 50-60 Hz.

Það ríður á miklu að þessi gildi séu athuguð því margir rafalar gefa frá sér háa spennutoppa sem geta skaðað tækið.

SUÐA MEÐ HJÚPUÐU RAFSKAUTI (MMA-HAMUR)

TENING OG RÁÐLEGGINGAR

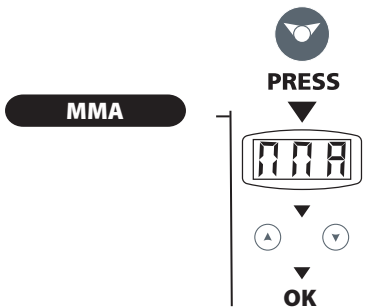
- Settu kapal, rafskautshöldu og jarðkapal í tengið,
- aðgættu skautanir og suðustraumstyrk sem fram koma á umbúðum rafskautanna.
- Taktu rafskautið úr rafskautshöldunni þegar ekki er verið að nota það.
- Tækið hefur þrjár aðgerðir sem eru einkennandi fyrir áriðla:
 - Hot Start tryggir betri kveikjueiginleika með því að auka suðustrauminn tímabundið.
 - Arc-Force gerir ljósbogann stöðugan með því að leiðrétta spennuna með því að breyta bilinu milli rafskauts og fyllingarmálms.
 - Anti-Sticking gefur möguleika á að losa um rafskautið á einfaldan hátt þegar það hefur festst, án þess að láta það glóa.

RAFSKAUTASUÐUAÐFERÐIN

• MMA-STAÐALL

Þessi suðuaðferð (MMA) (pinnasuða) hentar fyrir flest notkunarsvið. Hún gefur kost á að sjóða öll algeng hjúpuð, rútíl og basísk rafskaut á algeng efni: stál, ryðfrítt stál og steypujárn.

VirkJun MMA-hams og stilling straumstyrks:

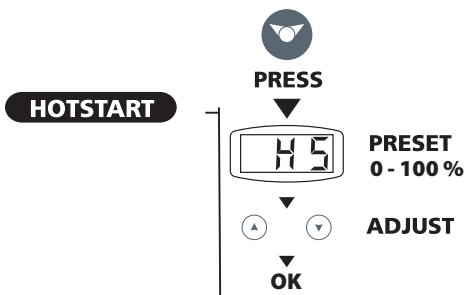


- Veldu suðuhaminn MMA (2) með valþrýstirofanum (5).
- Textinn MMA blikkar í 1 sekúndu á 5 sekúndna fresti (skjár 1).
- Stilling valins straumstyrks með þrýstirofunum (4).
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu.

Til að stilla Hot Start ber að fylgja eftirfarandi skrefum:

Ráðleggingar:

- Lágt Hot Start fyrir þunnar plötur
- Hátt Hot Start fyrir torsoðna málma (óhrein eða oxuð vinnustykki)



Ef tækið er í MMA-staðalham:

- Ýttu stutt á valtakann (5)
- Textinn «HS» (Hot Start) blikkar, síðan birtist tala (skjár 1).
- Veldu prósentutölu með þrýstirofunum (4).
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu.

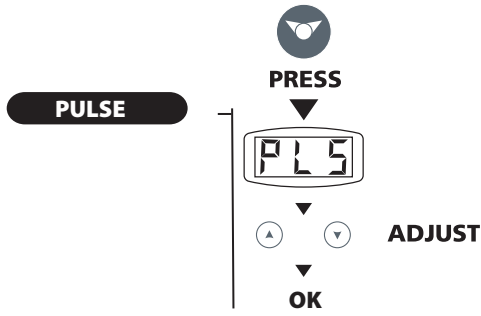
• MMA-púlshamur

Púlshaður MMA-suðuhamur hentar sérstaklega vel fyrir suðu upp á við (PF).

Púlshamurinn dregur úr orkunotkun, þ.m.t. hitaþróun suðubaðsins, og gerir suðusauminn stöðugan. Án púlssins þarf að beita „jólátrés“-hreyfingu. Þökk sé MMA-púlsham er sú hreyfing ekki lengur alveg nauðsynleg. Háð efnisstyrk vinnustykkisins kann bein hreyfing upp á við að nægja. En ef þú vilt stækka bráðarbaðið nægir einföld hliðarhreyfing, svipað og við flata suðu.

Þú getur þá stillt tíðni púlssaða straumsins á skjánum. Þetta ferli gefur þannig kost á betri stjórn á hinu lóðrétta suðuferli.

Virkjun MMA-púlshams og stilling straumstyrks:



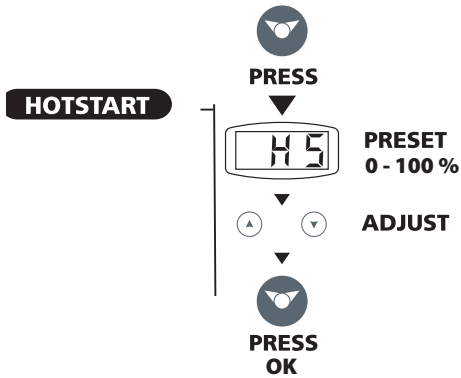
Ef tækið er í MMA-staðalham:

- Haltu valtakkanum (5) inni í 3 sekúndur.
- Textinn «PLS» (púlsaður) blikkar, síðan birtist tala (skjár (1)).
- Stilltu valinn straumstyrk með þrýstirofunum (4).
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu.

Til að stilla Hot Start ber að fylgja eftirfarandi skrefum:

Ráðleggingar:

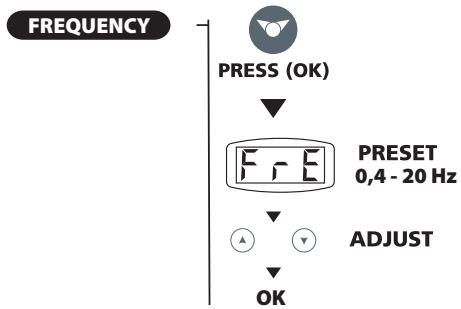
- Lágt Hot Start fyrir þunnar plötur
- Hátt Hot Start fyrir torsoðna málma (óhrein eða oxuð vinnustykki)



Ef tækið er í MMA-púlsham:

- Ýttu stutt á valtakkan (5) til að stilla HOT START.
- Textinn «HS» (HOT START) blikkar, síðan birtist tala (skjár (1)).
- Veldu prósentutölu (%) með þrýstirofunum (4).
- Staðfestu valið gildi með því að ýta á valtakkan (5).

Til að stilla tíðnina ber að fylgja eftirfarandi skrefum:



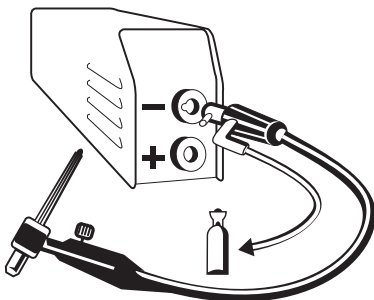
Ef tækið er í MMA-púlsham og aðgerðinni HOT START:

- Ýttu stutt á valtakkan (5) til að stilla tíðnina.
- Textinn «FrE» (=TÍÐNI) blikkar, síðan birtist tala (skjár 1).
- Veldu tíðni (Hz) með þrýstirofunum (4).
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu.

SUÐA MEÐ TUNGSTENRAFASKAUTI OG EÐALGASI (TIG-HAMUR)

TENING OG RÁÐLEGGINGAR

Jafnstraums-TIG-suða útheimtir að varnargas (argon) sé notað.



Fyrir TIG-suðu ber að fylgja eftirfarandi skrefum:

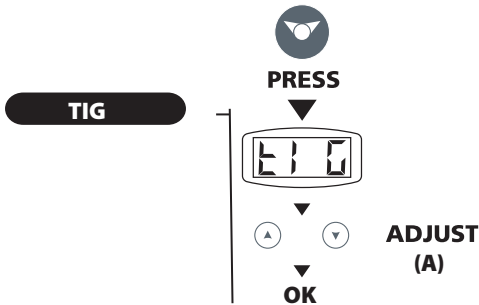
1. Tengdu jarðkapalinn við plússkautið (+).
2. Tengdu brennarann « með ventli » við mínusskautið (-), (tilv. 044425)
3. Festu gasslónguna við þrýstingsminnkarann á gaskútnum.

Stundum þarf að skera hana við róna ef hún passar ekki á þrýstingsminnkarann.

4. Virkjaðu TIG-ham og stilltu straumstyrk. (Sjá málsgrein: TIG LIFT)
5. vantar í franska textann
6. Stilltu gasflæðið í þrýstingsminnkaranum og opnaðu síðan fyrir ventilinn á brennaranum.
7. Snertu vinnustykkið með rafskautinu.
8. Við lok suðunnar: Lyftu brennaranum snögg eða togaðu ljósbogann einu sinni upp (ofan frá og niður) til að virkja sjálfvirka straumminnkun (sjá grein: Aðgerð Downslope). Þessa hreyfingu ber að framkvæma uppávið um 5-10 mm. Eftir það ber að skrúfa fyrir ventilinn á brennaranum til að slökkva á gasinu eftir að rafskautið hefur kólnað.

• TIG LIFT

VirkJun TIG-LIFT-hams og stilling straumstyrks:

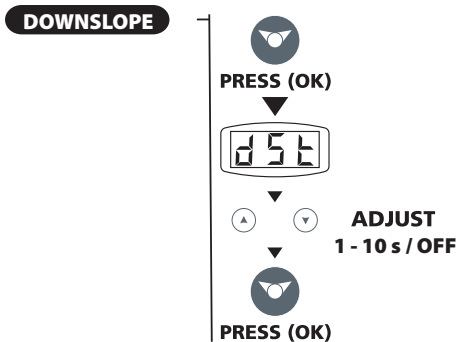


Ef tækið er í MMA-púlsham:

- Haltu valtakkanum (5) inni í 3 sekúndur.
- Textinn «tIG» (TIG) blikkar, síðan birtist tala (skjár 1).
- Veldu straumstyrk (skjár 1) með þrýstirofunum (4).
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu.

Straumminkunnaraðgerð: Eftir að suðu lýkur minnkar straumurinn samfelld yfir skilgreint langan tíma. Þessi aðgerð hjálpar við að hindra að sprungur og gígar myndist við enda suðusaumsins.

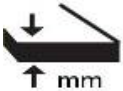
VirkJun Downslope (straumminnkun):



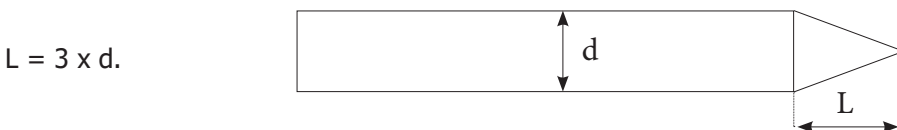
Ef tækið er í TIG LIFT-ham:

- Ýttu stutt á valtakkan (5) til að stilla tímalengd minnkunarinnar.
- Textinn «dSt» (DOWNSLOPE) blikkar, síðan birtist tala (skjár (1)).
- Stilltu 1-10 sekúndur með möguleika á að slökkva (OFF).
- Ýttu á valtakkan (5) til að staðfesta valið gildi.
- Tækið er tilbúið til suðuvinnu


Ráðlagðar suðustillingar / tilslípun rafskautsins

 mm	Straumur (A)	Ø rafskauts (mm) = Ø vírs (fylli- málms)	Ø stúts (mm)	Flæði (argon l/ mín.)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-6	130-160	2,4	11	7-8

Til að ná fram ákjósanlegri suðu skaltu aðeins nota rafskaut sem hafa verið slípuð eftir eftirfarandi fyrirmynd:



BILANIR, ORSAKIR, LAUSNIR.

Einkenni		Orsakir	Úrlausnir
MMA-TIG	Tækið gefur engan straum og gula gaumljósið fyrir hitavörn logar (6).	Hitavörn tækisins er virk.	Bíddu þar til kæliferlinu lýkur eða u.þ.b. 2 mínútur. Gaumljósið (6) slokknar.
	Gaumljósið (1) logar, en tækið gefur engan straum.	Jarðkapallinn, rafskautshaldan eða brennarinn eru ekki tengd við tækið.	Athugaðu tengi.
	Kveikt er á tækinu og maður finnur vægan titring við að leggja hönd á ytra byrði þess.	Jarðtengingin er gölluð.	Athugaðu tengið og jarðtengingu kerfisins.
	Tækið sýður ekki rétt.	Umpólun	Gáðu hvaða skautun er mælt með á húsinu.
	Þegar tækið er tekið í notkun kviknar á gaumljósinu  .	Kerfisspennan viðhelst ekki (230 V einfasa +/- 15%)	Athugaðu skipan rafmagnsmála eða rafalinn þinn.
TIG	Óstöðugur ljósbogi	Galli í wolfram-rafskautinu	Notaðu wolfram-rafskaut í réttri stærð
		Of mikið gasstreymi	Notaðu rétt undirbúið wolfram-rafskaut
	Wolfram-rafskaut oxast og litast dökkt við lok suðuferlisins	Suðuumhverfi.	Verndaðu suðuumhverfið fyrir dragsúgi.
		Gasvandamál, eða lokað fyrir gasið of snemma.	Skoðaðu öll gastengi og hertu þau. Bíddu þar til rafskautið hefur kólnað áður en þú lokar fyrir gasið.
	Bráðnun rafskautsins	Umpólun	Athugaðu hvort jarðklemma er fastklemmd á +

ÁBYRGÐ FRAMLEIÐANDA

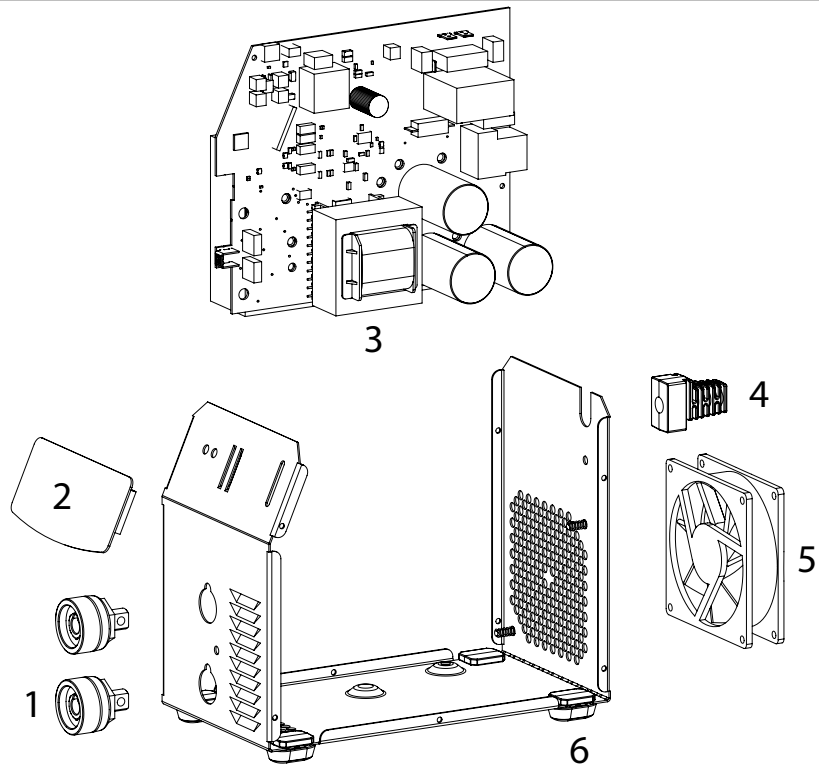
Ábyrgð framleiðanda tekur aðeins til framleiðslu- eða efnisgalla sem tilkynnt er um innan 24 mánaða eftir kaup (sbr. kvittun). Eftir að framleiðandi eða umboðsaðili hans hefur samþykkt ábyrgðarkröfu er gert við tækið og skipt um varahluti kaupanda að kostnaðarlausu. Ábyrgðartímabilið helst óbreytt óháð ábyrgðarviðgerðum.

Útlökun:

Ábyrgð tekur ekki til galla sem orsakast af rangri notkun, falli eða höggum né heldur ósamþykktum viðgerðum eða flutningskemmum sem verða eftir að tækið er sent í viðgerð. Ekki er tekin ábyrgð á slithlutum (svo sem köplum, klemmum, hlífðarglerjum o.s.frv.) né heldur slitförum.

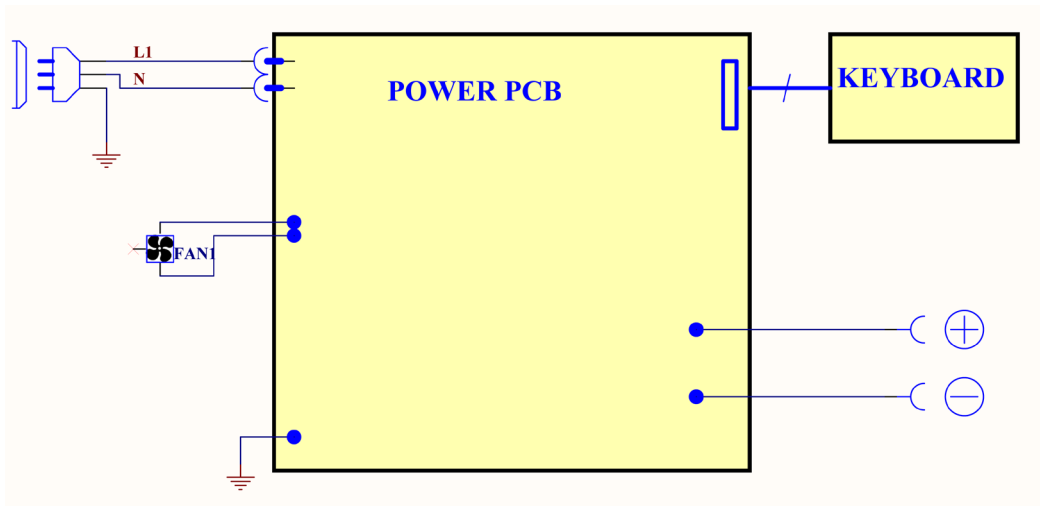
Skilaðu tækinu til viðgerðar hjá viðeigandi söluaðila ásamt kvittun og stuttri lýsingu á gallanum. Viðgerðin fer fram eftir að kaupandinn hefur samþykkt kostnaðaráætlun skriflega (með undirskrift). Í tilviki ábyrgðarviðgerðar ber framleiðandi aðeins kostnað af endursendingu til söluaðilans.

VARAHLUTIR

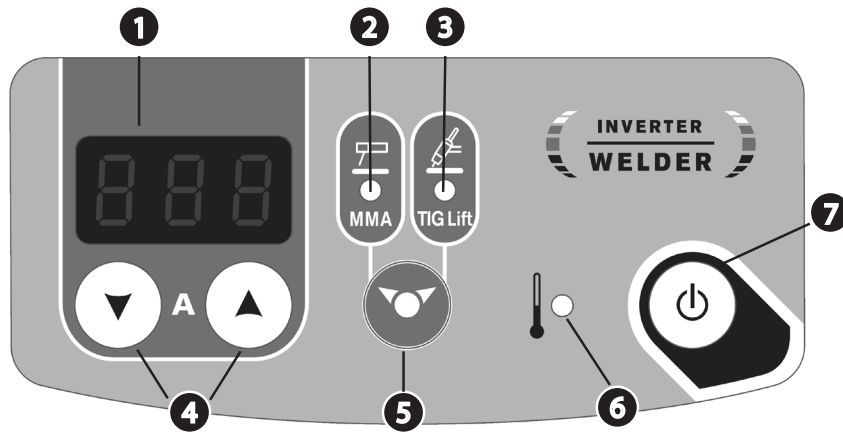


TILNEFNING		E163
1	Suðutengi	51469
2	Skjár	51914
3	PCB-rásaspjald Tarjeta	97442C
4	Rafmagnskapall	21487
5	Vifta	51032
6	Fætur	56167

TENGIMYND



NOTENDASKIL



1	Skjár
2	Suðuhamsgaumljós - MMA
3	Suðuhamsgaumljós «TIG snertikveikja» (TIG)
4	Valþrýstirofi - eða +
5	Takkaval - Staðfesting
6	Gult ofhitnunargaumljós
7	KVEIKT-SLÖKKT-takki


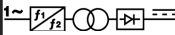




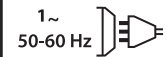








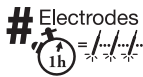
TÆKNIUPPLÝSINGAR




		GYSMI E163	
Frum-			
Inntaksrafmagn		230V +/- 15%	
Kerfistöni		50 / 60 Hz	
Var		16 A	
Eftir-		PINNASUÐA (MMA)	TIG
Tómgangsspenna		72 V	
nafnútgangsstraumur (I2)		10+160 A	
samsvarandi vinnuspenna (U2)		20.4 + 26.4 V	10.4 + 16.4 V
Rekstrartími @ 40°C (10 mín.)* EN60974-1 -staðall.	Imax	14%	19%
	60%	85 A	100 A
	100%	70 A	85 A
Rekstrarhitastig		-10°C → +40°C	
Geymsluhitastig		-20°C → +55°C	
Varnarflokkur		IP21	
Mál (LxBxH)		19 x 25 x 13.4 cm	
Þyngd		3.7 kg	

*Rekstrartími samkvæmt EN60974-1 (10 mínútur - 40°C).

Við mjög stranga notkun (>rekstrartíma) getur skeð að hitavörn virkist. Þá slokknar á ljósbogunum og samsvarandi viðvörðunarljós kviknar ↓. Meðan tækið kólnar skal hafa það í sambandi og í gangi þar til það er tilbúið til notkunar að nýju. Í eiginleikum sínum líkist tækið spennugjafa með fallandi kennilínu.

TÁKNASKÝRING

	Athugið! Lestu leiðarvísinn.
	Einfasa kyrrlegur tíðnibreytir / spennir / afriðill
	Suða með hjúpuðu rafskauti (pinnasuða/MMA)
	Suða með tungsten-rafskauti (tungsten-eðalgasi)
	Hentar fyrir suðuvinnu á svæði þar sem er aukin hættu á raflosti. Það ætti samt ekki endilega að nota suðuafgjafann á slíkum svæðum.
	Jafnsuðustrumur
U_o	Tómgangsspenna
X(40°C)	40°C). - Rekstrartími: 10 mín - 40°C, uppfyllir reglugerð EN60974-1.
I₂	I ₂ : samsvarandi suðustrumur
A	Amper
U₂	U ₂ : samsvarandi vinnuspenna
V	Volt
Hz	Ríð
	Einfasa 50 eða 60 Hz kerfisrafmagn
U₁	Kerfisspenna
I_{1max}	Hámarks inntaksstrumur
I_{1eff}	Hámarks raunverulegur inntaksstrumur (virkt meðalgildi)
	Tækið uppfyllir Evróputilskipanir. Samræmisýfirlýsingu má finna á vefsvæði okkar.
EN60974-1 EN60974-10 Class A	Tækið uppfyllir staðlana EN60974-1, EN60974-10, Flokk A fyrir suðutæki
	Fargið sjálfstætt. Fleygið ekki með húsasorpi.
	EAC-samræmismarki (Efnahagssamband Evrasíu)
	CMIM Marokkóvottun
	Upplýsingar um hitastig (hitavörn)
	Rofi Tilbúinn/Kveikt
	Straumur er tekinn af með því að taka klóna úr sambandi við rafkerfi hússins. Notandi tækisins skal tryggja að ávallt sé greiður aðgangur að klónni
	Fjöldi rafskauta sem hægt er að sjóða á vinnustund, deilt með fjölda rafskauta sem soðin eru í reynd (kólnunartími tækisins).
	Fjöldi staðlaðra rafskauta sem hægt er að sjóða á 1 klst við 20°C með 20 s biðtíma milli rafskauta

	Vífta
	Farga ber vörunni aðskilið. Fleygið tækinu ekki með húsasorpi.
	Um förgun tækisins gilda sérstök ákvæði (rafrænn úrgangur).



MADE IN FRANCE

GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
53941 Saint-Berthevin
France