



INVERTERU TEHNOLOGIJAS JAUDA



EPA-140, EPA-160 & EPA-180 Operatora rokasgrāmata

JŪSU JAUNAIS PRODUKTS

Paldies, ka izvēlējāties šo Jasic EVO 2.0 produktu.

Šī izstrādājuma rokasgrāmata ir izstrādāta, lai nodrošinātu, ka jūs pilnībā izmantojat savu jauno produktu. Lūdzu, pārliecinieties, ka esat pilnībā iepazinies ar sniegto informāciju, īpašu uzmanību pievēršot drošības bukletā ietvertajiem drošības pasākumiem (sk. QR kodu). Šī informācija palīdzēs aizsargāt sevi un citus pret iespējamajiem apdraudējumiem, ar kuriem jūs varat saskarties.

Lūdzu, veiciet ikdienas un periodiskas apkopes pārbaudes, lai nodrošinātu uzticamu un bezproblēmu darbību gadiem ilgi.

Lūdzu, zvaniet savam Jasic izplatītājam maz ticamā gadījumā, ja radīsies problēma.

Lūdzu, ierakstiet tālāk informāciju par savu produktu, jo tā būs nepieciešama garantijas nolūkos un lai nodrošinātu pareizu informāciju, ja jums nepieciešama palīdzība vai rezerves daļas.

Pirkšanas datums

No kurienes

Sērijas numurs

(Sērijas numurs parasti atrodas iekārtas augšpusē vai apakšā)

Atruna: Lai gan ir pieliktas visas pūles, lai nodrošinātu, ka šajā rokasgrāmatā ietvertā informācija ir pilnīga un precīza, nevar uzņemties atbildību par kļūdām vai izlaidumiem. Lūdzu, ņemiet vērā, ka produkti tiek pastāvīgi pilnveidoti un var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma. Apmeklējiet vietni jasic.co.uk, lai skatītu jaunākās rokasgrāmatas.

Lūdzu, ņemiet vērā: Drošības informācijas bukletu var atrast tiešsaistē, skenējot tālāk norādīto QR kodu



Pēcpārdošanas dokumentus, tostarp metināšanas procesa rokasgrāmatas, var atrast vietnē www.jasic.co.uk

Šo rokasgrāmatu nedrīkst kopēt vai reproducēt bez Wilkinson Star Limited rakstiskas atļaujas.

SATURS

Jūsu jaunais produkts	2	Tehniskās specifikācijas	12
Saturs	3	Vadības elementu apraksts	13
Drošības instrukcija	4	Uztādīšana	14
Vispārējā elektrodrošība	4	Vadības panelis	15
Vispārējā ekspluatācijas drošība	4	MMA iestatīšana	18
PPE	5	Operācija MMA	19
Metināšanas procesu objektīva toņu izvēles rokasgrāmata	5	MMA metināšanas rokasgrāmata	21
Dūmi un metināšanas gāzes	6	MMA metināšanas traucējummeklēšana	25
Ugunsgrēka riskus	6	Darbība LIFT TIG	26
Darba vide	7	TIG metināšanas rokasgrāmata	29
Aizsardzība pret kustīgām daļām	7	TIG metināšanas traucējummeklēšana	33
Magnētiskie lauki	7	Apkope	36
Saspiestās gāzes baloni un regulatori	7	Problēmu novēršana	37
RF deklarācija	8	EEIA likvidēšana	39
LF deklarācija	8	RoHS atbilstības deklarācija	39
Materiāli un to iznīcināšana	9	Garantijas paziņojums	40
Lepakojums un saturs	9	Atbilstības deklarācija	41
Simbolu apraksts Simbolu apraksts	10	Shematisks	42
Produkta pārskats	11	Opcijas un piederumi	43
		Jasīc kontaktinformācija	44

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS



Šīs vispārīgās drošības normas attiecas gan uz loka metināšanas mašīnām, gan uz plazmas griešanas mašīnām, ja vien nav norādīts citādi. Lietotājs ir atbildīgs par iekārtas uzstādīšanu un ekspluatāciju saskaņā ar pievienotajām instrukcijām. Ir svarīgi, lai šī aprīkojuma lietotāji pasargātu sevi un citus no kaitējuma vai pat nāves. Iekārtu drīkst izmantot tikai paredzētajam mērķim. Izmantojot to citādā veidā, var rasties bojājumi vai savainojumi, kā arī var tikt pārkāpti drošības noteikumi. Ar iekārtu drīkst strādāt tikai atbilstoši apmācītas un kompetentas personas. Elektrokardiostimulatora lietotājiem pirms šī aprīkojuma lietošanas jākonsultējas ar savu ārstu. IAL un darba vietas drošības aprīkojumam jābūt saderīgiem, lai veiktu attiecīgo darbu.

Pirms metināšanas vai griešanas darbības vienmēr veiciet riska novērtējumu.

Vispārējā elektrodrošība



Iekārta jāuzstāda kvalificētai personai un saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem. Lietotājs ir atbildīgs par to, lai iekārta būtu pievienota piemērotam barošanas avotam. Ja nepieciešams, konsultējieties ar savu komunālo pakalpojumu piegādātāju.

Nelietojiet iekārtu ar noņemtiem vākiem. Nepieskarieties elektriskajām daļām vai daļām, kas ir elektriski uzlādētas. Izslēdziet visu aprīkojumu, kad to neizmantojat. Iekārtas neparastas darbības gadījumā iekārta jāpārbauda atbilstoši kvalificētam servisa inženierim.

Ja ir nepieciešama sagataves zemējuma savienošana, savienojiet to tieši ar atsevišķu kabeli ar strāvas nestspēju, kas spēj izturēt maksimālo iekārtas strāvas jaudu.

Kabeļi (gan primārā barošana, gan metināšana) regulāri jāpārbauda, vai nav bojājumu un pārkaršanas.

Nekad neizmantojiet nolietotus, bojātus, zem izmēra vai slikti savienotus kabeļus.

Izolējieties no darba un zemes, izmantojot sausus izolācijas pakļājus vai pārsegus, kas ir pietiekami lieli, lai novērstu jebkādu fizisku kontaktu.

Nekad nepieskarieties elektrodam, ja esat saskarē ar sagataves atgriešanos.

Netiniet kabeļus virs ķermeņa.

Veicot metināšanu elektriski bīstamos apstākļos, piemēram, mitrā vidē, valkājot mitru apģērbu un metāla konstrukcijas, noteikti ievērojiet papildu drošības pasākumus.

Centieties izvairīties no metināšanas šaurās vai ierobežotās vietās.

Pārlicinieties, ka iekārta ir labi uzturēta. Nekavējoties salabojiet vai nomainiet bojātās vai bojātās daļas.

Veiciet regulāras apkopes saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Šī izstrādājuma EMC klasifikācija ir A klase saskaņā ar elektromagnētiskās saderības standartiem CISPR 11 un IEC 60974-10, tāpēc izstrādājums ir paredzēts lietošanai tikai rūpnieciskā vidē.

BRĪDINĀJUMS: Šī A klases iekārta nav paredzēta lietošanai dzīvojamās vietās, kur elektroenerģiju nodrošina publiska zemsprieguma apgādes sistēma. Šajās vietās var būt grūti nodrošināt elektromagnētisko savietojamību vadītū un izstarotu traucējumu dēļ.

Vispārējā ekspluatācijas drošība



Metināšanas laikā nekad nenēsājiet iekārtu un nepiekariet to aiz pārnēsāšanas siksnas vai rokturiem. Nekad nevelciet vai neceliet iekārtu aiz metināšanas degļa vai citiem kabeļiem.

Vienmēr izmantojiet pareizos pacelšanas punktus vai rokturus. Vienmēr izmantojiet transportēšanu zem pārnēsma, kā ieteicis ražotājs. Nekad neceliet mašīnu, kurai ir uzstādīts gāzes balons.

Ja darbības vidē ir klasificēta kā bīstama, izmantojiet tikai S marķētas metināšanas iekārtas ar drošu tukšgaitas sprieguma līmeni. Šādas vides var būt, piemēram: mitras, karstas vai ierobežotas pieejamības telpas.

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Individuālo aizsardzības līdzekļu (IAL) lietošana

⚠ CAUTION
PPE REQUIRED
AT ALL TIMES

Metināšanas loka stari no visiem metināšanas un griešanas procesiem var radīt intensīvus, redzamus un neredzamus (ultravioletos un infrasarkanos) starus, kas var apdedzināt acis un ādu.

- Valkājiet apstiprinātu metināšanas ķiveri, kas aprīkota ar atbilstošu filtra lēcu, lai aizsargātu seju un acis metināšanas, griešanas vai skatīšanās laikā.
- Valkājiet apstiprinātas aizsargbrilles ar sānu aizsargiem zem ķiveres.
- Nekad neizmantojiet iekārtu, kas ir bojāta, salauzta vai bojāta.
- Vienmēr pārliecinieties, ka ir piemēroti aizsargekrāni vai barjeras, lai pasargātu citus no zibspuldzes, spīduma un dzirkstelēm no metināšanas un griešanas vietas.
- Nodrošiniet atbilstošus brīdinājumus, ka notiek metināšana vai griešana.
- Valkājiet piemērotu ugunsdrošu aizsargapģērbu, cimdus un apavus.
- Pirms metināšanas un griešanas nodrošiniet atbilstošu nosūkšanu un ventilāciju, lai aizsargātu lietotājus un visus tuvumā esošos darbiniekus.
- Pirms metināšanas vai griešanas veikšanas pārbaudiet un pārliecinieties, ka vieta ir droša un brīva no viegli uzliesmojošiem materiāliem.



Dažas metināšanas un griešanas darbības var radīt troksni. Valkājiet drošības ausu aizsargus, lai aizsargātu dzirdi, ja apkārtējā trokšņa līmenis pārsniedz vietējo pieļaujamo robežu (piemēram, 85 dB).

Metināšanas un griešanas objektīva toņu izvēles rokasgrāmata

Metināšanas strāva	MMA elektrodi	MIG viegls sakausējums	MIG smagie metāli	MAG	TIG Visi metāli	Plazmas griešana	Plazmas metināšana	ARC/AIR griešana									
10	8	10	10	10	9	11	10	10									
15																	
20																	
30	9				10		10		11	11							
40																	
60																	
80	10				11		11		12	12							
100																	
125																	
150	11	11	11	12	12		13		13								
175																	
200																	
225	12	12	12	13	13	12	14	11									
250								12									
275		13						13									
300	13	13			14	13											
350																	
400			14	14		14				14							
450	14																
500																	

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Drošība pret dūmiem un metināšanas gāzēm



HSE ir noteikusi, ka metinātāji ir “riskā” grupa ar slimībām, ko izraisa putekļi, gāzu, tvaiku un metināšanas dūmu iedarbība. Galvenās identificētās sekas uz veselību ir pneimonija, astma, hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), plaušu un nieru vēzis, metālu izgarojumu drudzis (MFF) un plaušu funkcijas izmaiņas. Metināšanas un karstās griešanas “karstā darba” operāciju laikā rodas izgarojumi,

kurus kopā sauc par metināšanas dūmiem. Atkarībā no veicamā metināšanas procesa veida radītie dūmi ir sarežģīti un ļoti mainīgi gāzu un daļiņu maisījumi. Neatkarīgi no veicamās metināšanas ilguma visiem metināšanas dūmiem, tostarp vieglai tērauda metināšanai, ir jābūt piemērotai inženiertehniskai kontrolei, kas parasti ir vietējās izplūdes ventilācijas (LEV) nosūkšana, lai samazinātu metināšanas dūmu iedarbību iekšējās vietās, kur metināšanas dūmi nedarbojas pietiekami. kontrolēt iedarbību, tā arī jāpastiprina, izmantojot piemērotus elpceļu aizsarglīdzekļus (RPE), lai palīdzētu aizsargāt pret atlikušajiem dūmiem.

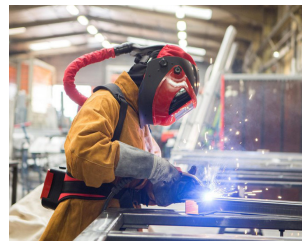
Metinot ārpus telpām, jāizmanto atbilstošs RPE. Pirms jebkuru metināšanas darbu veikšanas jāveic atbilstošs riska novērtējums, lai nodrošinātu paredzēto kontroles pasākumu veikšanu.

Novietojiet iekārtu labi vēdināmā vietā un sargājiet galvu no metināšanas dūmiem. Neieelpot metināšanas dūmus. Nodrošiniet, lai metināšanas zona būtu labi vēdināta, un ir jānodrošina piemērota vietēja dūmu nosūkšanas sistēma. Ja ventilācija ir slikta, valkājiet apstiprinātu gaisa padeves metināšanas ķiveri vai respiratoru. Izlasiet un izprotiet materiālu drošības datu lapas (MSDS) un ražotāja norādījumus par metāliem, paligmateriāliem, pārklājumiem, tīrīšanas līdzekļiem un attaukošanas līdzekļiem.

Nemetiniet vietās, kur tiek veiktas attaukošanas, tīrīšanas vai izsmidzināšanas darbības.

Ņemiet vērā, ka siltums un loka stari var reaģēt ar tvaikiem, veidojot ļoti toksiskas un kairinošas gāzes.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, skatiet saistīto dokumentāciju HSE timekļa vietnē www.hse.gov.uk.



Personīgās dūmu aizsardzības piemērs

Piesardzības pasākumi pret ugunsgrēku un sprādzienu



Izvairieties no aizdegšanās dzirksteļu un karstu atkritumu vai izkausēta metāla dēļ. Nodrošiniet, lai metināšanas un griešanas vietas tuvumā būtu pieejamas atbilstošas ugunsdrošības ierīces. No metināšanas, griešanas un apkārtējām zonām noņemiet visus uzliesmojošos un degošus materiālus.

Nemetiniet un negrieziet degvielas un smērvielu tvertnes, pat ja

tās ir tukšas. Pirms metināšanas vai griešanas tie ir rūpīgi jānotīra.

Vienmēr ļaujiet metinātajam vai grieztajam materiālam atdzist, pirms pieskaraties tam vai nokļūstat saskarē ar degošu vai uzliesmojošu materiālu.

Nestrādājiet atmosfērā ar augstu degošu dūmu, uzliesmojošu gāzu un putekļu koncentrāciju.

Vienmēr pārbaudiet darba zonu pusstundu pēc griešanas, lai pārliecinātos, ka nav sācies ugunsgrēks.

Uzmanieties, lai izvairītos no nejaušas degļa elektroda saskares ar metāla priekšmetiem,

jo tas var izraisīt lokus, eksploziju, pārkaršanu vai aizdegšanos.

Zināt un izprast savus ugunsdzēsamos aparātus

Symbols found on fire extinguishers & what they mean		Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Symbol A: Solids	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Symbol B: Liquids	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Symbol C: Gases	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Symbol D: Electrical equipment	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Symbol F: Cooking oil & fats	✗	✗	✗	✗	✗	✓

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Darba vide



Pārliecinieties, vai iekārta ir uzstādīta drošā un stabilā stāvoklī, kas nodrošina dzesēšanas gaisa cirkulāciju. Nedarbiniet aprīkojumu vidē, kas neatbilst noteiktajiem darbības parametriem. Metināšanas strāvas avots nav piemērots lietošanai lietū vai sniegā.

Vienmēr glabājiet mašīnu tirā, sausā vietā.

Pārliecinieties, ka iekārta ir tīra no putekļu uzkrāšanās.

Vienmēr izmantojiet mašīnu vertikālā stāvoklī.

Aizsardzība pret kustīgām daļām



Kad iekārta darbojas, turiet prom no kustīgām daļām, piemēram, motoriem un ventilatoriem.

Kustīgās daļas, piemēram, ventilators, var sagriezt pirkstus un rokas un aizķert apģērbu.

Apkopes veikšanai aizsargus un pārsegus drīkst noņemt un pārvaldīt tikai kvalificēts personāls pēc strāvas padeves kabeļa atvienošanas.

Nomainiet pārsegus un aizsargus un aizveriet visas durvis, kad iejaukšanās ir pabeigta un pirms iekārtas iedarbināšanas.

Uzmanieties, lai iestatišanos un darbības laikā, ielādējot un padodot stiepli, neiespiestu pirkstus.

Padodot vadu, esiet piesardzīgs, lai to nenovērstu pret citiem cilvēkiem vai pret savu ķermeni.

Vienmēr pārliecinieties, ka mašīnas pārsegi un aizsargierīces darbojas.

Magnētiskā lauka radītie riski



Magnētiskie lauki, ko rada liela strāva, var ietekmēt elektrokardiostimulatoru vai elektroniski vadāmu medicīnas iekārtu darbību. Svarīgu elektronisko iekārtu lietotājiem pirms jebkādu loka metināšanas, griešanas, urbšanas vai punktmetināšanas darbību uzsākšanas jākonsultējas ar savu ārstu.

Neejiet tuvu metināšanas iekārtām ar jutīgām elektroniskām ierīcēm, jo magnētiskie lauki var izraisīt bojājumus.

Turiet degļa kabeli un darba atgriešanas kabeli pēc iespējas tuvāk viens otram visā to garumā. Tas var palīdzēt samazināt kaitīgo magnētisko lauku iedarbību.

Neaptiniet kabelus ap ķermeni.

Saspiestās gāzes balonu un regulatoru apstrāde



Nepareiza rīcība ar gāzes baloniem var izraisīt plīsumus un augstspiediena gāzes izplūdi.

Vienmēr pārbaudiet, vai gāzes balons ir pareizā tipa metināšanai.

Vienmēr glabājiet un izmantojiet balonus vertikālā un drošā stāvoklī.

Ar visiem baloniem un spiediena regulatoriem, ko izmanto metināšanas darbībās, jārīkojas uzmanīgi.

Nekad neļaujiet elektrodam, elektrodu turētājam vai citām elektriski "karstām" daļām pieskarties cilindram.

Atverot cilindra vārstu, turiet galvu un seju prom no cilindra vārsta izejas.

Vienmēr droši nostipriniet balonu un nekad nepārvietojieties ar pievienotu regulatoru un šļūtenēm.

Cilindru pārvietošanai izmantojiet piemērotus ratiņus.

Regulāri pārbaudiet visus savienojumus un savienojumus, vai nav noplūdes.

Pilni un tukši baloni jāuzglabā atsevišķi.

Nekad nesabojājiet un nepārveidojiet nevienu cilindru

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Uguns apziņa



Griešanas un metināšanas process var izraisīt nopietnu ugunsgrēka vai eksplozijas risku. Slēgtu konteineru, tvertņu, mucu vai cauruļu griešana vai metināšana var izraisīt sprādzienu. Metināšanas vai griešanas procesā radušās dzirksteles var izraisīt aizdegšanos un apdegumus. Pirms griešanas vai metināšanas pārbaudiet un novērtējiet, vai vieta ir droša.

Izvēdiniet visus uzliesmojošos vai sprādzienbīstamos tvaikus no darba vietas.

Noņemiet visus uzliesmojošos materiālus prom no darba zonas. Ja nepieciešams, pārkļājiēt uzliesmojošus materiālus vai konteinerus ar apstiprinātiem vākiem (sekojot ražotāja norādījumiem), ja tos nevar izņemt no tuvākās apkārtnes.

Negriežiet vai nemetiniet vietās, kur atmosfērā var būt uzliesmojoši putekļi, gāzes vai šķidrie tvaiki.

Vienmēr turiet tuvumā atbilstošu ugunsdzēsamo aparātu un zināt, kā to lietot.

Karstās daļas



Vienmēr ņemiet vērā, ka materiāls, kas tiek griezts vai metināts, ļoti sakarst un saglabās šo siltumu ievērojami ilgu laiku, kas var izraisīt smagus apdegumus, ja netiek lietoti atbilstošie IAL.

Nepieskarieties karstam materiālam vai daļām ar kailām rokām.

Vienmēr ļaujiet atdzist, pirms strādājat ar materiālu, kas nesien griezts vai metināts.

Izmantojiet atbilstošus izolētus metināšanas cimdus un apģērbu, lai apstrādātu karstās daļas, lai izvairītos no apdegumiem.

Trokšņa izpratne



Griešanas un metināšanas process var radīt troksni, kas var radīt neatgriezeniskus dzirdes bojājumus.

Griešanas un metināšanas iekārtu radītais troksnis var sabojāt dzirdi.

Ja trokšņa līmenis ir augsts, vienmēr pasargājiet ausis no trokšņa un valkājiēt apstiprinātas un piemērotas ausu aizsargierīces. Konsultējiet ar vietējo speciālistu, ja neesat pārliecināts, kā pārbaudīt trokšņa līmeni.

RF deklarācija



Iekārtas, kas atbilst Direktīvai 2014/30/ES par elektromagnētisko savietojamību (EMC) un EN60974-10 tehniskajām prasībām, ir paredzētas lietošanai industriālās ēkās, nevis sadzīves vajadzībām, kur elektroenerģiju nodrošina ar zemsprieguma sabiedrisko sadales sistēmu.

Var rasties grūtības nodrošināt A klases elektromagnētisko savietojamību sistēmām, kas uzstādītas mājāsaimniecībās vadītās un izstarotās emisijas dēļ.

Elektromagnētisko problēmu gadījumā lietotājs ir atbildīgs par situācijas atrisināšanu. Var būt nepieciešams ekranēt aprīkojumu un uzstādīt piemērotus filtrus pie elektrotīkla.

LF deklarācija



Strāvas padeves prasības skatiet iekārtas datu plāksnītē.

Sakarā ar paaugstinātu primārās strāvas absorbciju no barošanas tīkla, lieljaudas sistēmas ietekmē tīkla nodrošinātās jaudas kvalitāti. Līdz ar to šīm sistēmām ir jāpiemēro pieslēguma ierobežojumi vai maksimālās pretestības prasības, ko pieļauj tīkls publiskā tīkla pieslēguma punktā.

Šajā gadījumā uzstādītājs vai lietotājs ir atbildīgs par iekārtas pieslēgšanu, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar elektroenerģijas piegādātāju.

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Materiāli un to iznīcināšana



Metināšanas iekārtas tiek ražotas saskaņā ar BSI publicētajiem standartiem, kas atbilst CE prasībām materiāliem, kas nesatur operatoram bīstamus toksiskus vai indīgus materiālus.

Neizmetiet iekārtu kopā ar parastajiem atkritumiem.



Eiropas Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem nosaka, ka elektroiekārtas, kurām ir pienācis mūža beigas, ir jāsavāc atsevišķi un jānodod videi draudzīgā pārstrādes uzņēmumā, lai tos iznīcinātu.

Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet HSE tīmekļa vietni www.hse.gov.uk

Iepakojuma saturs un izpakošana

Katram modelim jūsu jaunajā Jasic EVO produktu komplektā būs iekļautas šādas preces.

Esiet uzmanīgi, izsaīņojot saturu, un pārliecinieties, ka visi priekšmeti ir klāt un nav bojāti.

Ja tiek konstatēti bojājumi vai trūkst priekšmetu, vispirms sazinieties ar piegādātāju un pirms produkta uzstādīšanas vai lietošanas.

Ierakstiet izstrādājuma modeli, sērijas numurus un iegādes datumu informācijas sadaļā, kas atrodas šīs lietošanas rokasgrāmatas priekšējās lapas iekšpusē.

Jasic EVO Arc 140

EPA-140 barošanas avots

USB zibatmiņa



Jasic EVO Arc 160

EPA-160 barošanas avots

Pārnēsāšanas futrālis

MMA darba vadītājs

Darba atgriešanas vadītājs

USB zibatmiņa



Jasic EVO Arc 180

EPA-180 barošanas avots

Pārnēsāšanas futrālis

MMA darba vadītājs

Darba atgriešanas vadītājs

USB zibatmiņa

Lūdzu, ņemiet vērā: Iepakojuma saturs var būt ļoti atkarīgs no valsts atrašanās vietas un iegādātās iepakojuma daļas numura

SIMBOLU APRAKSTS

	Pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas rokasgrāmatu.
	Brīdinājums darbībā.
	Vienfāzes statiskais frekvences pārveidotājs-transformators taisngriezijs.
	Vienfāzes maiņstrāvas avota un nominālās frekvences simbols.
	Var izmantot vidē, kurā ir augsts elektriskās strāvas trieciena risks.
IP	IP Aizsardzības pakāpe, piemēram, IP23S.
U₁	U ₁ Nominālais maiņstrāvas ieejas spriegums (ar pielaidi $\pm 15\%$).
I_{1max}	I _{1max} Nominālā maksimālā ieejas strāva.
I_{1eff}	I _{1eff} Maksimālā efektīvā ieejas strāva.
X	X Darba cikls, noteiktā ilguma laika attiecība pret pilna cikla laiku.
U₀	U ₀ Spriegums bez slodzes, sekundārā tinuma atvērtās ķēdes spriegums.
U₂	U ₂ Slodzes spriegums.
H	H Izolācijas klase.
	Neizmetiet elektriskos atkritumus kopā ar citiem parastajiem atkritumiem. Aizsargājiet mūsu vidi.
	Brīdinājums par elektriskās strāvas trieciena risku.
A	Pašreizējā vienība "A"
	Pārkaršanas aizsardzības indikators.
	Pārstrāvas aizsardzības indikators.
	VRD funkcijas indikators.
	MMA režīms.
	LIFT TIG režīms.
$\phi 3.2$ $\phi 4.0$	Metināšanas elektroda diametra izvēle MMA.
	MMA strāva.
	MMA karstā starta strāva.
	MMA loka spēks.
	Metināšanas režīma pārslēgšana.
	Citu funkciju pārslēgšana.
	Bezvadu indikācija.
	Tālvadības pults.
	Bezvadu tālvadības pults savienošana pāri.

PRODUKTA SPECIFIKĀCIJA

Šis ir digitālais invertora līdzstrāvas manuālais metinātājs ar progresīvu tehnoloģiju, kas nodrošina izcilu veiktspēju. Tas nodrošina stabilu līdzstrāvas loku un var metināt oglekļa tēraudu, mazleģēto tēraudu, nerūsējošo tēraudu un citus materiālus. Turklāt EVO EPA 140, 160 un 180 vienības piedāvā regulējamas karstās palaišanas un loka spēka funkcijas, kas nodrošina, ka tā ir izturīga iekārta plašam lietojumu klāstam.

Izmantojot MMA un LIFT TIG procesus, to var plaši izmantot plaša materiālu klāsta precīzai metināšanai. Unikālā elektriskā struktūra un gaisa kanālu dizains iekārtas iekšpusē palielina jaudas ierīču radītā siltuma izkliedi, tādējādi uzlabojot iekārtas darba ciklu.

Pateicoties unikālajai gaisa plūsmai, iekārta var efektīvi novērst strāvas ierīču un vadības ķēžu bojājumus no ventilatora ievilktiem putekļiem, tādējādi ievērojami uzlabojot iekārtas uzticamību.

Jasic unikālais displejs operatoram piedāvā skaidrus un informatīvus datus par piedāvāto metināšanas procesu.



Galvenās iezīmes

- Divi metināšanas procesi: DC MMA un DC LIFT TIG.
- Precīzākai regulēšanai tiek parādīti pašreizējie iestatījumi, loka spēks un karstās palaišanas strāva.
- Pretpielipšanas funkcija: neļauj metināšanas elektrodam pielipt pie sagataves metināšanas laikā.
- Sinerģiska funkcija: MMA strāvu var automātiski iestatīt, lai tā atbilstu izvēlētajam elektroda diametram, atvieglojot operatora metinātāja iestatīšanu.
- MMA karstās palaišanas funkcija: padara MMA loka aizdedzi vienkāršāku un uzticamāku loka iedarbināšanu, zemu šļakatu daudzumu, stabilu strāvu, kas nodrošina labu metinājuma lodītes formu.
- Ventilators pēc pieprasījuma: pagarina iekšējā ventilatora kalpošanas laiku un samazina slīpēšanas putekļu utt. uzkrāšanos iekārtas iekšpusē.
- Parametri tiek automātiski saglabāti pirms izslēgšanas, un iestatījumi tiek atjaunoti pēc atkārtotas palaišanas.
- Parametru rūpnīcas atiestatīšanas iespēja.
- Digitālais vadības panelis
- Lieliskas metināšanas īpašības
- Lieljaudas 35-50 mm izskalošanas ligzdas
- Piemērots plašam elektrodu klāstam
- Ģeneratoram draudzīgs
- Augstas kvalitātes līstes un roktura apdare

Lūdzu, ņemiet vērā Izgatavoto produktu atšķirību dēļ visi norādītie veiktspējas rādītāji, jaudas, izmēri, izmēri un svars ir tikai aptuveni.

Sasniedzamā veiktspēja un vērtējumi lietošanas laikā var būt atkarīgi no pareizas uzstādīšanas, lietojuma un lietošanas, kā arī regulāras apkopes un apkopes.

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

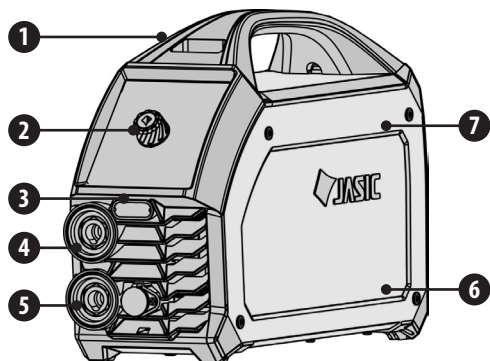
Parametrs	Vienība	EPA-140	EPA-160	EPA-180
Nominālā ieeja (U1)	V & Hz	AC 230V 50/60	AC 230V 50/60	AC 230V 50/60
Nominālā ieejas strāva (I _{eff})	A	MMA 13.5 TIG 9	MMA 14.8 TIG 10.7	MMA 15.9 TIG 13
Nominālā ieejas strāva (I _{max})	A	MMA 27.5 TIG 18	MMA 33 TIG 24	MMA 35.5 TIG 26
Nominālā ieejas jauda	kVA	MMA 6.3 TIG 4.2	MMA 7.6 TIG 5.5	MMA 8.1 TIG 6
Metināšanas strāvas diapazons	A	MMA 20 ~140 TIG 10 ~ 140	MMA 20 ~160 TIG 10 ~ 160	MMA 20 ~180 TIG 10 ~ 180
Metināšanas sprieguma diapazons (U2)	V	MMA 20.8 ~26.4 TIG 10.4 ~16.4	MMA 20.8 ~26.4 TIG 10.4 ~16.4	MMA 20.8 ~28.0 TIG 10.4 ~18.0
Nominālais darba cikls (X) (novērtēts pie 40°C)	&	MMA 140A @ 25% TIG 140 @ 25%	MMA 160A @ 20% TIG 160 @ 20%	MMA 180A @ 20% TIG 180 @ 25%
Loka spēka diapazons	A	0 ~ 60	0 ~ 60	0 ~ 60
Karstā starta diapazons	A	0 ~ 60	0 ~ 60	0 ~ 60
Bezslodzes spriegums (OCV) (U _o)	V	62	62	62
VRD spriegums	V	11	11	11
Loka sākuma režīms	-	contact	contact	contact
Efektivitāte	%	85	85	85
Dīkstāves valsts vara	W	<50	<50	<50
Jaudas koeficients	cos	0.64	0.64	0.64
Standarta	-	EN60974-1	EN60974-1	EN60974-1
Aizsardzības klase	IP	IP23S	IP23S	IP23S
Izolācijas klase	-	H	H	H
Troksnis	Db	< 70	< 70	< 70
Piesārņojuma līmenis	-	3. līmenis	3. līmenis	3. līmenis
Darba temperatūras diapazons	°C	-10 ~ +40	-10 ~ +40	-10 ~ +40
Uzglabāšanas temperatūra	°C	-25 - +55	-25 - +55	-25 - +55
Izmērs (ar rokturi)	mm	370 x 125 x 255	370 x 125 x 255	370 x 125 x 255
Neto svars	Kg	5.5	5.5	5.8
Kopējais svars	Kg	6.5	6.5	6.5

VADĪBAS IERĪCES

Skats no priekšpuses

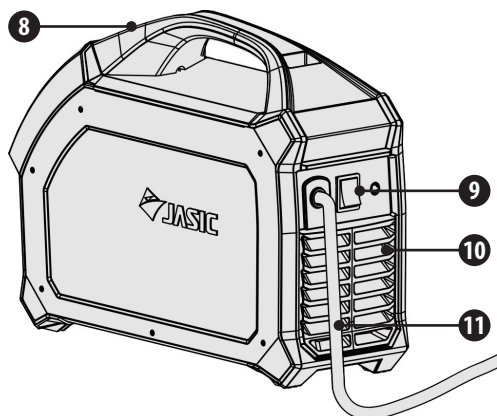
1. Mašīnas pārnēsāšanas rokturis
2. Digitālais lietotāja vadības panelis (sīkāku informāciju skatiet apakšā)
3. N/A
4. "+" Izejas spaiļi, savienojums elektrodu turētājam MMA režīmā
5. "-" Izejas spaiļi*: savienojums darba skavas MMA režīmā
6. N/A
7. Ievades strāvas kabelis

* Paneļa ligzdas izmērs ir 35/50 mm



Skats no aizmugures

8. Pārnēsāšanas rokturis
9. ON/OFF barošanas slēdzis
10. Aiz mugurējais panelis ar integrētām dzesēšanas atverēm
11. Ievades strāvas kabelis



VADĪBAS PANELIS



12. Brīdinājuma indikatori
13. Parametru un kļūdas kodu displejs
14. Parametru regulēšanas poga
15. Darbības režīma selektors
16. VRD funkcijas indikators
17. MMA parametru izvēle
18. Elektroda diametra selektors (Metināšanas stienī EPA-140 diametra izvēle ir 2,5 un 3,2 mm)

UZSTĀDĪŠANA

Izpakošana

Pārbaudiet, vai uz iepakojuma nav bojājumu pazīmju.

Uzmanīgi noņemiet iekārtu un saglabājiēt iepakojumu, līdz uzstādīšana ir pabeigta.

Atrašanās vieta

Mašina jānovieto piemērotā vietā un vidē.

Jāuzmanās, lai izvairītos no mitruma, putekļiem, tvaika, eļļas vai kodīgām gāzēm.

Novietojiet uz drošas lidenas virsmas un nodrošiniet, lai ap mašīnu būtu pietiekams attālums lai nodrošinātu dabisku gaisa plūsmu.



Sekojošai darbībai ir nepieciešamas pietiekamas profesionālas zināšanas par elektriskajiem aspektiem un visaptverošas drošības zināšanas. Visi savienojumi jāveic ar izslēgtu strāvas padevi. Nepareizs ievades spriegums var sabojāt iekārtu. Elektrības trieciens var izraisīt nāvi; pēc strāvas izslēgšanas iekārtā joprojām ir augsts spriegums, nepieskarieties nevienai no iekārtas strāvas daļām. Šis izstrādājums atbilst A klases aprīkojuma prasībām EMC prasībās, un to nedrīkst pievienot dzīvojamo māju zemsprieguma elektroapgādes tīklam.

Ieejas strāvas pieslēgums

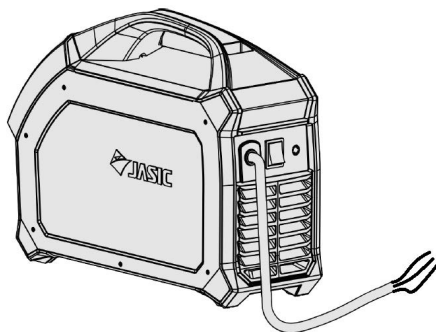
Pirms iekārtas pievienošanas jums jāpārlicinās, vai ir pieejams pareizais padeve. Sīkāka informācija par mašīnas prasībām ir atrodama mašīnas datu plāksnītē vai rokasgrāmatā norādītajos tehniskajos parametros.

Iekārtas pievienošana jāveic atbilstoši kvalificētai kompetentai personai. Vienmēr pārlicinieties, ka iekārta ir pareizi iezemēta.



Nekad nepievienojiet iekārtu elektrotīklam ar noņemtiem paneļiem. Šis iekārtas elektrisko pieslēgšanu veic atbilstoši kvalificēts personāls, un tie jāveic ar izslēgtu strāvas padevi. Nepareizs spriegums var sabojāt iekārtu.

1. Pārbaudiet ar multimetru, lai pārlicinātos, ka ieejas sprieguma vērtība ir norādītajā ieejas sprieguma diapazonā.
2. Pārlicinieties, vai metinātāja strāvas slēdzis ir izslēgts.
3. Pievienojiet ievades tīkla kabeļa vadus pareiza izmēra kontakttdakšai, pārlicinoties, ka strāva, nulles un zemējuma vadi ir pievienoti pareizi.
4. Pārlicinieties, vai strāvas padeves drošinātājs ir pareizi novērtēts pievienotajai iekārtai.
5. Stingri pievienojiet iekārtas strāvas kontaktdakšu atbilstošajai barošanas ligzdai.



Lūdzu, ņemiet vērā: Ja iekārta ir jādarbina ar gariem pagarinātājiem, lūdzu, izmantojiet pagarinātāju ar lielāku kabeļa šķērsgriezuma laukumu, lai samazinātu sprieguma kritumu, lūdzu, sazinieties ar elektriķi vai elektrības piegādātāju, lai uzzinātu ieteicamo izmēru.

PRIEKŠĒJĀ PANEĻA DISPLAY

1. Brīdinājuma indikators: dzeltenā brīdinājuma gaismas diode iedegsies, ja iekārta pārkarst, sarkanā brīdinājuma gaismas diode iedegsies, ja iekārta saskaras ar zemsprieguma vai pārsprieguma situāciju.
2. Digitālais skaitītājs: parāda iepriekš iestatīto un faktisko strāvu, kā arī parāda parametru regulēšanas iestatījumus kopā ar kļūdu kodiem (skatīt zemāk).
3. Parametru regulēšanas skala: atkarībā no izvēlēta parametra operators var griezt vadības ripu, kas ļauj pielāgot izvēlēto parametru, izmantojot digitālo displeju.
4. MMA/TIG selektors un indikatori: ļauj operatoram pārslēgties starp MMA un TIG metināšanas režīmu.
5. VRD indikators: VRD (Voltage Reduction Device) gaismas diode iedegsies, kad iekārta ir MMA režīmā un ir iespējota VRD funkcija.
6. MMA parametru izvēles zona: Nospiežot MMA parametru pogu, jums būs piekļuve regulēt MMA metināšanas strāvu, MMA karsto palaišanu un MMA loka spēka vadību.
7. Elektroda diametra selektors: izmantojot šo izvēles pogu, lietotājs var pārslēgties starp dažādiem metināšanas elektrodu izmēriem.



Parametru un kļūdu kodu parādīšana

1. Kad iekārta neveic metināšanu, automātiski tiks parādīta pašreizējā parametra iepriekš iestatītā vērtība.
2. Kad iekārta metina, tiek parādīta "faktiskā" izejas strāvas vērtība.
3. Kad rūpnīcas iestatījumi ir atjaunoti, tiek parādīts atjaunošanas atpakaļskaitīšanas laiks.
4. Ja ir nepieciešams sērijas numurs, sērijas numuru var izsaukt un parādīt displejā.
5. Kad iekārtai rodas kļūme, tiks parādīts kļūdas kods, kas attiecas uz kļūdu.

8.8.8 A

Metināšanas režīma izvēle

1. Pēc ieslēgšanas nospiediet metināšanas režīma pogu  lai pārslēgtos starp MMA un Lift TIG metināšanas opcijām un izvēlētos atbilstošo režīmu, pamatojoties uz nepieciešamo metināšanas procesu.
2. Kad indikators  deg indikators, tas norāda, ka ir izvēlēts MMA režīms.
3. Kad indikators  indikators deg, tas norāda, ka ir izvēlēts TIG režīms.



VADĪBAS PANELIS

Metināšanas elektroda diametra izvēle MMA

1. MMA režīmā nospiediet elektroda diametra izvēles pogu  lai izvēlētosetināšanas elektroda diametru manuālajā režīmā un sinerģiskajā režīmā.
2. Indikators ϕ — ir IESLĒGTS, norādot, ka ir izvēlēts manuālais režīms un metināšanas strāva ir pilnībā manuāli regulējama (no iekārtas minimuma līdz iekārtas maksimumam).
3. Ja ir ieslēgts indikators ϕ 2,5 mm, ϕ 3,2 mm vai ϕ 4,0 mm, tas norāda, ka ir atlasīts elektroda diametra sinerģiskais režīms un strāvas iestatījums ir iepriekš iestatīts ar minimālu regulējumu.



Lūdzu, ņemiet vērā: Sinerģiskajā režīmā optimālie metināšanas parametri tiek automātiski atlasīti, pamatojoties uz elektroda diametru, un metināšanas strāva tiek precīzi noregulēta, regulējot vadības skalas pogu, un citi parametri, piemēram, karstā palaišana un loka spēks, nav regulējami, bet ir saistīti ar pastiprinātāja vadību.

MMA parametru izvēle

1. MMA režīmā un manuālajā režīmā metināšanas strāvas, karstās palaišanas strāvas un loka spēka parametrus var izvēlēties, nospiežot MMA parametru izvēles pogu.
2. Ja indikators  gaismā ir ieslēgta, metināšanas strāva tagad ir pieejama, un metināšanas strāvu var iestatīt vai regulēt, pagriežot vadības ripu.
3. Ja indikators  deg, karstās palaišanas strāvas parametrs tagad ir atlasīts, un karstās palaišanas strāvu var regulēt un iestatīt, pagriežot vadības ripu.
4. Ja indikators  lampiņa deg, tagad ir atlasīts loka spēka strāvas parametrs, un loka spēku tagad var regulēt un iestatīt, pagriežot vadības ripu.



Lūdzu, ņemiet vērā:

- Izvēles laikā, ja iekārtas panelis īsu laiku netiek aiztikts, tas automātiski atgriezīsies pie metināšanas strāvas parametru iestatījuma.

VADĪBAS PANELIS

LIFT TIG režīma parametru iestatīšana

LIFT TIG metināšanas režīmā pagrieziet regulēšanas pogu, lai iestatītu pašreizējo parametru.

Aizsardzības indikatori



Kad pārkaršanas indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka metinātājs ir pārkarsis un izejas spriegums pārstāj darboties. Kad metinātājs atdziest, indikators nodzīsies un metināšanu var atsākt.



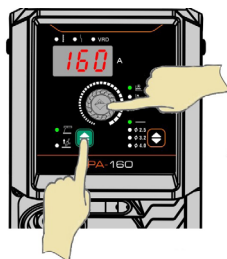
Kad pārstrāvas indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka metinātājs ir pārgājis pārstrāvas aizsardzības režīmā un metinātājs pārtrauc metināšanas izvadi. Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu, lai atsāktu metināšanu.

VRD (Voltage Reduction Device) funkciju indikācijas

1. Ja VRD funkcija nav iespējota, VRD indikators ir izslēgts.
2. Kad VRD funkcija ir iespējota, VRD indikators ir zaļā krāsā un metināšana netiek veikta, norādot, ka VRD funkcija ir normāla.
3. Kad ir iespējota VRD funkcija un netiek veikta metināšana, VRD indikators deg sarkanā krāsā, norādot, ka VRD funkcija nav normāla.
4. Kad VRD funkcija ir iespējota, VRD indikators metināšanas laikā nedeg.



Lūdzu, ņemiet vērā: Atkarībā no ražotāja gada un mēneša VRD var būt IESLĒGTS vai IZSLĒGTS, kā noteicis rūpnīca.



Svītrkoda displejs (sērijas numurs)

Pirms metināšanas nospiediet un turiet metināšanas režīma taustiņu  un parametru regulēšanas pogu 3 sekundes, lai parādītu iekārtas svītrkoda sērijas numuru.

Pagriežot kodētāju, operators varēs ritināt, lai displejā redzētu pilnu sērijas numuru.

Nospiežot jebkuru taustiņu, tiks aizvērts svītrkoda displejs. Ja neveiksiet nekādas darbības ar paneli, svītrkoda displejs automātiski nodzīsies pēc 20 sekundēm.

Atjaunot rūpnīcas iestatījumus

1. Pirms metināšanas nospiediet un turiet metināšanas režīma taustiņu  5 sekundes, lai atgrieztos uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.
2. Nospiežot un turot 1 sekundi, displeja logs sāk skaitīt atpakaļ no 3, kad atpakaļskaitīšana beidzas un tiek atjaunoti rūpnīcas iestatījumi. Ja poga tiek atlaista, pirms laika atskaite ir pabeigta, rūpnīcas atiestatīšanas procedūra nenotiks.
3. Rūpnīcas noklusējuma iestatījumi: MMA strāva no pirmās ieslēgšanas ir 80A un TIG strāva ir 80A.



MMA IESTATĪŠANA

Izvades savienojumi

Elektrodu polaritāti parasti nosaka izmantotā metināšanas stieņa veids, lai gan parasti, izmantojot manuālās loka metināšanas elektrodus, elektrodu turētājs ir savienots ar pozitīvo spaili un darbs atgriežas pie negatīvās spaiļes.

Parasti pastāv divas līdzstrāvas metinātāja savienojuma metodes: DCEN un DCEP savienojums.

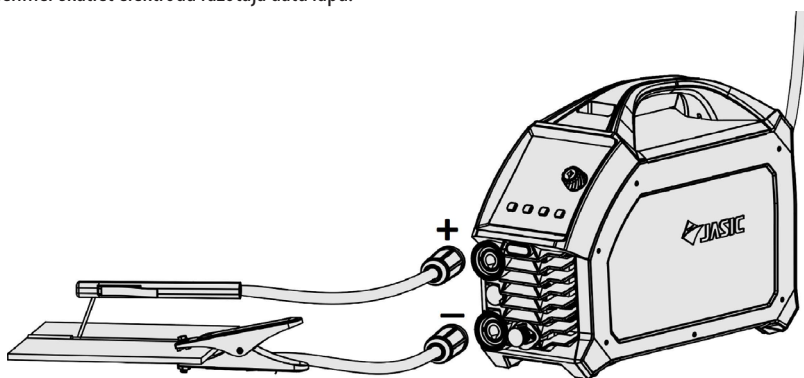
DCEN: metināšanas elektrodu turētājs ir savienots ar negatīvo polaritāti, un sagatave ir savienota ar pozitīvo polaritāti.

DCEP: elektrodu turētājs ir savienots ar pozitīvo polaritāti, un sagatave ir savienota ar negatīvo polaritāti.

Operators var izvēlēties DCEN, pamatojoties uz parasto metālu un metināšanas elektrodu.

Vispārīgi runājot, DCEP ir ieteicams pamata elektrodiem (t.i., elektrodiem, kas savienoti ar pozitīvo polaritāti).

Ja rodas šaubas, vienmēr skatiet elektrodu ražotāja datu lapu.



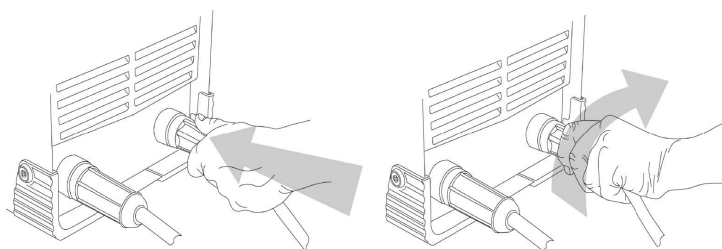
MMA metināšana

1. Pievienojot metināšanas kabelus, pārliecinieties, ka iekārtas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzis ir izslēgts, un nekad nepievienojiet iekārtu elektrotīklam ar noņemtiem paneļiem.
2. Ievietojiet kabeļa spraudni ar elektrodu turētāju "+" ligzdā metināšanas iekārtas priekšējā panelī un pievelciet to pulksteņrādītāja virzienā.
3. Ievietojiet darba atgriešanas vada kabeļa spraudni metināšanas iekārtas priekšējā panelī "-" ligzdā un pievelciet to pulksteņrādītāja virzienā.

Ja vēlaties izmantot garus sekundāros kabelus (elektroda turētāja kabeli un/vai zemējuma kabeli), jums ir jānodrošina, lai kabeļa šķēsgriezuma laukums tiktu atbilstoši palielināts, lai samazinātu sprieguma kritumu kabeļa garuma dēļ.

Lūdzu, ņemiet vērā:

Katru dienu pārbaudiet šos barošanas savienojumus, lai pārliecinātos, ka tie nav kļūvuši valīgi, pretējā gadījumā, lietojot zem slodzes, var rasties loka veidošanās.



OPERĀCIJA - MMA



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

MMA metināšana

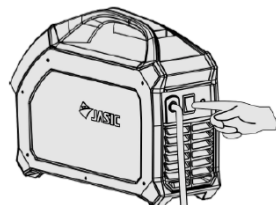
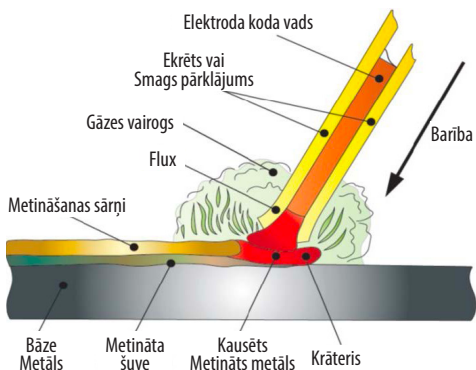
MMA (manuālā metāla loka metināšana), SMAW (ekranētā metāla loka metināšana) vai vienkārši stieņa metināšana. Metināšana ar stieņiem ir loka metināšanas process, kas izkausē un savieno metālus, karsējot tos ar loku starp pārklātu metāla elektrodu un darbu.

Ekranēšana tiek iegūta no elektroda ārējā pārklājuma, ko bieži sauc par plūsmu. Pildmetālu galvenokārt iegūst no elektroda serdes.

Elektrodu ārējais pārklājums, ko sauc par plūsmu, palīdz izveidot loku un nodrošina aizsarggāzi, un atdzesējot veido izdedžu pārklājumu, lai aizsargātu metinājumu no piesārņojuma.

Kad elektrods tiek pārvietots pa apstrādājamo gabalu pareizajā ātrumā, metāla serde nogulsnē vienmērīgu slāni, ko sauc par metināšanas lodziņu.

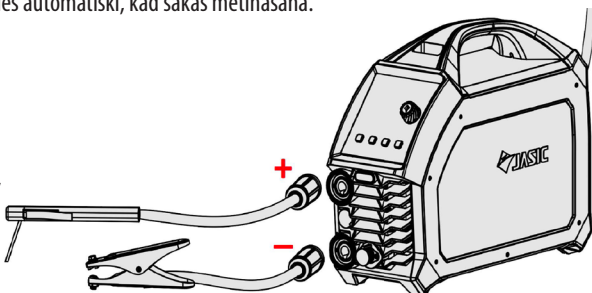
Pēc metināšanas vadu pievienošanas, kā aprakstīts iepriekš, pievienojiet iekārtu strāvas padevei un ieslēdziet iekārtu "ON", barošanas slēdzis atrodas iekārtas aizmugurējā panelī, novietojiet to pozīcijā "ON", tad iedegsies panela indikators, ventilators var sākt griezties, kad metināšanas iekārta ieslēdzas, un arī vadības panelis iedegsies, norādot, ka iekārta ir gatava lietošanai, kā parādīts zemāk.



Uzmanību, abos izvades spaiļos ir izejas spriegums.

Lūdzu, ņemiet vērā: Daži metināšanas modeļi ir aprīkoti ar viedā ventilatora funkciju. Kad strāvas padeve tiek ieslēgta pēc kāda laika pirms metināšanas sākuma, ventilators automātiski pārtrauks darboties. Pēc tam ventilators darbosies automātiski, kad sākas metināšana.

Tagad varat pievienot metināšanas vadus, kā parādīts zemāk esošajā attēlā, pārliecinieties, vai elektrodu polaritāte ir pareiza, lai atbilstu metināšanas stieņa specifikācijām.



OPERĀCIJA - MMA



Pirms jebkuru metināšanas darbību uzsākšanas pārlicinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus.

Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas metināšanas zonā, kuras var radīt savainojumus.

MMA metināšana

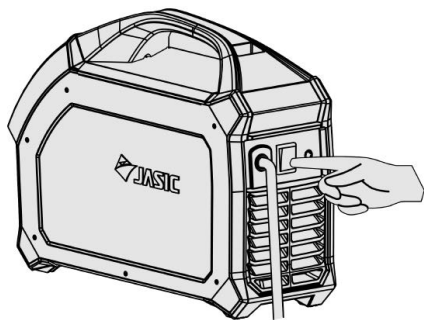
Loka spēks: Loka spēks neļauj elektrodam pielipt metināšanas laikā. Loka spēks nodrošina īslaicīgu strāvas palielināšanos, ja loks ir pārāk īss, un palīdz uzturēt nemainīgu izcilu loka veiktspēju uz plaša elektrodu klāsta. Loka spēka vērtība jānosaka atbilstoši metināšanas elektroda diametram, strāvas iestatījumam un procesa prasībām. Augsta loka spēka iestatījumi rada kraukšķīgāku, augstāku iespiešanās loku, bet ar nelielu šļakatu. Zemāki loka spēka iestatījumi nodrošina vienmērīgu loku ar mazāku šļakatu daudzumu un labu metināšanas šuves veidošanos, taču dažreiz loks ir miksts vai metināšanas elektrods var pielipt.

Karstā palaišanas strāva: Karstā palaišanas strāva ir metināšanas strāvas palielinājums metināšanas sākumā, lai nodrošinātu izcilu loka aizdegšanos un izvairītos no elektroda pielipšanas. Tas var arī samazināt metināšanas defektus metināšanas sākumā. Karstās palaišanas strāvas lielumu parasti nosaka, pamatojoties uz metināšanas elektroda tipu, specifikāciju un metināšanas strāvu.

Līdzstrāvas metināšanas laikā siltums uz metināšanas loka pozitīvajiem un negatīvajiem elektrodiem ir atšķirīgs. Metinot, izmantojot līdzstrāvas barošanas avotu, ir DCEN (līdzstrāvas elektroda negatīvais) un DCEP (līdzstrāvas elektroda pozitīvais) savienojumi. DCEN savienojums attiecas uz metināšanas elektrodu, kas savienots ar barošanas avota negatīvo elektrodu, un sagatavi, kas savienots ar barošanas avota pozitīvo elektrodu. Šajā režīmā sagatave saņem vairāk siltuma, kā rezultātā veidojas augstas temperatūras, dziļi izkusis baseins, viegli metināms cauri, piemērots biezu detaļu metināšanai. DCEP savienojums attiecas uz metināšanas elektrodu, kas pievienots pozitīvajam barošanas avotam, un sagatave ir savienota ar negatīvo barošanas avotu. Šajā režīmā apstrādājamā detaļa saņem mazāk siltuma, kā rezultātā rodas zema temperatūra, sekls baseins un grūtības metināt cauri. Tas ir piemērots plānu detaļu metināšanai.

Metināšanas laikā:

Lūdzu, ņemiet vērā: Šai ierīcei pēc noklusējuma ir pretpielipšanas funkcija. Ja metināšanas procesā notiek īssavienojums 2 sekundes, tas automātiski ievadīs pretpiedeguma funkciju. Tas nozīmē, ka metināšanas strāva automātiski samazināsies līdz 20A, lai to atļautu īssavienojums, kas jānovērš. Kad īssavienojums ir novērsts, metināšanas strāva automātiski atgriezīsies pie iestatīt strāvu.



Pēc metināšanas izslēdziet strāvas padevi

Strāvas slēdzis atrodas mašīnas aizmugurējā panelī un iestatiet to pozīcijā "off".

Pēc īsas aizkaves vadības paneļa gaismas indikators nodzisis, norādot, ka metinātājs ir izslēgts.

MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

Piezīmes metināšanas iesācējam

Šī sadaļa ir paredzēta, lai sniegtu informāciju iesācējam, kurš vēl nav veicis metināšanu. Vienkāršākais veids, kā sākt, ir vingrināties, uzvelkot metinājuma lodītes uz lūžņu plāksnes. Sāciet, izmantojot 6,0 mm biezu miksta tērauda (bez krāsas) plāksni un 3,2 mm elektrodus.

Notīriet no plāksnes visas smērvielas, eļļas un netīrās nogulsnes un stingri piestipriniet pie darba galda, lai varētu veikt metināšanu. Pārliecinieties, vai darba atgriešanas skava ir nostiprināta un nodrošina labu elektrisko kontaktu ar vieglā tērauda plāksni tieši vai caur darba galdu. Lai sasniegtu vislabākos rezultātus, darba vadu vienmēr piespiediet tieši pie metināmā materiāla, pretējā gadījumā var izveidoties slikta elektriskā ķēde.

Metināšanas pozīcija

Veicot metināšanu, pirms metināšanas nodrošiniet, lai jūs būtu ērti novietots metināšanai un metināšanas pielietojumam. Tas var būt sēdēšana piemērotā augstumā, kas bieži vien ir labākais veids, kā metināt, nodrošinot atpūtu un nesasprindzinājumu. Atvieglota poza nodrošinās, ka metināšanas uzdevums kļūs daudz vieglāks.

Lūdzu, vienmēr izmantojiet piemērotus IAL un metināšanas laikā izmantojiet piemērotu dūmu nosūkšanu.

Novietojiet darbu tā, lai metināšanas virziens būtu šķērsām, nevis pret ķermeni vai no tā.

Elektroda turētāja vadam vienmēr jābūt brīvam no jebkādiem šķēršļiem, lai jūs varētu brīvi kustināt roku, kad elektrods sadeg. Daži vecāki cilvēki dod priekšroku metināšanas vadam pār plecu, kas nodrošina lielāku kustību brīvību un var samazināt rokas svaru.

Pirms katras lietošanas vienmēr pārbaudiet savu metināšanas iekārtu, metināšanas kabelus un elektrodu turētāju, lai pārliecinātos, ka tie nav bojāti vai nolietoti, jo jūs varat saņemt elektriskās strāvas trieciena risku.

MMA procesa iezīmes un priekšrocības

Procesa daudzpusība un apgūšanai nepieciešamais prasmju līmenis, aprikojuma vienkāršība padara MMA procesu par vienu no visbiežāk izmantotajiem visā pasaulē.

MMA procesu var izmantot dažādu materiālu metināšanai, un to parasti izmanto horizontālā stāvoklī, taču to var izmantot vertikālā stāvoklī vai virs galvas, pareizi izvēloties elektrodu un strāvu. Turklāt to var izmantot metināšanai lielos attālumos no barošanas avota, ievērojot pareizo kabeļa izmēru. Elektrodu pārklājuma pašsārdzības efekts padara procesu piemērotu metināšanai ārējā vidē. Tas ir dominējošais izmantotais process

apkopes un remonta nozarēs, un to plaši izmanto konstrukciju un ražošanas darbos.

Process labi spēj tikt galā ar mazāk nekā ideāliem materiālajiem apstākļiem, piemēram, netīriem vai sarūsējušiem materiāliem. Procesa trūkumi ir īsās metināšanas šuves, izdedžu noņemšana un apturēšanas palaišana, kas izraisa zemu metināšanas efektivitāti, kas ir aptuveni 25%. Metināšanas kvalitāte ir ļoti atkarīga arī no operatora prasmēm un daudzām metināšanas problēmām var pastāvēt.

MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS

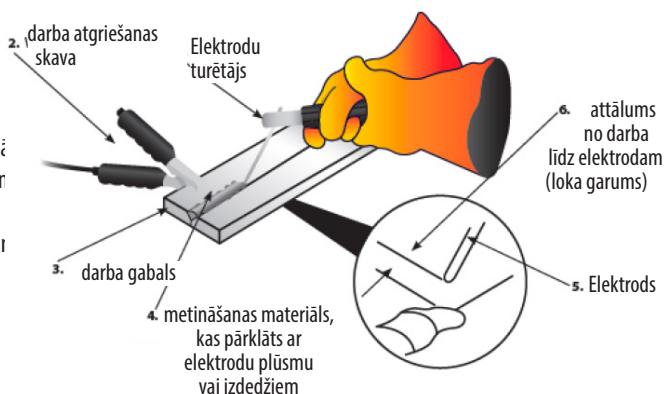


Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

MMA procesa padomi un ceļveži

Tipiska metinātāja uzstādīšana

1. Elektrodu turētājs
2. Darba atgriešanas skava
3. Darba gabals
4. Metināšanas materiāls, kas pārklāts ar elektrodu plūsmu vai izdedžiem
5. Elektrods
6. Attālums no darba līdz elektrodam (loka garums)



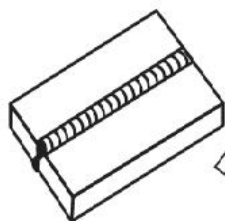
Metināšanas strāva ieplūdis ķēdē, tiklīdz elektrods saskarsies ar sagatavi. Metinātājam vienmēr jānodrošina labs darba skavas savienojums. Jo tuvāk skava ir novietota metināšanas vietai, jo labāk.

Izotot loku, attālums starp elektroda galu un darbu noteiks loka spriegumu un ietekmēs arī metināšanas raksturlielumus. Kā ceļvedis loka garumam elektrodiem ar diametru līdz 3,2 mm jābūt aptuveni 1,6 mm un virs 3,2 mm apmēram 3 mm.

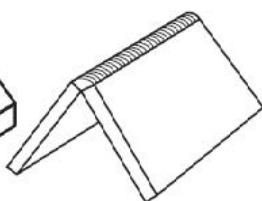
Pēc metināšanas pabeigšanas metināšanas plūsma vai izdedži parasti būs jānoņem ar šķembu āmuru un stieplu suku.

Kopīga forma MMA

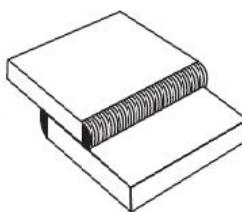
MMA metināšanā izplatītās pamata savienojumu formas: sadursavienojums, stūra savienojums, klēpja savienojums un T savienojums.



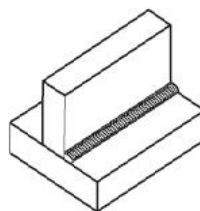
dibena locītava



stūra savienojums



klēpja locītava



T locītava

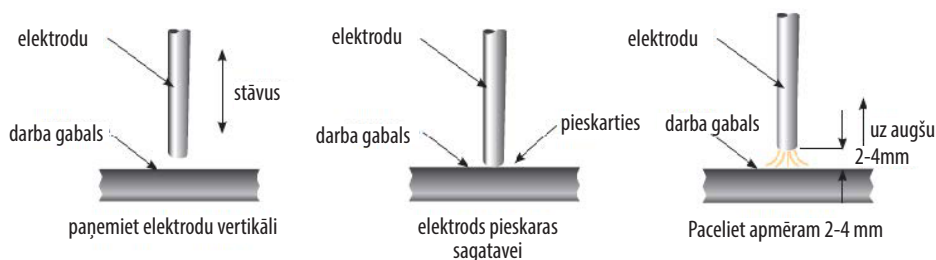
MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

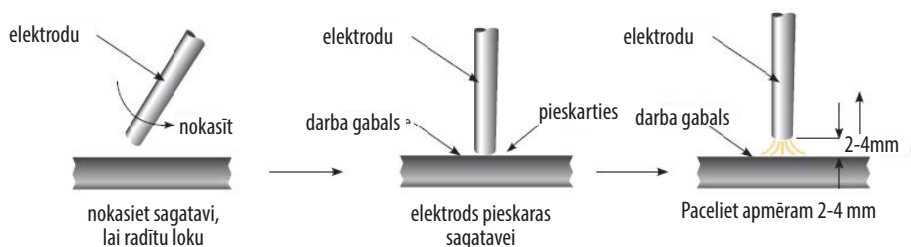
MMA loka pārsteidzošs

Pieskarieties paņēmiņam — paceliet elektrodu vertikāli un nolaidiet to uz leju, lai atstos pret apstrādājamo priekšmetu. Pēc īssavienojuma izveidošanas ātri paceliet apmēram 2–4 mm, un loks tiks aizdedzināts. Šo metodi ir grūti apgūt.



Skrāpēšanas tehnika - Velciet elektrodu un saskrāpējiet apstrādājamo gabalu tā, it kā sadurtu sērskociņu.

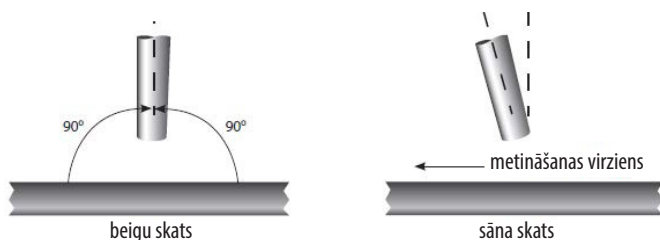
Elektroda saskrāpēšana var izraisīt loka sadedzināšanu pa skrāpējuma ceļu, tāpēc ir jāuzmanās, lai metināšanas zonā nesaskrāpētu. Kad loka sitiens, izvēlieties pareizo metināšanas pozīciju.



Elektrodu pozicionēšana

Horizontāla vai plakana pozīcija

Elektrods jānovieto taisnā leņķī pret plāksni un jānoslipe braukšanas virzienā aptuveni 10°–30°.



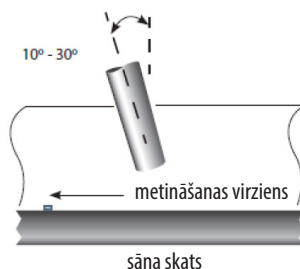
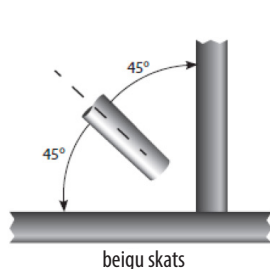
MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

Filejas metināšana

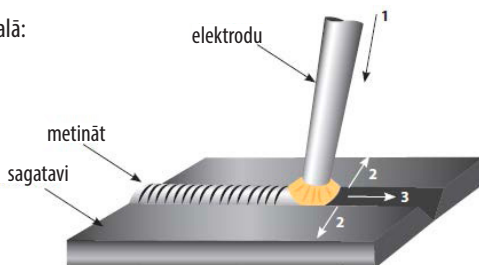
Elektrods jānovieto tā, lai sadalītu leņķi, t.i., 45° . Atkal elektrodam jābūt slīpam braukšanas virzienā aptuveni 10° – 30° .



Manipulācija ar elektrodu

MMA metināšanā tiek izmantotas trīs kustības elektroda galā:

1. Elektrods padeve uz izkusušo baseinu pa asīm
2. Elektrods šūpojas pa labi un pa kreisi
3. Elektrods pārvietojas metināšanas virzienā



Operators var izvēlēties manipulācijas ar elektrodu, pamatojoties uz metināšanas savienojumu, metināšanas pozīciju, elektroda specifikāciju, metināšanas strāvu un darbības prasmēm utt.

Metināšanas īpašības

Labam metinājumam ir jābūt šādām īpašībām:

1. Vienveidīga metinājuma lodītes
2. Laba iekļūšana pamatmateriālā
3. Nav pārklāšanās
4. Smalks šļakatu līmenis

Sliktai metinājuma šuvei ir jābūt šādām īpašībām:

1. Nevienmērīga un neregulāra lodīte
2. Slikta iekļūšana pamatmateriālā
3. Slikta pārklāšanās
4. Pārmērīgs šļakatu līmenis
5. Metināšanas krāteris

MMA METINĀŠANAS PROBLĒMU NOVĒRŠANA



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

Loka metināšanas defekti un novēršanas metodes

Defekts	Iespējamais cēlonis	Darbība
Pārmērīga šļakatas (metāla lodītes izkaisītas ap metināšanas vietu)	Pārāk liels strāvas stiprums atlasītajam elektrodam	Samaziniet strāvas stiprumu vai izmantojiet lielāka diametra elektrodu
	Pārāk augsts spriegums vai pārāk garš loka garums	Samaziniet loka garumu vai spriegumu
Nevienmērīga un nevienmērīga metināšanas šuves līnija un virziens	Metināšanas lodītes ir nekonsekventas, un operatora dēļ tai nav savienojuma	Nepieciešama operatora apmācība
Nepietiekama iespiešanās – metināšanas lodītes nespēj izveidot pilnīgu saplūšanu starp metināmo materiālu, bieži virsma šķiet laba, bet metināšanas dziļums ir mazs	Slikta locītavas sagatavošana	Savienojuma konstrukcijai jānodrošina pilnīga piekļuve metinājuma saknei
	Nepietiekama siltuma padeve	Materiāls pārāk biezs Palieliniet strāvas stiprumu vai palieliniet elektroda izmēru un strāvas stiprumu
	Slikta metināšanas tehnika	Samaziniet braukšanas ātrumu Pārliecinieties, vai loks atrodas uz metināšanas peļķes priekšējās malas
Porainība – nelieli caurumi vai dobumi uz virsmas vai metinātā materiāla iekšpusē	Darba gabals netīrs	Pirms metināšanas noņemiet no materiāla visus piesārņotājus, piemēram, eļļu, taukus, rūsu, mitrumu
	Elektrods ir mitrs	Nomainiet vai nosusiniet elektrodu
	Loka garums ir pārmērīgs	Samaziniet loka garumu
Pārmērīga iespiešanās – metinātais metāls atrodas zem materiāla virsmas līmeņa un karājas zemāk	Loka garums ir pārmērīgs	Samaziniet strāvas stiprumu vai izmantojiet mazāku elektrodu un samaziniet strāvas stiprumu
	Slikta metināšanas tehnika	Izmantojiet pareizu metināšanas kustības ātrumu
Caurdegšana – caurumi materiālā, kur nav metinājuma	Siltuma padeve ir pārāk augsta	Izmantojiet mazāku strāvas stiprumu vai mazāku elektrodu
		Izmantojiet pareizu metināšanas kustības ātrumu
Slikta saplūšana — metināšanas materiāla nespēja saplūst ar metināmo materiālu vai iepriekšējām metināšanas lodītēm	Nepietiekams siltuma līmenis	Palieliniet strāvas stiprumu vai palieliniet elektroda izmēru un strāvas stiprumu
	Slikta metināšanas tehnika	Savienojuma konstrukcijai jānodrošina pilnīga piekļuve metinājuma saknei Mainiet metināšanas tehniku, lai nodrošinātu iespiešanos, piemēram, aušana, loka pozicionēšana vai stringera lodišu tehnika
	Darba gabals netīrs	Pirms metināšanas noņemiet no materiāla visus piesārņotājus, piemēram, eļļu, taukus, rūsu, mitrumu

EKSPLUATĀCIJA - LIFT TIG



Pirms jebkuru metināšanas darbību uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapģērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus.

Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas metināšanas zonā, kuras var radīt savainojumus.

LIFT TIG metināšanas degļa un zemējuma kabeļa savienojums

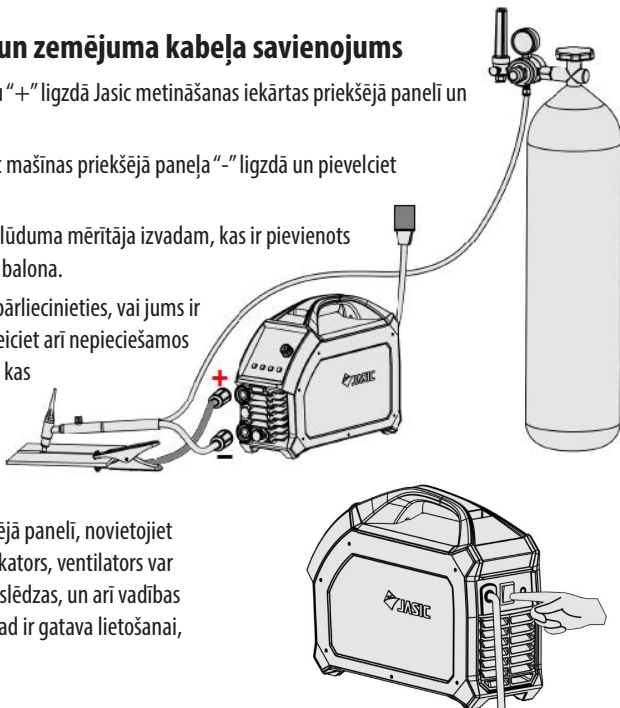
Ievietojiet kabeļa spraudni ar darba skavu "+" ligzdā Jasic metināšanas iekārtas priekšējā panelī un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā.

Ievietojiet TIG degļa kabeļa spraudni Jasic mašīnas priekšējā panelā "-" ligzdā un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā.

Pievienojiet TIG degļa gāzes šļūteni caurplūduma mērītāja izvadam, kas ir pievienots regulatoram, kas atrodas uz aizsarggāzes balona.

Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, vai jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

Pēc metināšanas vadu pievienošanas, kā norādīts pa labi, pievienojiet iekārtu strāvas padevei un ieslēdziet iekārtu, strāvas slēdzis atrodas iekārtas aizmugurējā panelī, novietojiet to pozīcijā "ON", tad iedegsies panela indikators, ventilators var sākt griezties, kad metināšanas iekārta ieslēdzas, un arī vadības panelis iedegsies, norādot, ka iekārta tagad ir gatava lietošanai, kā parādīts zemāk.



Uzmanību, abos izvades spaiļos ir izejas spriegums.

Lūdzu, ņemiet vērā: Dažas Jasic metināšanas un griešanas iekārtas ir aprīkotas ar viedo ventilatora (ventilators pēc pieprasījuma) tehnoloģiju. Ja strāvas padeve tiek ieslēgta pēc kāda laika pirms metināšanas sākuma, ventilators var automātiski pārstāt darboties. Pēc tam ventilators darbosies automātiski, kad sākas metināšana, un pēc tam paliks ieslēgts kādu laiku atkarībā no metināšanas strāvas avota iekšējās temperatūras.



Izvēlieties Lift TIG, izmantojot izvēles pogu, līdz iedegas pacelšanas TIG simbols, kā parādīts zemāk.

Iestatiet metināšanas parametrus

LIFT TIG režīmā jūs varat pielāgot un iestatīt metināšanas strāvas parametrus, izmantojot vadības ripu.

EKSPLUATĀCIJA - LIFT TIG



Pirms jebkuru metināšanas darbību uzsākšanas pārlicinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus.

TIG metināšanas paligmateriāli

TIG metināšanas procesa paligmateriāli ir pildvadi un aizsarggāze.

Uzpildes vadi

Uzpildes stieples ir pieejamas dažādos materiālu veidos un parasti tiek sagrieztas, ja vien nav nepieciešama automatizēta padeve, ja tā būs ruļļa formā. Uzpildes stiepli parasti ievada ar roku.

Vienmēr iepazīstieties ar ražotāja datiem un metināšanas prasībām.

Gāzes

Metināšanas laikā ir nepieciešama aizsarggāze, lai metināšanas baseinā nebūtu skābekļa. Neatkarīgi no tā, vai metināt mīksto tēraudu vai nerūsējošo tēraudu, visbiežāk izmantotā aizsarggāze, ko izmanto TIG metināšanā, ir argons, īpašiem lietojumiem var izmantot argona hēlija maisījumu vai tīru hēliju.

Volframa elektrods

Izvēlieties piemērotu volframa elektroda izmēru un veidu, metināšanas strāvu un aizsarggāzes plūsmu, pamatojoties uz savām metināšanas prasībām.

Kā ceļvedi, lūdzu, skatiet tālāk norādītos datus.

Volframa elektroda diametrs	Materiāla biezums	DC — elektrodu negatīvs	Argona plūsmas ātrums
1.0mm ~ 1.6mm	1 ~ 3	15 – 50A	5
		50 – 80A	6
2.4mm	3 ~ 4	80 – 120A	7
		121 ~ 160A	8
3.2mm	4 ~ 6	161 ~ 300A	9
		201 ~ 300A	10

Loka palaišana — pacelšanas TIG (pacelšanas loks)

Nejaukt ar skrāpējumu, šī loka palaišanas metode ļauj volframam vispirms būt tiešā saskarē ar apstrādājamo priekšmetu, bet ar minimālu strāvu, lai neatstātu volframa nogulsnes, kad volframs tiek pacelts un tiek izveidots loks.

Izmantojot pacēlāju TIG, metinātāja atvērtās ķēdes spriegums (OCV) salocās atpakaļ līdz ļoti zemam spriegumam, kad iekārta uztver, ka tā ir izveidojusi nepārtrauktību ar sagatavi. Tiklīdz deglis ir pacelts, iekārta palielina jaudu, jo volframs atstāj virsmu. Tas rada nelielu piesārņojumu un saglabā volframa punktu, lai gan tas joprojām nav 100% tīrs process. Volframs joprojām var tikt piesārņots, bet pacelšanas TIG joprojām ir daudz labāks risinājums nekā skrāpējumu palaišana vieglam un nerūsējošam tēraudam, lai gan šīs loka palaišanas metodes nav piemērotas alumīnija metināšanai.

EKSPLUATĀCIJA - LIFT TIG



Pirms jebkuru metināšanas darbību uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapģērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus.

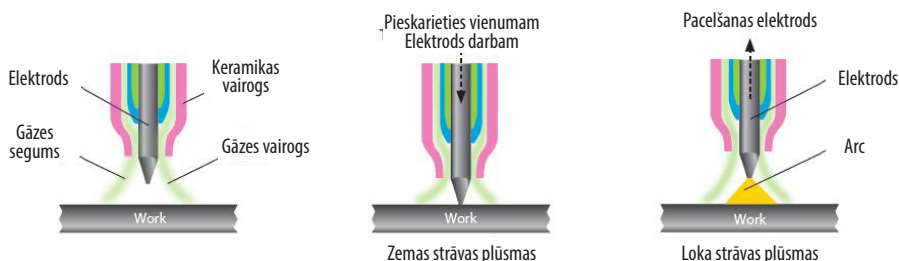
Loka palaišana — pacelšanas TIG (pacelšanas loks)

Kā aprakstīts iepriekšējā lapā, Jasic ARC klāsts ļauj volframam būt tiešā saskarē ar sagatavi ar minimālu strāvu, lai neatstātu volframa nogulsnes. LIFT TIG režīmam nav degļa slēdža darbības režīma.

Atveriet TIG metināšanas degļa gāzes vārstu.

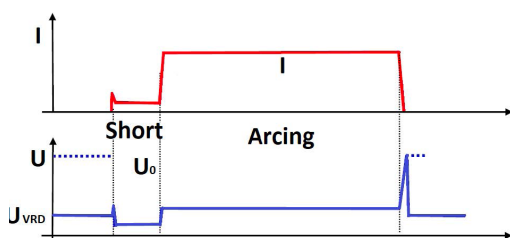
Pārliecinieties, vai esat režīmā LIFT TIG, iestatiet metināšanas strāvas parametrus, izmantojot vadības pogu.

Pieskarieties volframa elektrodam sagatavei mazāk nekā 2 sekundes un pēc tam paceliet to 2–4 mm attālumā no sagataves, un pēc tam izveidojas metināšanas loks.



LIFT TIG process

Kad metināšana ir pabeigta, pavelciet degli prom, lai atvienotu metināšanas loku, bet noteikti atstājiet degli vietā, lai uz dažām sekundēm aizsargātu metinājumu ar gāzi, un pēc tam izslēdziet gāzi pie vārsta uz degļa galvas.



Lūdzu, ņemiet vērā: ledarbinot loku, ja īssavienojuma laiks pārsniedz 2 sekundes, metinātājs izslēdz izejas strāvu. Paceliet metināšanas degli. Resāciet procesu, kā norādīts iepriekš, lai atkal sāktu loku.

Ja metināšanas laikā starp volframa elektrodu un sagatavi ir īssavienojums, metinātājs nekavējoties samazina izejas strāvu; ja īssavienojums pārsniedz 1 sekundi, metinātājs izslēgs izejas strāvu. Ja tā notiek, loks būs atkārtoti jāiedarbina, kā norādīts iepriekš, un metināšanas deglis ir jāpacel, lai no jauna palaistu loku.

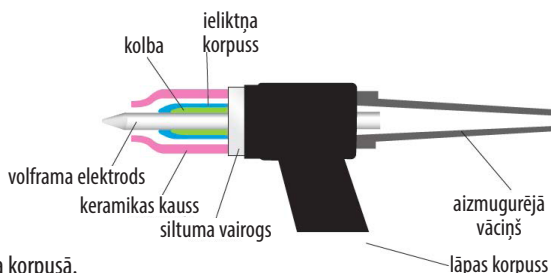
TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms jebkuras metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var radīt traumas personālam.

TIG degļa korpuss un sastāvdaļas

Degļa korpuss notur dažādus metināšanas palīgmateriālus, kā parādīts attēlā, un ir pārklāts ar stingru fenola vai gumijotu pārklājumu.



Kolonnas korpuss



Uzliktņa korpuss ieskrūvē degļa korpusā.

Tas ir nomaināms un tiek mainīts, lai pielāgotos dažāda izmēra volframa sprauslām un to attiecīgajām sprauslām.

Ieliktni



Metināšanas elektrods (volframs) tiek turēts deglā ar uzgali. Ieliktnis parasti ir izgatavots no vara vai vara sakausējuma. Sprauslas satvēriens pie elektroda tiek nostiprināts, kad degļa aizmugurējais vāciņš ir pievilktis vietā. Labs elektriskais kontakts starp sprauslu un volframa elektrodu ir būtisks labai metināšanas strāvas pārvadei.

Gāzes objektīva korpuss



Gāzes lēca ir ierīce, ko var izmantot parastā uztvērēja korpusa vietā. Tas ieskrūvē degļa korpusā un tiek izmantots, lai samazinātu turbulenci aizsarggāzes plūsmā un radītu stingru, netraucētu aizsarggāzes plūsmas kolonnu. Gāzes lēca ļaus metinātājam pārvietot sprauslu tālāk no savienojuma vietas, nodrošinot labāku loka redzamību. Var izmantot daudz lielāka diametra sprauslu, kas radīs lielu aizsarggāzes segu. Tas var būt ļoti noderīgi metināšanas materiālos, piemēram, titānā. Gāzes lēca arī ļaus metinātājam sasniegt savienojumus ar ierobežotu piekļuvi, piemēram, iekšējiem stūriem.

Keramikas krūzes



Gāzes krūzes ir izgatavotas no dažāda veida karstumizturīgiem materiāliem dažādās formās, diametros un garumā. Krūzes ir vai nu pieskrūvētas uz spraudņa korpusa vai gāzes lēcas korpusa, vai arī dažos gadījumos tiek nospiešanas vietā. Krūzes var būt izgatavotas no keramikas, metāla, keramikas ar metāla apvalku, stikla vai citiem materiāliem. Keramikas tips ir diezgan viegli saplīst, tāpēc esiet uzmanīgi, noliekot lāpu. Gāzes kausiem jābūt pietiekami lieliem, lai nodrošinātu pietiekamu aizsarggāzes pārklājumu metināšanas baseinam un apkārtnē. Noteikta izmēra krūze ļaus plūst tikai noteiktam gāzes daudzumam, pirms gāzes plūsmas tiek traucēta plūsmas ātruma dēļ. Ja šis nosacījums pastāv, kausa izmērs ir jāpalielina, lai ļautu samazināt plūsmas ātrumu un atkal izveidot efektīvu regulāru vairogu.

Aizmugures vāciņš

Aizmugurējais vāciņš ieskrūvē degļa galviņas aizmugurē un izdara spiedienu uz spīles aizmugures galu, kas savukārt piespiežas pret ķīļa korpusu, kā rezultātā iegūtais spiediens notur volframu vietā, lai nodrošinātu, ka tas nepārvietojas metināšanas procesa laikā. Aizmugurējie vāciņi ir izgatavoti no stingra fenola materiāla, un parasti tiem ir 3 izmēri: īss, vidējs un garš.

TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms jebkuras metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šlakatas, dūmi un augsta temperatūra var radīt traumas personālam.

TIG metināšanas elektrodi

TIG metināšanas elektrodi nav "patērējami", jo tie nav iekausēti metināšanas baseinā, un ir ļoti rūpīgi jāuzrauga, lai elektrods nesaskartos ar metināšanas baseinu, lai izvairītos no metinājuma piesārņojuma. To sauc par volframa iekļaušanu, un tas var izraisīt metināšanas bojājumus.

Elektrodi bieži satur nelielu daudzumu metālu oksīdu, kas var sniegt šādas priekšrocības:

- Palīdziet loka iedarbināšanai
- Uzlabojiet elektroda strāvas nestspēju
- Samaziniet metināšanas šuvju piesārņojuma risku
- Palieliniet elektrodu kalpošanas laiku
- Palieliniet loka stabilitāti

Izmantotie oksīdi galvenokārt ir cirkonijs, torijs, lantāns vai cērijs. Tos pievieno parasti 1% - 4%.



Volframa elektrodu krāsu diagramma - DC

Metināšanas režīms	Volframa tips	Krāsa
DC or AC/DC	Sertificēts 2%	Pelēks
DC or AC/DC	Lanthanated 1%	Melns
DC or AC/DC	Lanthanated 1,5%	Zelts
DC or AC/DC	Lanthanated 2%	Zils
DC	torija 1%	Dzeltens
DC	torija 2%	sarkans

Volframa elektrodu strāvas diapazoni

Volframa elektroda izmērs	DC strāvas amp
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Volframa elektrodu sagatavošana - DC

Metinot ar zemu strāvu, elektrodu var iezemēt līdz punktam.

Pie lielākas strāvas ir vēlams izveidot nelielu plakānu elektroda galā, jo tas palīdz nodrošināt loka stabilitāti.

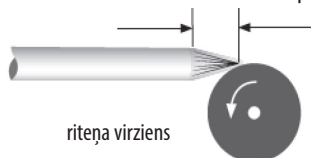


konusa garums 2,5 x Dia Mazs plakans plankums galā

Invertora vadītājās maiņstrāvas un līdzstrāvas iekārtās izmantojiet volframa elektrodu, kura konusa garums ir aptuveni 2,5 reizes lielāks par volframa diametru

Elektrodu slīpēšana

Slīpējot elektrodu, ir svarīgi veikt visus nepieciešamos piesardzības pasākumus, piemēram, valkāt acu aizsargus un nodrošināt atbilstošu aizsardzību pret jebkādu slīpēšanas putekļu ieelpošanu. Volframa elektrodiem vienmēr



jābūt noslīpētiem gareniski (kā parādīts attēlā), nevis radiāli. Radiāli noslīpētie elektrodi mēdz veicināt loka pārvietošanos loka pārņemšanas dēļ no slīpēšanas modeļa. Vienmēr izmantojiet dzirnviņas tikai elektrodu slīpēšanai, lai izvairītos no piesārņojuma.

DC TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms jebkuru metināšanas darbību uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus.

DC TIG metināšana

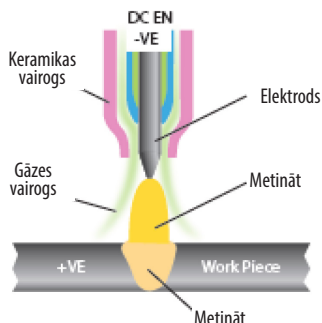
Līdzstrāvas metināšana ir tad, kad strāva plūst tikai vienā virzienā. Salīdzinot ar maiņstrāvas metināšanu, strāva vienreiz plūst līdz nullei, kamēr metināšana nav beigusies.

Jasīg TIG sērijas polaritāte parasti ir jāiestata līdzstrāvai – elektrodu negatīvai (DCEN), jo šo metināšanas metodi var izmantot dažādiem materiāliem.

TIG metināšanas deglis ir pievienots iekārtas negatīvajai izejai, bet darba atgriešanas kabelis – pozitīvajai izejai.

Kad loks ir izveidots, strāva plūst ķēdē, un siltuma sadalījums lokā ir aptuveni 33% loka negatīvajā pusē (metināšanas deglis) un 67% loka pozitīvajā pusē (apstrādājamā detaļa). Šis līdzsvars nodrošina loka dziļu loka iespiešanos apstrādājamā gabalā un samazina siltumu elektrodā.

Šis samazinātais siltums elektrodā ļauj novadīt lielāku strāvu ar mazākiem elektrodiem, salīdzinot ar citiem polaritātes savienojumiem. Šo savienojuma metodi bieži sauc par taisnu polaritāti, un tā ir visizplatītākā līdzstrāvas metināšanā izmantotā savienojuma metode.



TIG metināšanas tehnika

- Pirms metināšanas (īpaši ar vieglu tēraudu) pārliecinieties, ka viss metināmais materiāls ir tīrs, jo daļiņas var vājināt metinājumu.
- Degļa leņķi vislabāk turēt 15 ~ 20° (no vertikāles) prom no braukšanas virziena. Tas palīdz uzlabot redzamību
- no metināšanas vietas un ļauj vieglāk piekļūt pildvielas materiālam.
- Pildmetāls jāievada zemā leņķī, lai izvairītos no pieskaršanās volframa elektrodam un tā piesārņošanas.
- TIG metināšanas loks izkausē pamatmateriālu un izkausētā pelķe izkausē pildvielas stieni, ir svarīgi, lai jūs pretotos vēlmei izkausēt pildvielas materiālu tieši metināšanas lokā.
- Plānākiem lokšņu materiāliem pildviela var nebūt vajadzīga.
- Pareizi sagatavojiet volframu, izmantojot dimanta slīpripu, jūs iegūsit vislabākos rezultātus asam punktam
- (skat. 34. lpp.).
- Metinot nerūsējošo tēraudu, uzmanieties no pārāk daudz siltuma. Ja krāsa ir tumši pelēka un izskatās netīra un stipri oksidēta, tad ir izmantots pārāk daudz siltuma, kas var izraisīt arī materiāla deformāciju. Samazinot strāvas stiprumu ampēros un palielinot braukšanas ātrumu, šī problēma var tikt novērsta. Varat arī apsvērt mazāka diametra pildvielas izmantošanu, jo tas prasīs mazāk enerģijas, lai izkausētu.

TIG līdzstrāvas metināšanas strāvas stipruma rokasgrāmatu skatiet nākamajā lapā

DC TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

Manuāla līdzstrāvas TIG metināšanas strāvas stipruma vadotne - viegls tērauds un nerūsējošais tērauds

Parastā metāla biezums		Volframa elektroda diametrs	Izvades polaritāte	Uzpildes stieples diametrs (ja nepieciešams)	Argona gāzes plūsmas ātrums (litri/min)	Locītavu veidi	Strāvas stipruma diapazons
mm	collu						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Muca	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Stūris	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Fileja	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Aplis	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Muca	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Stūris	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Fileja	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Aplis	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Muca	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Stūris	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Fileja	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Aplis	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Muca	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Stūris	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Fileja	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Aplis	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Muca	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Stūris	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Fileja	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Aplis	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Muca	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Stūris	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Fileja	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Aplis	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Muca	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Stūris	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Fileja	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Aplis	320 - 420

Lūdzu, ņemiet vērā: Visi iepriekš minētie norādījumi iestatījumi ir aptuveni un mainīsies atkarībā no pielietojuma, sagatavošanas, caurlaidēm un izmantotā metināšanas aprīkojuma veida.

Metinātās šuves būs jātestē, lai nodrošinātu to atbilstību jūsu metināšanas specifikācijām.

TIG METINĀŠANAS PROBLĒMU NOVĒRŠANA



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

TIG metināšanas defekti un novēršanas metodes

Defekts	Iespējamais cēlonis	Darbība
Pārmērīga volframa lietošana	Iestatīt DCEP	Mainiet uz DCEN
	Nepietiekama aizsarggāzes plūsma	Pārbaudiet gāzes ierobežojumu un pareizos plūsmas ātrumus. Pārbaudiet, vai metināšanas zonā nav caurvēja
	Elektroda izmērs ir pārāk mazs	Izvēlieties pareizo izmēru
	Elektrodu piesārņojums dzesēšanas laikā	Pagariniet pēcplūsmas gāzes laiku
Porainības/metinājuma piesārņojums	Valīgs degļa vai šļūtenes savienojums	Pārbaudiet un pievelciet visus stiprinājumus
	Nepietiekama aizsarggāzes plūsma	Pielāgojiet plūsmas ātrumu - parasti 8-12L/m
	Nepareiza aizsarggāze	Izmantojiet pareizu aizsarggāzi
	Bojāta gāzes šļūtene	Pārbaudiet un salabojiet visas bojātās šļūtenes
	Pamatmateriāls piesārņots	Pareizi notīriet materiālu
	Nepareizs pildvielas materiāls	Pārbaudiet pareizo uzpildes stiepli, lai noteiktu lietošanas pakāpi
Netiek darboties, kad tiek darbināts degļa slēdzis	Bojāts degļa slēdzis vai kabelis	Pārbaudiet degļa slēdža nepārtrauktību un pēc vajadzības salabojiet vai nomainiet
	ON/OFF slēdzis izslēgts	Pārbaudiet ON/OFF slēdža stāvokli
	Izdeguši tikla drošinātāji	Pārbaudiet drošinātājus un pēc vajadzības nomainiet tos
	Kļūme mašīnas iekšpusē	Zvaniet remonta tehniķim
Zema izejas strāva	Valīga vai bojāta darba skava	Pievelciet/nomainiet skavu
	Valīgs kabeļa spraudnis	Pārbaudiet un pievelciet visus aizbāžņus
	Bojāts barošanas avots	Zvaniet remonta tehniķim
Augsta frekvence neizsītis loku	Metināšanas/barošanas kabeļa atvērta ķēde	Pārbaudiet visu kabeļu un savienojumu nepārtrauktību, īpaši degļa kabeļus
	Aizsarggāze neplūst	Pārbaudiet cilindra saturu, regulatoru un vārstus, kā arī pārbaudiet strāvas avotu
Nestabils loks metinot līdzstrāvas režīmā	Piesārņots ar volframu	Nolauziet piesārņoto galu un vēlreiz noslipējiet volframu
	Nepareizs loka garums	Loka garumam jābūt no 3 līdz 6 mm
	Materiāls piesārņots	Notīriet visu pamatnes un pildījuma materiālu
	Elektrods savienots ar nepareizu polaritāti	Atkārtoti pievienojiet, lai nodrošinātu pareizu polaritāti
Arku ir grūti iedarbināt	Nepareizs volframa veids	Pārbaudiet un piestipriniet pareizo volframu
	Nepareiza aizsarggāze	Izmantojiet argona aizsarggāzi

TIG METINĀŠANAS PROBLĒMU NOVĒRŠANA



Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

TIG metināšanas defekti un novēršanas metodes

Defekts	Iespējamais cēlonis	Darbība
Pārmērīga lodīšu uzkrāšanās, slikta iespiešanās vai vāja saplūšana metināšanas šuves malās	Pārāk zema metināšanas strāva	Palieliniet metināšanas strāvas stiprumu Slikta materiāla sagatavošana
Metinātā šuve ir plakana un pārāk plata, metinātā šuves malā ir zem iegriezuma vai deg cauri	Pārāk liela metināšanas strāva	Samaziniet metināšanas strāvas stiprumu
Metināšanas lodītes ir pārāk mazas vai nepietiekama iespiešanās	Pārāk liels metināšanas kustības ātrums	Samaziniet metināšanas kustības ātrumu
Pārāk plata metinājuma lodīte vai pārmērīga lodītes uzkrāšanās	Pārāk lēns metināšanas kustības ātrums	Palieliniet metināšanas kustības ātrumu
Nevienmērīgs kājas garums filejas locītavā	Nepareizs uzpildes stieņa novietojums	Pārvietojiet uzpildes stieni
Metināšanas loka veidošanas laikā volframs kūst vai oksidējas	TIG degļa vads savienots ar +	Savienot ar - polaritāti
	Neliela gāzes plūsma uz metināšanas baseinu vai tās nav vispār	Pārbaudiet, vai gāzes aparātā, kā arī deglī un šļūtenēs nav pārtraukumu vai ierobežojumu
	Gāzes balonā vai šļūtenēs ir piemaisījumi	Nomainiet gāzes balonu un izpūstiet degli un gāzes šļūtenes
	Volframs ir pārāk mazs metināšanas strāvai	Palieliniet volframa izmēru
	TIG/MMA selektors iestatīts uz MMA	Pārliecinieties, vai strāvas avots ir iestatīts uz TIG funkciju

TIG LĀPAS TRAUCĒJU NOVĒRŠANA

TIG metināšanas defekti un novēršanas metodes

TIG deglis, ko izmanto pacelšanas TIG metināšanai, sastāv no vairākiem elementiem, kas nodrošina strāvas plūsmu un loka aizsardzību no atmosfēras. Regulāra metināšanas degļa apkope ir viens no svarīgākajiem pasākumiem, lai nodrošinātu tā normālu darbību un pagarinātu kalpošanas laiku.

Lai nodrošinātu normālu apkopi, degļa dilstošajām daļām jābūt rezerves daļām, ieskaitot elektrodu turētāju, sprauslu, blīvgredzenu, izolācijas paplāksni utt.

Biežākie metināšanas degļa defekti ir pārkaršana, gāzes noplūde, ūdens noplūde, slikta gāzes aizsardzība, elektriskās strāvas noplūde, sprauslas izdegšana un plaisāšana. Šo kļūdu cēloņi un problēmu novēršanas metodes ir norādītas šajā tabulā:

Simptoms	Iemesli	Problēmu novēršana
Metināšanas deglis ir pārkaršis	Metināšanas degļa jauda ir pārāk maza	Nomainiet pret metināšanas degli ar lielu jaudu
	Uztvērējai neizdodas nofiksēt volframa elektrodu	Nomainiet uzgali vai aizmugures vāciņu
Gāzes noplūde	Blīvgredzens ir nodilis	Nomainiet blīvgredzenu
	Gāzes savienojuma vītne ir vaļīga	Pievelciet to
	Gāzes ieplūdes caurules savienojums ir bojāts vai nav nostiprināts	Nogrieziet bojāto savienojumu, pievienojiet un pievelciet nomainīto gāzes ieplūdes cauruli vai aptiniet bojāto vietu
	Gāzes ieplūdes caurule ir bojāta karstuma vai novecošanās dēļ	Nomainiet gāzes ieplūdes cauruli
Operators saņem triecienu no lāpas	Degļa galva ir mitra noplūdes vai citu iemeslu dēļ	Atrodiet ūdens noplūdes cēloni un pilnībā nosusiniet degļa galvu
	Degļa galva ir bojāta vai zem sprieguma esošā metāla daļa ir atsegta	Nomainiet degļa galvu vai aptiniet atklāto elektrificēto metāla daļu ar līmlenti
Slikta gāzes plūsma vai porainība metinātajā šuvē	Metināšanas deglim ir noplūde	Atrodiet noplūdes vietu
	Sprauslas diametrs ir pārāk mazs	Nomainiet ar lielāka diametra sprauslu
	Sprausla ir bojāta vai saplaisājusi	Nomainiet ar jaunu sprauslu
	Gāzes ķēde metināšanas degli ir bloķēta	Izpūstiet ķēdi ar saspīestu gaisu, lai novērstu aizsprostojumu
	Gāzes ekrāns ir bojāts vai pazaudēts demontāžas un montāžas laikā	Nomainiet pret jaunu gāzes sietu
	Argona gāze ir netīra	Aizstāt ar standarta argona gāzi
	Gāzes plūsma ir pārāk liela vai maza	Pareizi noregulējiet gāzes plūsmu
Sākās loks starp fiksatoru/spraudes turētāju vai volframa elektrodu/degļa galvu	Iespraudei un volframa elektrodam ir slikts kontakts vai tiek iedarbināts loks, kad volframa elektrods saskaras ar parasto metālu	Nomainiet uzgali vai salabojiet
	Skropstai un metināšanas deglim ir slikts kontakts	Pareizi pievienojiet uzgali un metināšanas degli

APKOPE



Lai veiktu šādu darbību, ir nepieciešamas pietiekamas profesionālas zināšanas par elektriskajiem aspektiem un visaptverošas drošības zināšanas. Pārliecinieties, vai iekārtas ievades kabelis ir atvienots no elektrības padeves, un pagaidiet 5 minūtes pirms mašīnas pārsegu noņemšanas.

Lai iekārta darbotos efektīvi un droši, tai regulāri jāveic apkope. Operatoriem ir jāsaprot apkopes metodes un mašīnas darbības līdzekļi. Šai rokasgrāmatai jāļauj klientiem pašiem veikt vienkāršu pārbaudi un aizsardzību. Centieties samazināt iekārtas bojājumu biežumu un remontdarbu laiku, lai pagarinātu tās kalpošanas laiku.

Periods	Apkopes viensoms
Ikdienas pārbaude	Pārbaudiet iekārtas, tikla kabelu, metināšanas kabelu un savienojumu stāvokli. Pārbaudiet, vai nav redzami brīdinājuma indikatori un mašīnas darbība.
Ikmēneša pārbaude	Atvienojiet no strāvas padeves un pagaidiet vismaz 5 minūtes, pirms noņemt vāku. Pārbaudiet iekšējos savienojumus un, ja nepieciešams, pievelciet. Tiriet iekārtas iekšpusi ar mikstu suku un putekļu sūcēju. Uzmanieties, lai neatvienotu kabelus un nesabojātu detaļas. Pārliecinieties, vai ventilācijas restes ir brīvas. Uzmanīgi nomainiet pārsegu un pārbaudiet ierīci. Šis darbs jāveic atbilstoši kvalificētai kompetentai personai.
Ikgadējā pārbaude	Veiciet ikgadēju apkopi, lai iekļautu drošības pārbaudi saskaņā ar ražotāja standartu (EN 60974-1). Šis darbs jāveic atbilstoši kvalificētai kompetentai personai.

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Pirms loka metināšanas iekārtas tiek nosūtītas no rūpnīcas, tās jau ir rūpīgi pārbaudītas. Iekārtu nedrīkst manipulēt vai mainīt. Apkope jāveic rūpīgi. Ja kāds vads kļūst vaļīgs vai atrodas nevietā, tas var būt potenciāli bīstams lietotājam!

Bojājuma apraksts	Iespējamais cēlonis	Darbība
Metināšanas loku nevar noteikt	Barošanas slēdzis nav ieslēgts	Ieslēdziet barošanas slēdzi
	Ienākošā strāvas padeve nav IESLĒGTA	Pārbaudiet, vai ienākošā strāvas slēdža darbība un barošana ir pareiza
	Iespējams iekšējs strāvas padeves pārtraukums	Lūdziet tehniķim pārbaudīt iekārtu un strāvas padevi
Sarežģīta loka aizdedze	Zema loka strāva	Palieliniet loka strāvas iestatījumu
		Pārbaudiet MMA metināšanas vadu stāvokli
Deg pārkaršanas gaismas diode	Mašīna darbojas ārpus darba cikla	Ļaujiet iekārtai atdzist, un iekārta tiks automātiski atiestatīta
	Ventilators nedarbojas	Lūdziet tehniķim pārbaudīt, vai ventilatoru nebloķē šķēršļi
Gaismas diode deg virs strāvas	Strāvas padeves problēma	Lūdziet tehniķim pārbaudīt strāvas padevi

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Pirms mašīnas tiek nosūtītas no rūpnīcas, tās jau ir rūpīgi pārbaudītas. Iekārtu nedrīkst manipulēt vai mainīt. Apkope jāveic rūpīgi. Ja kāds vads kļūst vaļīgs vai atrodas nevietā, tas var būt potenciāli bīstams lietotājam!

Mašīnu drīkst remontēt tikai profesionāls apkopes personāls!

Pirms sākat strādāt ar mašīnu, pārliecinieties, ka strāva ir atvienota. Vienmēr pagaidiet 5 minūtes pēc strāvas izslēgšanas pirms paneļu noņemšanas.

Bojājuma apraksts	Iespējamais cēlonis	Darbība
Metināšanas loku nevar noteikt	Barošanas slēdzis nav ieslēgts	Ieslēdziet barošanas slēdzi
	Ienākošā strāvas padeve nav IESLĒGTA	Pārbaudiet, vai ienākošajam strāvas slēdzim ir pareiza padeve
	Iespējams iekšējs strāvas padeves pārtraukums	Lūdziet tehniķim pārbaudīt mašīnu un piegādi
Sarežģīta loka aizdedze	Zema loka strāva	Palieliniet loka strāvas iestatījumu
		Pārbaudiet MMAetināšanas vadu stāvokli
Deg pārkaršanas gaismas diode	Mašīna tiek darbināta ārpus darba cikla	Ļaujiet iekārtai atdzist, un ierīce atdziest
	Ventilators nedarbojas	automātiski atiestatīt
		Pārbaudiet, vai ventilators nav bloķēts
Deg pārstrāvas gaismas diode	Strāvas padeves problēma	Sazinieties ar Jasic servisa centru
		Pārbaudiet strāvas padevi
		Sazinieties ar Jasic servisa centru

TIG METINĀŠANAS PROBLĒMU NOVĒRŠANA



Sekojošai darbībai ir nepieciešamas pietiekamas profesionālas zināšanas par elektriskajiem aspektiem un visaptverošas drošības zināšanas. Pārliecinieties, vai iekārtas ievades kabelis ir atvienots no elektrības padeves, un pagaidiet 5 minūtes, pirms noņemat visus iekārtas vākus.

vadības displejs tiek izmantots arī kļūdu ziņojumu sniegšanai lietotājam, ja tiek parādīts kļūdas ziņojums, strāvas avots var darboties tikai līdz ierobežotai jaudai, un kļūdas cēlonis ir jāpārbauda pēc iespējas ātrāk.

Tālāk ir sniegts Jasic EVO EPA-160 un EPA-180 metināšanas iekārtu kļūdu kodu saraksts.

Kļūdas kods	Kļūdas koda apraksts	Iespējamais cēlonis	Pārbaudiet
E10	Pārstrāvas aizsardzība	Izvadei ir mašīnas maksimālā jaudas strāva	Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu. Ja pārsprieguma aizsardzības trauksme joprojām ir aktīva, sazinieties ar piegādātāja apstiprinātu tehniķi.
E31	Zemsprieguma aizsardzība	Ieejas tīkla spriegums ir pārāk zems	Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu. Ja trauksme turpinās, pārbaudiet ieejas spriegumu. Ja ieejas spriegums atbilst specifikācijai un trauksme joprojām pastāv, sazinieties ar piegādātāja apstiprinātu tehniķi.
E32	Pārsprieguma aizsardzība	Ieejas tīkla spriegums ir pārāk augsts	Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu. Ja trauksme turpinās, pārbaudiet ieejas spriegumu. Ja ieejas spriegums atbilst specifikācijai un trauksme joprojām pastāv, sazinieties ar piegādātāja apstiprinātu tehniķi.
E34	Zemsprieguma aizsardzība	Zem sprieguma invertora ķēdē	Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu. Ja trauksme turpinās, pārbaudiet ieejas spriegumu. Ja ieejas spriegums atbilst specifikācijai un trauksme joprojām pastāv, sazinieties ar piegādātāja apstiprinātu tehniķi.
E61	Pārkaršana	Pārmērīgas temperatūras signāls, kas saņemts no Invertora IGBT ķēdes	Neizslēdziet iekārtu, uzgaidiet kādu laiku un pēc termiskās kļūdas izzušanas varat turpināt metināšanu. Kamēr kļūdas kods ir IESLĒGTS, iekārta nevar griezt. Pārliecinieties, vai dzesēšanas ventilatori darbojas. Samaziniet darba cikla metināšanas aktivitāti.
E62	Pārkaršana	Pārmērīgas temperatūras signāls, kas saņemts no izejas taisngrieža ķēdes	Neizslēdziet iekārtu, uzgaidiet kādu laiku un pēc termiskās kļūdas izzušanas varat turpināt metināšanu. Kamēr kļūdas kods ir IESLĒGTS, iekārta nevar griezt. Pārliecinieties, vai dzesēšanas ventilatori darbojas. Samaziniet darba cikla metināšanas aktivitāti.
	Nenormāls VRD	VRD spriegums ir pārāk augsts vai pārāk zems	Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu. Ja kļūdas VRD trauksme turpinās, sazinieties ar piegādātājiem apstiprināts tehniķis.

MATERIĀLI UN TO IZNĪCINĀŠANA

Iekārta ir ražota no materiāliem, kas nesatur operatoram bīstamus toksiskus vai indīgus materiālus.

Kad iekārta tiek nodota metāllūžņos, tā ir jāizjauc, atdalot sastāvdaļas atbilstoši materiālu veidam.

Neizmetiet iekārtu kopā ar parastajiem atkritumiem. Eiropas Direktīva 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem nosaka, ka elektroiekārtas, kurām ir pienācis mūža beigas, ir jāsavāc atsevišķi un jānodod videi draudzīgā pārstrādes uzņēmumā.

Jasīc ir atbilstoša pārstrādes sistēma, kas ir saderīga un ir reģistrēta Apvienotajā Karalistē vides aģentūrā. Mūsu reģistrācijas atsauce ir WEEMM3813AA.

Lai ievērotu EEIA noteikumus ārpus Apvienotās Karalistes, jums jāsaazinās ar savu piegādātāju.

ROHS ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo mēs apstiprinām, ka iepriekš minētais produkts nesatur nevienu no ES Direktīvā 2011/65/ES minētajām ierobežotajām vielām koncentrācijās, kas pārsniedz tajā norādītās robežvērtības.

Atruna: Lūdzu, ņemiet vērā, ka šis apstiprinājums ir sniegts, pamatojoties uz mūsu pašreizējām zināšanām un pārlicību. Nekas šeit neapzīmē un/vai nevar tikt interpretēts kā garantija piemērojamā garantijas likuma izpratnē.

GARANTIJAS PAZIŅOJUMS

Visiem jaunajiem Jasic metinātājiem, plazmas griezējiem un vairāku procesu iekārtām, ko pārdod Jasic, tiek nodrošināta garantija sākotnējam īpašniekam, kas nav nododama citam citam, pret bojājumiem materiālu vai ražošanas defektu dēļ 5 gadu periodā pēc iegādes datuma. Oriģinālais rēķins ir standarta garantijas perioda dokumentācija. Garantijas periods ir balstīts uz vienas maiņas modeli.

Bojātās vienības salabo vai nomaina uzņēmums mūsu darbnīcā. Uzņēmums var izvēlēties atmaksāt pirkuma cenu (atskaitot izmaksas un nolietojumu, kas saistīts ar lietošanu un nodilumu). Uzņēmums patur tiesības jebkurā laikā mainīt garantijas nosacījumus, kas attiecas uz nākotni.

Pilnas garantijas priekšnoteikums ir tas, ka izstrādājumi tiek darbināti saskaņā ar pievienotajām lietošanas instrukcijām. Ievērojiet atbilstošās uztādišanas un juridiskās prasības, ieteikumus un norādījumus, kā arī izpildiet ekspluatācijas rokasgrāmatā norādītās apkopes instrukcijas. Tas jāveic atbilstoši kvalificētai, kompetentai personai.

Maz ticamā problēmas gadījumā par to jāziņo Jasic tehniskā atbalsta komandai, lai pārskatītu prasību.

Klientam nav pretenziju uz preču aizdošanu vai nomaiņu, kamēr tiek veikts remonts.

Tālāk norādītais neietilpst garantijas darbības jomā:

- Defekti dabiskā nolietojuma dēļ
- Lietošanas un apkopes instrukciju neievērošana
- Savienojums ar nepareizu vai bojātu strāvas padevi
- Pārslodze lietošanas laikā
- Jebkādas izmaiņas, kas tiek veiktas izstrādājumā bez iepriekšējas rakstiskas piekrišanas
- Programmatūras kļūdas nepareizas darbības dēļ
- Jebkurš remonts, kas veikts, izmantojot neapstiprinātas rezerves daļas
- Jebkuri transportēšanas vai uzglabāšanas bojājumi
- Garantija neattiecas uz tiešiem vai netiešiem bojājumiem, kā arī jebkādiem peļņas zaudējumiem
- Ārējie bojājumi, piemēram, ugunsgrēks vai bojājumi dabisku iemeslu dēļ, piemēram, plūdi

PIEZĪME: Saskaņā ar garantijas noteikumiem metināšanas degļi, to patērējamās daļas, stieples padeves bloka piedziņas rullji un

vadcaurulēm, darba atgriešanas kabeļiem un skavas, elektrodu turētājiem, savienojuma un pagarinājuma kabeļiem, elektrotīkla un vadības vadiem, spraudņiem, riteniem, dzesēšanas šķidrumam utt. tiek piemērota 3 mēnešu garantija.

Jasic nekādā gadījumā nav atbildīgs par jebkādiem trešo pušu izdevumiem vai izdevumiem/izmaksām, vai jebkādiem netiešiem vai izrietošiem izdevumiem/izmaksām.

Jasic iesniegs rēķinu par visiem remontdarbiem, kas veikti ārpus garantijas darbības jomas. Piedāvājums par jebkuru remontdarbu, kas nav saistīts ar garantiju, tiks sagatavots pirms remontdarbu veikšanas.

Lēmumu par bojātās daļas(-u) remontu vai nomaiņu pieņem Jasic. Aizstātā(-ās) daļa(-as) paliek Jasiņa īpašumā.

Garantija attiecas tikai uz iekārtu, tās piederumiem un daļām, kas atrodas iekšpusē. Nekāda cita garantija nav izteikta vai netieša. Netiek izteikta vai netieša garantija attiecībā uz izstrādājuma piemērotību kādam konkrētam lietojumam vai lietojumam.

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA



**WILKINSON
STAR**



EU Declaration of Conformity

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

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

Inspections in compliance with the following standards were applied:

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

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

Wilkinson Star Model

EPA-140
EPA-160
EPA-180

Jasic Model

ARC 140 Z2S112
ARC 160 Z2S11
ARC 180 Z2S21

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:



Manufacture

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

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date:

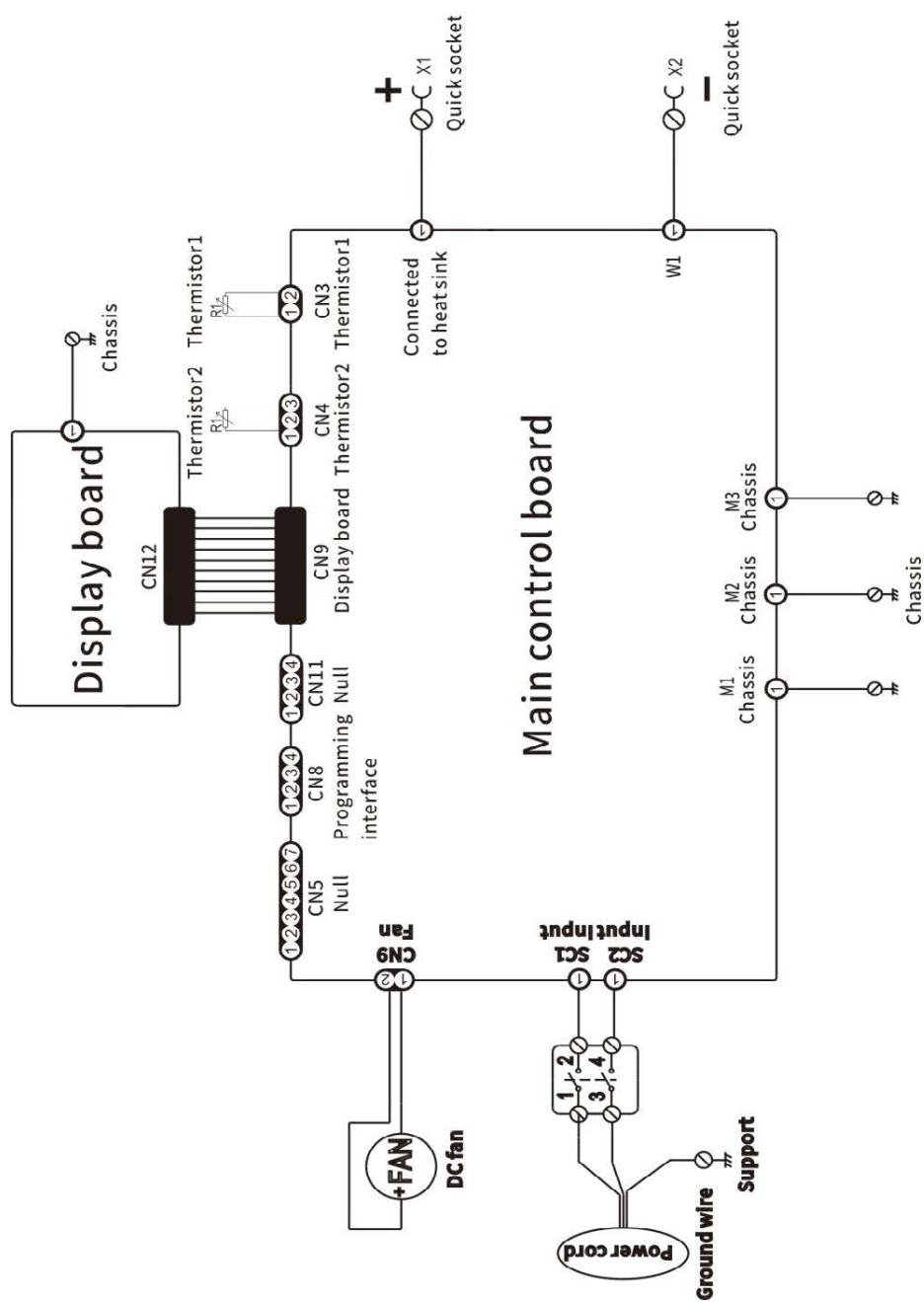
Carrie Ye
Deputy Director of INTL Business
11th Feb. 2025



Company Stamp

Company Stamp

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



IESPĒJAS UN PIEDERUMI

Daļas numurs	Apraksts
WP17V-12-2DL	“Vārsts” 17 V TIG lodlampa, 12,5 pēdas, 2 dab. c/w CP3550 spraudnis un 2 mt gāzes šļūtene
WP26V-12-2DL	“Vārsts” 26 V TIG lodlampa, 12,5 pēdas, 2 daļ. c/w CP3550 spraudnis un 2 mt gāzes šļūtene
WCS25-3WEL	Metināšanas kabeļu komplekts (MMA) 3m
WC-2-03LD	Elektrodu turētājs un vads 3m
EC-2-03LD	Darba atgriešanas vads un skava 3m
CP3550	Kabeļa spraudnis 35-50mm
JH-HDX	Jasic HD True Color automātiski aptumšņojoša metināšanas ķivere



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC®** | Aizraujas ar savu metināšanu

www.jasic.co.uk

2025. gada aprīļa 1. izdevums