



# JASIC<sup>®</sup>

## EVO2.0



## Operatora Rokasgrāmata

### ET-200PACDC TFT-LCD



# 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 iespējamiem 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 uzņemt 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](http://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](http://www.jasic.co.uk)**

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

# SATURS

---

Jūsu jaunais produkts	2	Tālvadības pults opcija (vadu un bezvadu)	29
Saturs	3	MMA iestatīšana	30
Drošības instrukcija	4	Operācija MMA	31
Vispārējā elektrodrošība	4	MMA metināšanas rokasgrāmata	34
Vispārējā ekspluatācijas drošība	4	MMA metināšanas traucējummeklēšana	37
PPE	5	TIG iestatīšana	39
Metināšanas procesu objektīva toņu izvēles rokasgrāmata	5	Operācija TIG	40
Dūmi un metināšanas gāzes	6	TIG metināšanas rokasgrāmata	55
Ugunsgrēka risks	6	TIG lāpas rezerves daļu saraksts	66
Darba vide	7	TIG metināšanas traucējummeklēšana	68
Aizsardzība pret kustīgām daļām	7	Apkope	71
Magnētiskie lauki	7	lekārtas problēmu novēršana (tostarp kļūdu kodi)	71
Saspiestās gāzes baloni un regulatori	7	EEIA likvidēšana	73
RF deklarācija	8	RoHS atbilstības deklarācija	73
LF deklarācija	8	UKCA atbilstības deklarācija	74
Materiāli un to iznīcināšana	9	EK atbilstības deklarācija	75
Iepakojuma saturs	9	Garantijas paziņojums	76
Simbolu apraksts	10	Shematisks	77
Produkta pārskats	12	Papildu informācija par ūdens dzesētāju LC-30	78
Tehniskās specifikācijas	13	Opcijas un piederumi	79
Vadības elementu apraksts	14	Piezīmes	80
Uzstādīšana	15	Jasic kontaktinformācija	81
Vadības panelis	18		

# 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 nolietotas, bojātus, zem izmēra vai slikti savienotus kabeļus.

Izolējieties no darba un zemes, izmantojot sausus izolācijas paklājus 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 vadītu 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 pārnēsama, 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



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								
40	9	10	10	10	10	11	11	10
60								
80								
100								
125	10	11	11	11	11	12	12	10
150								
175								
200								
225	11	11	11	12	12	12	13	11
250								
275								
300								
350	12	12	12	13	13	13	14	12
400								
450								
500								
500	13	13	13	14	14	14	14	13
350								
400								
450								
500	14	14	14	15	15	15	15	14
450								
400								
350								

# DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

## Drošība pret dūmiem un metināšanas gāzēm



HSE ir noteikusi, ka metinātāji ir “riska” grupa arodslimībām, 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 sarežģīts un ļoti mainīgs gāzu un daļiņu maisījums. 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.



Personīgās dūmu aizsardzības piemērs

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 tīmekļa vietnē [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk).**

## 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. Nestradājiet 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**

	Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Symbol found on fire extinguishers if what they mean					
Wooden objects & textiles	✓	✓	✓	✗	✓
Inflammable liquids	✗	✓	✓	✓	✗
Inflammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Electrical equipment	✗	✗	✓	✓	✗
Cooking oils & fats	✗	✗	✗	✗	✓

# DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

---

## Darba vide



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

Vienmēr glabājiet mašīnu tīrā, 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 iestatīšanas 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.

Neējiet 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, jārikojas 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, pārklājiet uzliesmojošus materiālus vai konteinerus ar apstiprinātiem vākiem (sekojot ražotāja norādījumiem), ja tos nevar izņemt no tuvākās apkārtnes.

Negrieziet 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 nesēn 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 valkājiet apstiprinātas un piemērotas ausu aizsargierīces. Konsultējieties 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](http://www.hse.gov.uk)**

## Iepakojuma saturs un izpakošana

Katram modelim jūsu jaunajā Jasic EVO produktā būs iekļautas šādas preces.

Esiet uzmanīgi, izsaiņojot 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 200PACDC PFC ClearVision

- ET-200P ACDC PFC Enerģijas avots
- Gaisa dzesēšanas TIG lāpa
- MMA darba vad
- Darba atgriešanas vadītājs
- USB zibatmiņa ar lietošanas instrukciju
- 2m gāzes šļūtenes c/w armatūra

Ja tiek pasūtīts ūdens dzesēšanas iepakojums, papildus



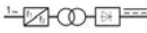

















### preces tiks piegādātas:

- LC-30 ūdens dzesētājs
- Ūdens dzesēšanas TIG lāpa

**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 taisngriezis.
	Vienfāzes maiņstrāvas avota un nominālās frekvences simbols.
	Var izmantot vidē, kurā ir augsts elektriskās strāvas trieciena risks.
<b>IP</b>	IP Aizsardzības pakāpe, piemēram, IP23S.
<b>U<sub>1</sub></b>	U1 Nominālais maiņstrāvas ieejas spriegums (ar pielaidi ±15%).
<b>I<sub>1max</sub></b>	I1max Nominālā maksimālā ieejas strāva.
<b>I<sub>1eff</sub></b>	I1eff Maksimālā efektīvā ieejas strāva.
<b>X</b>	X Darba cikls, noteiktā ilguma laika attiecība pret pilna cikla laiku.
<b>U<sub>0</sub></b>	U0 Spriegums bez slodzes, sekundārā tinuma atvērtās ķēdes spriegums.
<b>U<sub>2</sub></b>	U2 Slodzes spriegums.
<b>H</b>	H Izolācijas klase.
	Neizmetiet elektriskos atkritumus kopā ar citiem parastajiem atkritumiem. Aizsargājiet mūsu vidi.
	Brīdinājums par elektriskās strāvas trieciena risku.
<b>A</b>	Pašreizējā vienība "A"
	Pārkaršanas aizsardzības indikators.
	Pārstrāvas aizsardzības indikators.
	VRD funkcijas indikators.
	MMA režīms.
	LIFT TIG režīms.
<b>φ 3.2</b> <b>φ 4.0</b>	Metināšanas elektroda diametra izvēle MMA.
	MMA strāva.
	MMA karstā starta strāva.
	MMA loka spēks.
	Metināšanas režīma pārslēgšana.
	Citu funkciju pārslēgšana.
	Bezvadu indikācija.
	Tālvadība.
	Bezvadu tālvadības pults savienošana pāri.

# SIMBOLU APRAKSTS

---

<b>T<sub>pre</sub></b>	Priekšplūsma
<b>I<sub>s</sub></b>	Sākotnējā strāva
<b>T<sub>up</sub></b>	Slīpuma laiks
<b>I<sub>p</sub></b>	Maksimālā strāva
<b>I<sub>b</sub></b>	Bāzes strāva
<b>T<sub>down</sub></b>	Nogāzes laiks
<b>I<sub>f</sub></b>	Apdares strāva
<b>T<sub>post</sub></b>	Pēcplūsmas laiks
<b>T<sub>...</sub></b>	Punkta metināšanas laiks
 Hz	Impulsu frekvence
 %	Impulsu darba cikls
	DC TIG režīms
	Līdzstrāvas impulsa TIG režīms
<b>Hz</b>	Impulsu frekvences mērvienība "Hz"
	HF loka palaišanas režīms
	Pacelšanas loka palaišanas režīms
	Gudra gāze

# PRODUKTA PĀRSKATS

Šai digitālajai TIG 200P ACDC invertora metināšanas iekārtai ir uzlabota tehnoloģija, kas nodrošina izcilu metināšanas veiktspēju un lietotāja pieredzi. Tie nodrošina stabili loku, kas ir ideāli piemērots maiņstrāvas HF TIG, DC HF TIG, DC Lift TIG, impulsa TIG un MMA, kas var metināt oglekļa tēraudu, mazlēģēto tēraudu, nerūsējošo tēraudu, alumīniju un citus materiālus.

Turklāt tie piedāvā daudzas regulējamās TIG un MMA funkcijas un funkcijas, kas padara šīs iekārtas ļoti izturīgas un izturīgas plašam metināšanas lietojumu klāstam.

Unikālā elektriskā struktūra un gaisa kanālu dizains iekārtas iekšpusē palielina jaudas ierīču radītā siltuma izkliedi, tādējādi uzlabojot iekārtas darba ciklu. Pateicoties unikālajai gaisa plūsmam, iekārta var efektīvi novērst strāvas ierīču un vadības ķēžu bojājumus no ventilatora ievilktiem putekļiem, tādējādi ievērojami uzlabojot iekārtas uzticamību. Unikālais ClearVision displejs operatoram piedāvā skaidrus un informatīvus datus par piedāvātajiem metināšanas procesiem, ir pieejama arī papildu TFT-LCD versija.



## Galvenās funkcijas ir:

- Metināšanas procesi, kas ietver: AC un DC HFTIG, Lift TIG un MMA.
- Vairākas maiņstrāvas izejas viļņu formas ar jauktu viļņu frekvenci un darba ciklu, ieskaitot maiņstrāvas viļņu līdzsvaru.
- EVO klāsts piedāvā izturīgu, ergonomisku dizainu, kas ietver Active Balancing Air Passage (ABAP).
- Papildaprīkojumā ir pieejams TFT-LCD displejs, lai piedāvātu lietotājam uzlabotu darbības pieredzi
- Iebūvēta jaudas koeficienta korekcija (PFC) un draudzīga ģeneratoram.
- Plaša sprieguma tīkla ieeja, šī tehnoloģija ļauj tiem pilnībā darboties ar tīkla ievades padevēm nemanāmi starp 95 V ~ 265 V maiņstrāvu ar automātisku tīkla sprieguma svārstību kompensāciju.
- ClearVision digitālā vadības paneļa tehnoloģija.
- Uzlabotas TIG funkcijas, kas ietver paneļu loku, pirms/pēc gāzes taimeris, augšup/lejup slīpuma kontroli, 2T/4T un viedo gāzes kontroli, lai optimizētu aizsarggāzes patēriņu.
- Iebūvēta HF stabilizēšanas tehnoloģija.
- ET-200P ACDC ir aprīkots ar pilnu TIG impulsu kontroli maiņstrāvas un līdzstrāvas TIG režīmos.
- Tādas funkcijas kā ātrā rūpnīcas atiestatīšanas funkcija, automātiskais miega režīms un sprieguma samazināšanas ierīce (VRD).
- Tehnoloģija pēc ventilatora pieprasījuma, kas ne tikai pagarina iekšējā ventilatora kalpošanas laiku, bet vēl svarīgāk, bet arī samazina iekārtā ievilkto slīpēšanas putekļu uzkrāšanos.
- Aizsardzība pret pārkaršanu un pārkaršanu.
- MMA funkcijas, kas ietver loka spēku, karstās palaišanas strāvu un pretpielīšanu, kas nodrošina vieglu loka iedarbināšanu, zemu šķakatu, stabili strāvu, kas nodrošina labu metināšanas lodītes formu, padarot šo iekārtu ideāli piemērotu plašam metināšanas elektrodu klāstam.
- Parametri tiek automātiski saglabāti pēc izslēgšanas un tiek automātiski atjaunoti pēc iekārtas restartēšanas.
- Vadu tālvadības pults interfeiss standarta aprīkojumā, izmantojot priekšējā paneli uzstādīto 9 kontaktu ligzdu.
- Ir pieejams bezvadu savienojums ar papildu bezvadu tālvadības ierīcēm.
- Lieljaudas 35-50 mm izskalošanas ligzdas.
- Augstas kvalitātes līstes un roktura apdare.

# TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Parametrs	Vienība	Jasic TIG ET-200P ACDC PFC	
Nominālā ieeja (U1)	V & Hz	AC 95 ~ 265V 50/60	
Ieejas spriegums	V	115V	230V
Nominālā ieejas strāva (Ieff)	A	MMA 18.7 TIG 16.1	MMA 12.4 TIG 10.6
Nominālā ieejas strāva (Imax)	A	MMA 34.1 TIG 32.2	MMA 22.7 TIG 21.1
Nominālā ieejas jauda	kVA	MMA 3.9 TIG 3.5	MMA 5.6 TIG 4.7
Metināšanas strāvas diapazons	A	MMA 10 ~ 120 TIG 5 ~ 160	MMA 10 ~ 160 TIG 5 ~ 200
Metināšanas sprieguma diapazons (U2)	V	MMA 20.4 ~ 24.8 TIG 10.2 ~ 16.4	MMA 20.4 ~ 27.2 TIG 10.2 ~ 18.0
Nominālais darba cikls (X) (novērtēts pie 40°C)	%	MMA 120A @ 25% TIG 160A @ 25%	MMA 160A @ 30% TIG 200A @ 25%
Loka spēka diapazons	A	0 ~ 40	
Karstā starta diapazons	A	0 ~ 80	
Pirmsplūsmas laiks	S	0 ~ 3	
Pēcplūsmas laiks	S	0 ~ 15	
Sākotnējā un beigu strāva	A	5 ~ 160	5 ~ 200
Bāzes strāva	A	5 ~ 160	5 ~ 200
Slipuma augšup/lejup laiks	S	0 ~ 10	
Impulsu frekvence DC	Hz	0.5 ~ 200	
Pulse Duty	%	10 ~ 90	
Maiņstrāvas izejas frekvence	Hz	20 ~ 250	
Maiņstrāvas impulsu frekvence	Hz	0.5 ~ 25	
Maiņstrāvas līdzsvars	%	20 ~ 60	
Punktuetināšanas laiks	S	0.1 ~ 10	
Bezslodzes spriegums (OCV) (U0)	V	65	
VRD spriegums (Ur)	V	11.5	
Loka sākuma režīms	-	HF / Lift	
Efektivitāte	%	80	
Dīkstāves valsts vara	W	< 50	
Spēka faktors	COS Φ	0.95	
Standarta	-	EN60974-1	
Aizsardzības klase	IP	IP23S	
Izolācijas klase	-	H	
Troksnis	Db	< 70	
Darba temperatūras diapazons	°C	-10 ~ +40	
Uzglabāšanas temperatūra	°C	-25 ~ +55	
Izmērs (ar rokturi)	mm	490 x 165 x 341 (LxWxH)	
Neto svars	Kg	11.9	
Kopējais svars	Kg	16.8	

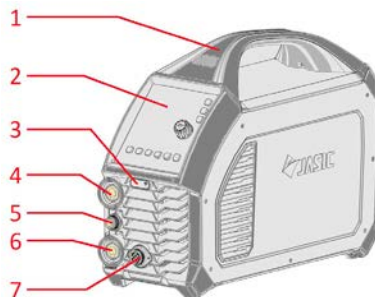
**Lūdzu, ņemiet vērā:** Izgatavoto produktu atšķirību dēļ visi norādītie veiktspējas rādītāji, jaudas, izmēri, izmēri un svārs ir tikai aptuveni. Sasniedzamā veiktspēja un vērtējumi lietošanas laikā var būt atkarīgi no pareizas uzstādīšanas, lietojuma un lietošanas, kā arī regulāras apkopes un apkopes.

# VADĪBAS ELEMENTU APRAKSTS

## Skats no priekšas

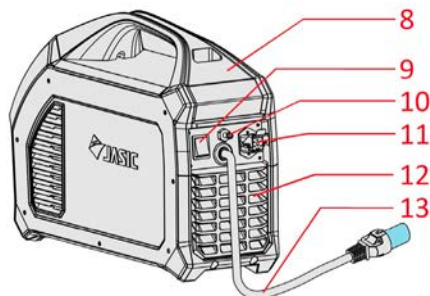
1. Mašīnas pārnēsāšanas rokturis
2. Digitālais lietotāja vadības panelis (sīkāku informāciju skatiet apakšā)
3. Bezvadu tālvadības pults (pēc izvēles)
4. "+" Izejas spaiļe\*, Savienojums darba skavas TIG režīmā
5. Aizsarggāzes izplūdes savienotājs
6. "-" Izejas spaiļe\*: TIG degļa savienojums TIG režīmā
7. Vadu tālvadības pults 9 kontaktu ligzda

\* Paneļa ligzdas izmērs ir 35/50 mm



## Skats no aizmugures

8. Mašīnas pārnēsāšanas rokturis
9. ON/OFF barošanas slēdzis
10. Aizsarggāzes ievades savienotājs
11. Dzesētāja vadības kontaktligzda
12. Aizmugurejais panelis ar integrētām dzesēšanas atverēm
13. Ievades strāvas kabelis



# VADĪBAS PANELIS

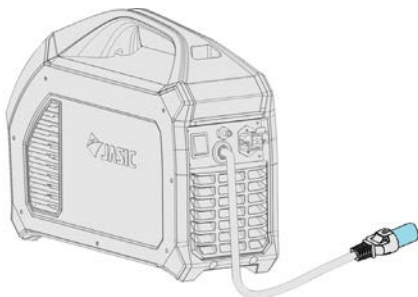


14. TIG parametru displeja laukums
15. Digitālais displeja logs
16. Brīdinājuma indikatori
17. Metināšanas process, HF/Lift TIF un degļa sprūda izvēles zona un indikatori
18. Tālvadības pults ieslēgšanas slēdzis un indikators
19. Viedais gāzes ieslēgšanas slēdzis un indikators
20. Ūdens dzesētāja opcijas ieslēgšanas/izslēgšanas izvēles slēdzis
21. Parametru regulēšanas skala un poga
22. VRD indikators
23. TIG maiņstrāvas viļņu formas, impulsa izvēles un MMA iespēju apgabala indikatori
24. Vadības pogas TIG un MMA opcijām (atrodas tieši virs pogas, skatiet Nr. 17 un 23)

# UZSTĀDĪŠANA

## Uzstādīšana

Īpašnieks/lietotājs ir atbildīgs par šīs metināšanas iekārtas uzstādīšanu un lietošanu saskaņā ar šo lietošanas instrukciju. Pirms šīs iekārtas uzstādīšanas īpašniekam/lietotājam ir jāveic iespējamās briesmas apkārtējā teritorijā.



## Izpakošana

Pārbaudiet, vai uz iepakojuma nav bojājumu pazīmju.

Uzmanīgi noņemiet iekārtu un saglabāiet iepakojumu vai vismaz līdz uzstādīšanas pabeigšanai.

Ja kādas preces trūkst vai tā ir bojāta, vispirms sazinieties ar savu piegādātāju.

## Pacelšana

Jasic ET-200P ACDC ir iebūvēts rokturis, lai to varētu viegli pacelt tikai ar roku. Vienmēr pārliecinieties, ka mašina tiek pacelta un transportēta droši un droši.

## Atrašanās vieta

Mašina jānovieto piemērotā vietā un vidē. Jāuzmanās, lai izvairītos no mitruma, putekļiem, tvaika, eļļas vai kodīgām gāzēm. Novietojiet uz drošas līdzzenas virsmas un nodrošiniet, lai ap iekārtu būtu pietiekams atālums, lai nodrošinātu dabisku gaisa plūsmu. Neizmantojiet sistēmu lietū vai sniegā.

Novietojiet metināšanas strāvas padevi atbilstoša barošanas punkta tuvumā, nodrošinot, ka ap iekārtu atstājat vismaz 30 cm brīvas vietas, lai nodrošinātu pareizu ventilāciju.

Pirms lietošanas vienmēr novietojiet iekārtu uz stingras līdzzenas virsmas, lai tā nevarētu apgāzties. Nekad neizmantojiet iekārtu uz sāniem. Lielākā daļa metālu, tostarp nerūsējošais tērauds, metinot vai griežot, var izdalīt toksiskus dūmus.

Lai aizsargātu operatoru un citus apgabalā strādājošos, ir svarīgi nodrošināt atbilstošu ventilāciju darba zonā, lai nodrošinātu, ka gaisa kvalitātes līmenis atbilst visiem vietējiem un valsts standartiem.



**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 iekārtas izslēgšanas iekārtā joprojām ir augsts spriegums, tādēļ, noņemot pārsegu, vismaz 10 minūtes nepieskarieties nevienai no iekārtas spriegumaktīvajām daļām. Nekad nepievienojiet iekārtu elektrotīklam ar noņemtiem paneļiem. Šīs iekārtas elektrisko pieslēgšanu veic atbilstoši kvalificēts personāls, un tie jāveic ar izslēgtu strāvas padevi. Nepareizs spriegums var sabojāt iekārtu.**

## Ieejas strāvas pieslēgums

Pirms iekārtas pievienošanas jums jāpārliecinās, vai ir pieejams pareizais padeve. Sīkāka informācija par mašīnas prasībām ir atrodama mašīnas datu plāksnītē vai tehnisko specifikāciju tabulā, kas parādīta šīs rokasgrāmatas 13. lpp. Šis aprīkojums vienmēr ir jāpievieno kvalificētai kompetentai personai. Vienmēr pārliecinieties, ka iekārta ir pareizi iezemēta.

# UZSTĀDĪŠANA

1. Pārbaudiet ar multimetru, lai pārliecinātos, 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 kontaktdakšai, pārliecinoties, 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 šķēsgriezuma laukumu, lai samazinātu sprieguma kritumu, lūdzu, konsultējieties ar elektriķi vai elektrības piegādātāju, lai uzzinātu ieteicamo izmēru.

## Gāzes savienojumi

Gāzes regulators ir paredzēts, lai samazinātu un kontrolētu augstspiediena gāzi no cilindra vai cauruļvada līdz darba spiedienam, kas nepieciešams Jasic TIG iekārtai.

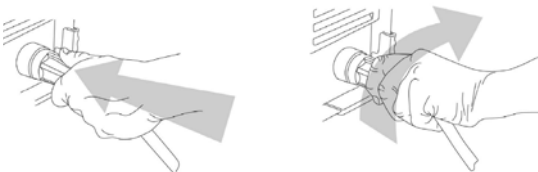
Pirms regulatora uzstādīšanas notīriet balona vārsta izvadu. Saskaņojiet regulatoru ar cilindru un pirms pievienošanas pārliecinieties, ka regulators un regulatora ieplūde un cilindra izplūde atbilst. Pievienojiet regulatora ieplūdes savienojumu ar cilindru un cieši pievelciet to (nepārvelciet) ar piemērotu uzgriežņu atslēgu. Ja izmantojat gāzes plūsmas mērītāju, pievienojiet to regulatora kontaktlīgzdai. Pievienojiet gāzes šļūteni regulatoram/plūsmas mērītājam, kas tagad atrodas uz aizsarggāzes balona, un otru galu pievienojiet gāzes kontaktlīgzdai mašīnas aizmugurējā panelī.

Kad regulators ir pievienots cilindram, vienmēr stāviet vienā regulatora pusē un tikai tad lēnām atveriet cilindra vārstu. Lēnām grieziet regulēšanas pogu (pulksteņrādītāja virzienā), līdz izplūdes mērītājs norāda, ka esat iestatījis vajadzīgo plūsmas ātrumu. Lai samazinātu gāzes plūsmas ātrumu, pagrieziet regulēšanas pogu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz uz mērītāja/plūsmas mērītāja tiek parādīts vajadzīgais plūsmas ātrums.



## Izejas strāvas savienojumi

Ievietojot darba atgriešanas vada, MMA elektrodu turētāja vai TIG degļa adaptera kabeļa spraudni metināšanas iekārtas priekšējā paneļa skalošanas ligzdā, pagrieziet to pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu. Ir ļoti svarīgi katru dienu pārbaudīt šos barošanas savienojumus, lai pārliecinātos, ka tie nav kļuvuši vajīgi, pretējā gadījumā, lietojot zem slodzes, var rasties loka veidošanās.



Vispārējs bibliotēkas attēls

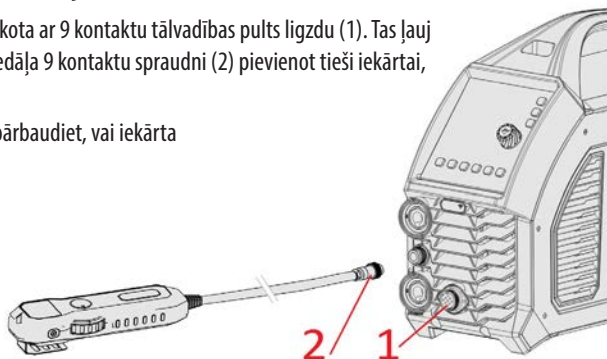


# VADU TĀLVADĪBAS PULTS UZSTĀDĪŠANA

## Vadu rokas tālvadības pults savienojums (standarta)

Standartā EVO TIG 200P ACDC iekārta ir aprīkota ar 9 kontaktu tālvadības pults ligzdu (1). Tas ļauj atbilstošo rokas tālvadības pults vai kājas pedāļa 9 kontaktu spraudni (2) pievienot tieši iekārtai, lai piedāvātu lietotājam tālvadības pulti.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai iekārta atbalsta vadu rokas tālvadības pulti.

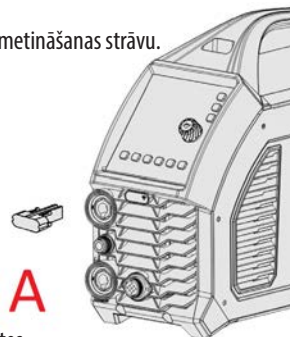


## Bezvadu tālvadības pults (pēc izvēles)

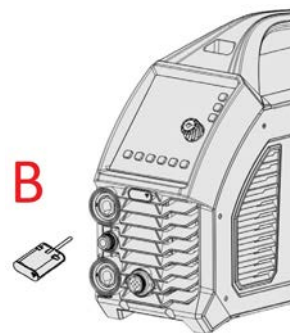
EVO TIG iekārtu klāsta opcija ir tāda, lai operators varētu bezvadu režīmā kontrolēt metināšanas strāvu. Lai to iespējotu, jums būs jāievieto papildu attālās saskarnes modulis.

### Bezvadu uztvērēja moduļa uzstādīšana

1. Noņemiet plastmasas vāciņu "A", kas parādīts attēlā pa labi, un uzstādiet bezvadu uztvērēja moduli, kā parādīts attēlā.
2. Noņemiet mašīnas kreisā sānu vāka skrūves.
3. Noņemiet sprādzi no iekārtas priekšējā panela iekšpuses un izvelciet kontaktdakšu.
4. Ievietojiet bezvadu uztvērēja moduli "B" priekšējā panelī un pēc tam pievienojiet uztvērēja moduļa savienojuma līniju ar CNS ligzdu uz galvenās plates.



**Lūdzu, ņemiet vērā:** Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai iekārta atbalsta bezvadu rokas tālvadības pulti.



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

# PRIEKŠĒJĀ PANEĻA DISPLEJS



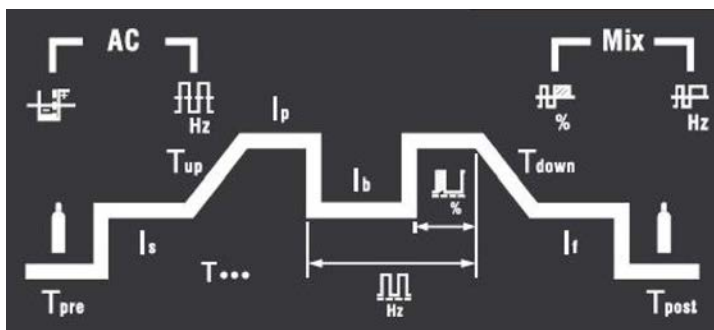
1. TIG parametru izvēles apgabals: Nospiežot regulēšanas pogu (8), atlasēs zonā tiks iezīmēta regulējamā parametra gaismas diode (modelis ET-200 nerāda impulsa opcijas).
2. Digitālais skaitītājs: parāda iepriekš iestatīto un faktisko strāvu, kā arī parāda parametru regulēšanas iestatījumus kopā ar kļūdu kodiem.
3. Brīdinājuma indikatori:
  - a. Ja iekārta pārkarst, iedegsies dzeltenā brīdinājuma gaismas diode.
  - b. Sarkanā brīdinājuma gaismas diode iedegsies, ja iekārta saskarsies ar zemu vai pārmērīgu tīkla ieejas spriegumu.
4. TIG AC, TIG DC, TIG Hybrid (Mix) un MMA selektors un indikatori: ļauj operatoram pārslēgties starp MMA un TIG metināšanas režīmiem, izmantojot zemāk esošo zaļo pogu, iedegsies atbilstošais LED indikators, sīkāku informāciju skatiet 40. lpp.
5. TIG palaišanas režīma izvēles slēdzis (kontakta vai bezkontakta aizdedze): Nospiežot šo slēdzi, jūs izvēlaties HF loka palaišanas aizdedzi vai paceļat loka aizdedzi TIG režīmā, un iedegsies atbilstības indikators.
6. TIG degļa palaišanas funkciju režīmi: 2T, 4T, atkārtošana un spotēšana. Nospiediet taustiņu 'režīms', lai izvēlētos vajadzīgo metināšanas palaišanas režīmu, un atkarībā no jūsu izvēlētās TIG degļa palaišanas opcijas iedegsies attiecīgais LED indikators, sīkāku informāciju skatiet 23. un 50. lpp.
7. Tālvadības pults izvēle: Nospiežot šo pogu, pašreizējā vadība no paneļa tiks iestatīta uz tālvadības ierīci, piemēram, kājas pedāli vai TIG lāpas tālvadības potenciometru, kā arī MMA tālvadības ierīci.
8. Viedās gāzes atļaušana, šī funkcija automātiski saskaņos pēcpūsmas gāzes laiku ar lietotāja parametru iestatījumiem TIG režīmā (Kad Smart Gas ir IESLĒGTS, varat piekļūt pēc gāzes laika opcijai).
9. Ūdens dzesēšanas izvēles poga (ūdens vai gaiss): izmantojot šo slēdzi, tiks ieslēgts/izslēgts uzstādītais TIG ūdens dzesētājs, un iedegsies atbilstības indikators.

# PRIEKŠĒJĀ PANEĻĀ DISPLEJS



10. Regulēšanas vadības poga/poga: Nospiežot vadības pogu, varat ritināt mašīnas parametrus un pēc tam uz atlasītā parametra var pagriezt vadības pogu, kas ļauj pielāgot atlasīto parametru iestatījumu, kas redzams vadības paneļa digitālajā displejā.
11. VRD indikators VRD (Voltage Reduction Device) gaismas diode iedegsies, kad iekārta ir MMA režīmā un ir iespējota VRD funkcija.
12. MMA parametru izvēles zona: Nospiežot regulēšanas slēdzi, jums būs piekļuve MMA metināšanas strāvas, karstās palaišanas un loka spēka kontroles MMA parametru regulēšanai.
13. TIG standarta vai TIG impulsa funkcijas poga: Nospiežot impulsa pogu, tiek iespējotas TIG strāvas impulsa funkcijas; sīkāku informāciju skatiet no 22. lpp.
14. Maiņstrāvas viļņu formas izvēles slēdzis: Nospiežot maiņstrāvas viļņa pogu, varēsiet ritināt 3 viļņu veidus, kas tiek izmantoti TIG maiņstrāvas metināšanas režīmā, izvēles ir kvadrātveida vilnis, trīsstūra vilnis un sinusoidālais vilnis, un atkarībā no jūsu izvēles iedegsies atbilstošais LED indikators, sīkāku informāciju skatīt no 22. lpp.

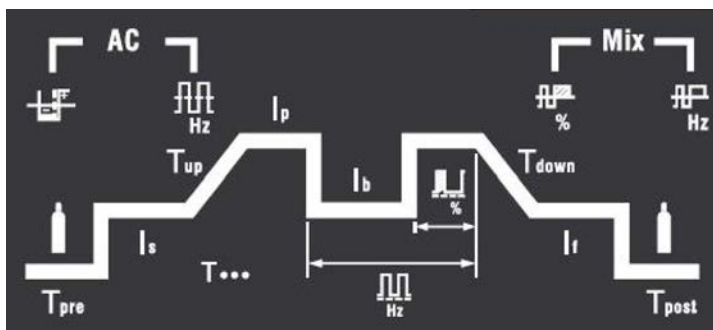
# VADĪBAS PANELIS - MAIŅSTRĀVAS FUNKCIJAS



TIG parametru izvēles apgabals, kā parādīts iepriekš, parāda procesa plūsmu TIG metināšanas laikā. Nospiežot regulēšanas vadības ciparripu, tiks izcelta  $I_p$  indikatora LED, un pēc tam pagriežot vadības ripu, jūs rītināsiet citus parametrus atlasē apgabalā.

$T_{pre}$	Gāzes priekšplūsmas laika indikators, kad šī parametra gaismas diode ir IESLĒGTA, tas norāda, ka priekšplūsmas gāzes laiku var noregulēt no 0 līdz 3 sekundēm, kas parādīts augstāk esošajā displejā.
$I_s$	Sākotnējās strāvas indikators, kad parametra LED ir IESLĒGTS, tas norāda, ka sākotnējo strāvu var regulēt no 5 līdz 200 ampēriem (vai 5 ~ 160 ampēriem 115 V režīmā), kas parādīts vadības paneļa displejā.
$T_{up}$	Up-slopes laika indikators. Kad indikators ir IESLĒGTS, augšupvērsto strāvas laiku var noregulēt no sākotnējās līdz maksimālajai strāvai no 0 līdz 10 sekundēm, kas tiek parādīts vadības paneļa displejā iepriekš.
$I_p$	Maksimālās strāvas indikators būs IESLĒGTS, kad tas ir atlasīts, un maksimālo metināšanas strāvu var regulēt no 5 ~ 200 ampēriem (vai 5 ~ 160 ampēriem 115 V režīmā), kas parādīts vadības paneļa displejā.
$I_b$	Bāzes strāvas indikators, kad indikators ir ieslēgts (tikai impulsa režīmā), var iestatīt zemāko strāvas vērtību, un tā ir regulējama no 5 ~ 200 ampēriem (vai 5 ~ 160 ampēriem 115 V režīmā) (pieejams maiņstrāvas vai līdzstrāvas TIG metināšanas režīmā).
$T_{down}$	Nolaišanās laika indikators. Kad indikators ir IESLĒGTS, lejupslīdes strāvas laiku var noregulēt no maksimālās līdz galīgajai strāvai no 0 līdz 10 sekundēm, kas tiek parādīts vadības paneļa displejā iepriekš.
$I_f$	Pabeigšanas strāvas indikators, kad parametra gaismas diode ir IESLĒGTA, tas norāda, ka galīgo strāvu var noregulēt no 5 ~ 200 ampēriem (vai 5 ~ 160 ampēriem 115 V režīmā), kas tiek parādīts vadības paneļa displejā iepriekš.
$T_{post}$	Gāzes pēcplūsmas laika indikators, kad šī parametra gaismas diode ir IESLĒGTA, tas norāda, ka pēcplūsmas gāzes laiku var noregulēt no 0 līdz 15 sekundēm, kas tiek parādīts vadības paneļa displejā iepriekš.
$T_{...}$	Punkta metināšanas laika indikators. Kad indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka punktmetināšanas laiks ir aktīvs, kas tiek parādīts vadības paneļa displejā. To var noregulēt no 0,1 līdz 10 sekundēm.

# VADĪBAS PANELIS - MAIŅSTRĀVAS FUNKCIJAS



TIG parametru izvēles apgabals, kā parādīts iepriekš, parāda procesa plūsmu TIG metināšanas laikā. Nospiežot regulēšanas vadības ciparripu, tiks izcelta  $I_p$  indikatora LED, un pēc tam pagriežot vadības ripu, jūs rītināsiet citus parametrus atlasē apgabalā.

	TIG impulsa režīmā iedegsies impulsa frekvences indikators, lai norādītu, ka impulsa frekvenci var regulēt un starp vērtībām no 0,5 līdz 200 Hz (pieejams maiņstrāvas vai līdzstrāvas TIG metināšanas režīmā).
	TIG impulsa režīmā iedegsies impulsa darba cikla indikators, norādot, ka maksimālā strāvas laika un impulsa perioda attiecību var noregulēt no 10 līdz 90%. (Pieejams maiņstrāvas vai līdzstrāvas TIG metināšanas režīmā).
	TIG maiņstrāvas režīmā iedegsies maiņstrāvas frekvences indikators, lai norādītu, ka maiņstrāvas frekvenci var regulēt, un starp vērtībām no 20 līdz 250 Hz. (Pieejams tikai maiņstrāvas TIG metināšanas režīmā).
	TIG maiņstrāvas režīmā iedegsies maiņstrāvas līdzsvāra indikators, lai norādītu, ka maiņstrāva līdzsvāro volframa anoda laika attiecību pret maiņstrāvas ciklu, kuru var regulēt, un starp vērtībām 20 ~ 60 Hz. (Pieejams tikai maiņstrāvas TIG metināšanas režīmā).
	TIG maiņstrāvas hibrīdrežīmā iedegsies jauktās frekvences indikators, lai norādītu, ka jaukto maiņstrāvas frekvenci var regulēt starp vērtībām no 20 līdz 250 Hz. (Pieejams ACTIG hibrīda metināšanas režīmā).
	TIG maiņstrāvas hibrīdrežīmā iedegsies maisījuma darba cikla indikators, lai norādītu, ka līdzstrāvas attiecību pret maisījuma periodu var regulēt un starp vērtībām no 0,5 līdz 25 Hz. (Pieejams ACTIG hibrīda metināšanas režīmā).

# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS

## Digitālais displejs

Digitālais skaitītājs, kā parādīts pa labi, parāda iepriekš iestatītas un faktiskās strāvas vērtības, laika iestatījumus, frekvences vērtības, procentus, kļūdu kodus un citus parametru iestatījumus, kad tas ir atlasīts.



Kad iekārta neveic metināšanu, automātiski tiks parādīta iepriekš iestatītā metināšanas strāvas vērtība. Kad iekārta metina, tiek parādīta "faktiskā" izejas metināšanas strāvas vērtība.

Kad rūpnīcas iestatījumi ir atjaunoti, tiek parādīta atpakaļskaitīšana. Sērijas numuru var izsaukt un parādīt displejā.

Kad iekārta rodas kļūme, tiks parādīts kļūdas kods, kas attiecas uz kļūdu.

- Indikators "A" iedegas, kad tiek regulēts strāvas stiprums vai ir strāva.
- Indikators "S" iedegas, kad tiek parādīts un tiek regulēts laika parametrs.
- Indikators "Hz" iedegas, kad tiek parādīts un tiek regulēts frekvences parametrs.
- Indikators "%" iedegas, kad tiek parādīts procentuālais parametrs un tiek regulēts.

## Parametru regulēšanas grozāmā poga

Šo daudzfunkcionālo vadības pogu izmanto, lai ritinātu dažādus metināšanas iekārtas parametrus.

Atkarībā no izvēlēta metināšanas procesa, pagriežot vadības pogu, operators var izvēlēties nepieciešamos metināšanas procesa parametrus, pēc tam, nospiežot vadības pogu, iedegsies parametra gaismas diode, un pēc tam, pagriežot, varat veikt nepieciešamo regulēšanu. nospiežot vadības pogu un vēlreiz nospiežot vadības pogu, iestatījums tiek saglabāts, un to apstiprina, kad LED pārstāj mirgot un parametrs tiek saglabāts.



Izvēlētais parametrs un parametru vērtības tiek parādītas ar parametru gaismas diodes palīdzību, kā arī uz ciparu displeja skaitītājiem un gaismas diodes blakus skaitītājam norāda, vai parametrs ir ampēri, sekundes, % vai Hz, kā parādīts iepriekš.

Metināšanas laikā, pagriežot regulēšanas vadības pogu, tiks noregulēts izvēlētais parametrs, un šie iestatījumi tiks atzīmēti arī ar zaļo gaismas diožu masīvu, kas riņķo ap vadības skalu.

## Brīdinājuma indikatori

### Pārmērīga temperatūra



Pārkaršanas indikatora gaisma norāda, ka iekārta ir iekļuvusi pārkaršanas aizsardzībā un ir apstādinājusi metināšanas izvadi, iekārta atkārtoti aktivizēsies, kad iekārta būs atdzisusi.

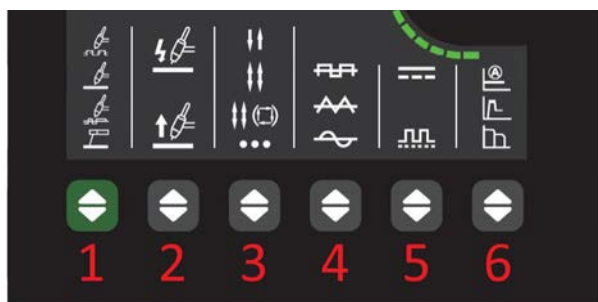
### Virsrāvas



Virsrāvas indikators norāda, ka iekārta ir iegājusi pārstrāvas aizsardzībā un ir apturējusi izvadi. Atiestatiet iekārta, izslēdzot un pēc tam atkal ieslēdzot.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Ja iepriekš minētās kļūdas joprojām pastāv, skatiet 28. lpp., lai veiktu rūpnīcas atiestatīšanu

# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS



Šis TIG un MMA opciju zonas (parādītas iepriekš) ir sadalītas 6 zonās: TIG un MMA metināšanas procesa režīms, HF loka aizdedzes slēdzis vai nu HF aizdedzei vai pacelšanas TIG loka palaišanai, TIG degļa palaišanas režīms, TIG maiņstrāvas viļņu formas opcijas, TIG impulss IESL. /IZSLĒGTS slēdzis un MMA vadīklas, kas ir aprakstītas nedaudz sīkāk, kā norādīts tālāk:

## 1. Metināšanas režīma izvēles slēdzis

Metināšanas režīma izvēles zonā ir metināšanas režīma indikatori, kā arī režīma izvēles slēdzis (no augšas uz leju) TIG AC, TIG DC, TIG Mixed (hibrīds) un MMA. Nospiežot TIG režīma izvēles taustiņu, varēsiet izvēlēties vajadzīgo metināšanas režīmu un atbilstoši jūsu izvēlei iedegsies atbilstošais indikators. Jauktā maiņstrāvas-līdzstrāvas režīmā operatoram tiek piedāvāta maiņstrāva, kas ir maiņstrāvas un līdzstrāvas izejas jauda, kas ir piemērota biežāka alumīnija un magnija un to sakausējumu metināšanai.

## 2. TIG metināšanas režīma palaišanas metode

TIG loka aizdedzes veids:




- Nospiediet taustiņu (Nr. 2, parādīts iepriekš) un, kad TIG HF (augšējais) indikators ir IESLĒGTS, jūs esat ieslēdzis HF loka aizdedzi.
- Nospiediet taustiņu vēlreiz un, kad pacelšanas loka (apakšējais) indikators ir IESLĒGTS, jūs esat ieslēdzis pacelšanas loka aizdedzi. Kad šajā režīmā volframu novietojat saskarē ar apstrādājamo priekšmetu, nospiediet degļa sprūdu un pēc tam lēnām paceliet degli, lai sāktu TIG metināšanas loku.

## 3. TIG lāpas palaišanas režīmi:

Lāpas palaišanas funkciju režīmi: (no augšas uz leju) 2T, 4T, atkārtošana un vieta. Nospiediet taustiņu Nr. 3, lai izvēlētos vajadzīgo metināšanas palaišanas režīmu, un atkarībā no izvēlētās TIG degļa palaišanas opcijas iedegsies atbilstošais LED indikators, sīkāku informāciju skatiet 23. un 51. lpp.

## 4. TIG AC viļņu formas izvēles režīmi

TIG maiņstrāvas režīmā (skatiet iepriekš 1. sadaļu) tagad varat mainīt maiņstrāvas viļņu formas.

- Kvadrātviļņu indikators.  Kad indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka iekārta ir kvadrātviļņu režīmā. Standarta maiņstrāvas kvadrātveida viļņi ātri maina polaritāti, izbaudot augstu loka stabilitāti, labas dinamiska īpašības un spēcīgu spēju notīrīt alumīnija oksīda plēvi. Šis režīms ir piemērots plaša alumīnija un alumīnija sakausējumu klāsta metināšanai.
- Trīsstūrveida viļņu indikators.  Kad indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka ir izvēlēts trīsstūrveida viļņu režīms. Trīsstūrveida viļņi samazina siltuma padevi, tāpēc metinātā šuve var ātri veidoties, samazinot metināšanas deformāciju. Šis režīms ir piemērots plānu plākšņu metināšanai.
- Sinusoidālā viļņa indikators.  Kad šis indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka ir izvēlēts sinusoidālā viļņa režīms. Sinusoidālajiem viļņiem ir mazāks loka troksnis un tie ir mikstāki.

# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS

Turpinājums no iepriekšējās lapas, kurā nedaudz sīkāk aprakstīta paneļa vadība, kā norādīts tālāk:

## 5. TIG impulsa funkcija

Nospiediet impulsa izvēles pogu, lai pārslēgtos starp impulsu un bezimpulsu TIG režīmā.

1.  Indikators bez impulsa. Kad indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka neesat pulsa režīmā.

2.  Pulsa indikators. Kad indikators ir ieslēgts, tas norāda, ka impulsa režīms ir aktīvs.

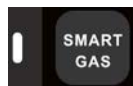
Parasti zemfrekvences impulsa frekvence ir 0,5–10 Hz. Sildīšanas un dzesēšanas mijiedarbība var samazināt deformāciju, samazinot vidējo strāvu. Zemfrekvences impulsa strāva kopā ar atbilstošu metināšanas ātrumu var veidot zivju šuves. Ir arī ērti izmantot stieples pildīšanas ierīci ar zemfrekvences impulsiem, lai optimizētu metināšanas šuves veidošanos.

Impulsi oscilē izkusušo baseinu un uzlabo metinātās šuves mikrostruktūru. Augstas frekvences impulsi var uzlabot loka koncentrāciju un stīvumu. Stabili loki var palielināt izkausētā baseina dziļumu un uzlabot metināšanas ātrumu.

## 6. MMA parametru atlasē zona

Šajā apgabalā ir MMA parametri, kurus var atlasīt. Kad esat izvēlējis MMA režīmu (kā aprakstīts 1. punktā iepriekš), varēsiet nospriest parametru režīma taustiņu, lai cirkulētu caur MMA strāvas izvadi, karstās palaišanas un loka spēka funkcijām, un atbilstoši jūsu izvēlei iedegties atbilstošais indikators.

## Viedā gāzes funkcija



Nospiežot Smart Gas slēdzi, šī funkcija tiks iespējota, un, kad tā būs aktīva, indikators iedegties, norādot, ka iekārta ir viedās gāzes režīmā. Šī funkcija automātiski saskaņos atbilstošo pēcplūsmas laiku atbilstoši lietotāja metināšanas specifikācijām, kas efektīvi palīdz samazināt aizsarggāzes patēriņu.

## Tālvadības pults izvēle



Tālvadības pults ļauj lietotājam izvēlēties pašreizējo vadību no priekšējā paneļa vai tikt vadīta attālināti, izmantojot 9 kontaktu vadības ligzdu vai papildu bezvadu vadību MMA un TIG tālvadības ierīcēm.

LED indikators blakus tālvadības pogai norāda, vai tālvadības pults ir iespējota vai nav.

- Ja gaismas diode ir IZSLĒGTA, strāvas vadība notiek, izmantojot vadības paneli, un paneļa regulēšanas skala mainīs metināšanas strāvas stiprumu.
- Ja LED ir IESLĒGTS, pievienotā vadu vai bezvadu rokas/pēdas vadības ierīce sāks metināšanas procesu un kontrolēs strāvas stiprumu ampēros.

Kad ir uzstādīts kājas pedālis, nospiežot kājas pedāli, palielinās metināšanas strāva, un, atlaižot kājas pedāli, metināšanas strāva samazināsies.

## VRD indikators



VRD LED iedegties, kad iekārta ir MMA režīmā un ir iespējota VRD funkcija. Kad iedegas VRD indikators, izejas spriegums ir 11,5 V.

### Lūdzu, ņemiet vērā:

- VRD gaismas diode nodzisis, kad tiks izveidots metināšanas loks.
- VRD var atspējot, lai gan šim uzdevumam ir nepieciešams tehniķis, lūdzu, sazinieties ar savu piegādātāju, lai iegūtu sīkāku informāciju.



# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS


## Ūdens dzesētāja vadība



Nospiediet ūdens dzesētāja vadības pogu, lai iespējotu vai atspējotu ūdens dzesēšanas režimu. Ja indikators ir IESLĒGTS, tas norāda, ka pievienotais ūdens dzesētājs ir iespējots. Kad izeja ir aktivizēta un sākas metināšana, iedarbināsies ūdens dzesētājs un pēc tam cirkulē dzesēšanas šķidrums ap sistēmu, kad metināšana beidzas un nav strāvas izvades, ūdens dzesētājs pārtrauks cirkulēt pēc 5 minūtēm.

Izmantojot ūdens dzesēšanas degli, ir nepieciešams ūdens dzesēšanas režīms, pretējā gadījumā TIG metināšanas degli būs viegli sabojāt.

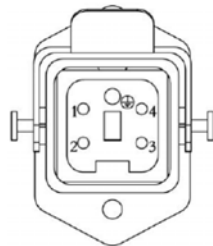
- 1. un 2. tapas ir ūdens dzesētāja jaudas izvades savienojumi.
- 3. un 4. tapas ir kļūdas signāla ievades savienojumi (nav dzesēšanas šķidruma plūsmas signāla).

Lai pārietu uz ūdens dzesētāja režīmu, nospiediet ūdens dzesētāja pogu  lai ieslēgtu indikatoru. Metinātājs pāries ūdens dzesēšanas režīmā, un to apstiprina atbilstošā indikatora iedegšanās.

Uzreiz pēc TIG metināšanas sākšanas ūdens dzesētājs sāks darboties un turpinās darboties metināšanas cikla laikā.

Kad metināšana ir pārtraukta un 5 minūšu laikā netiek veikta turpmāka metināšana, ūdens dzesētājs automātiski apstāsies, līdz metināšana tiek atsākta.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** EVO ET-200PACDC var izmantot tikai sākotnēji izstrādāto Jasic ūdens dzesētāju. Neizmantojiet ūdens dzesētājus, kas iegādāti no citiem ražotājiem.



# VADĪBAS PANELIS — IESTATĪJUMI

## Konfigurācijas iestatījumi (inženieru režīms)

### Gaidīšanas laika regulēšana


Gaidīšanas laiks ir funkcija, kas, ja operators neveic nekādas darbības ar Jasic TIG iekārtu, pēc iepriekš noteikta laika (Rūpnīcas laiks: 10 minūtes) iekārta pāries gaidīšanas (miega) režīmā.

Lai atvērtu iestatījumu ekrānu, nospiediet un 2 sekundes turiet nospiešu "Pašreizējo iestatījumu skalas pogu", un displejā tiks parādīts, ka atpakaļskaitīšana sāksies no 3 sekundēm līdz nullei.

Lai piekļūtu gaidstāves laikam, vēlreiz nospiediet vadības ripu, lai ievadītu šo parametru.

Tagad pagrieziet vadības ripu pulksteņrādītāja virzienā/pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai mainītu gaidstāves reakcijas laiku.

Ir pieejami četri līmeņi, no kuriem izvēlēties: 0, 5, 10 un 15 (kur 0 nozīmē invalīdu). 5, 10 un 15 atbilst reakcijas laikiem minūtēs. (noklusējuma vērtība ir 10.)

Izvēloties izvēlēto reakcijas laiku, nospiediet vadības ripu, lai saglabātu pašreizējos iestatījumus. Pēc tam nospiediet metināšanas režīma pogu  lai pabeigtu darbību un izietu.

Gaidstāves funkcija ir pieejama tikai TIG režīmā. Iekārta nepāries gaidstāves režīmā, ja ir pievienota vadu pēdas vadība.

Ja iekārta netiek izmantota noteiktā laika periodā (piemēram, 10 minūtes), iekārta pāries gaidīšanas režīmā, kurā ierīce izslēdzas, un displeja paneli mirgos tikai pirmā cipara vidējā joslā. Zibspuldzes ātrums ir 1 mirkšķināšanas biežums sekundē.

Iekārta nekavējoties pamodīsies un ekrānā tiks parādīti iepriekšējie dati, kad tiek nospiests degļa sprūda, tālvadības ierīce vai kāda no vadības paneļa pogām.



### Ieejas pārsprieguma un zemsprieguma aizsardzība


Piekļūstot inženieru konfigurācijas ekrānam, nospiediet un 2 sekundes turiet nospiešu "Pašreizējo iestatījumu skalas pogu", un displejā redzēsiet, ka atpakaļskaitīšana sāksies no 3 sekundēm līdz nullei, kad atpakaļskaitīšana būs pabeigta, paneli tiks parādīts "F01".



Lai piekļūtu ieejas sprieguma aizsardzībai, grieziet vadības ripu, līdz displejā tiek parādīts "F02", un vēlreiz nospiediet vadības ripu, lai piekļūtu šim parametram.

Tagad pagrieziet vadības ripu pulksteņrādītāja virzienā/pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai mainītu pārsprieguma un zemsprieguma aizsardzības iestatījumu uz vienu no:

0 = izslēgts un 1 = IESLĒGTS (ieslēgts).

Pēc izvēles veikšanas nospiediet vadības ripu, lai saglabātu izvēlēto iestatījumu, un pēc tam nospiediet metināšanas režīmu  pogu, lai pabeigtu darbību un izietu.


Šī opcija rūpnīcā ir iestatīta uz IESLĒGTS. Pirms traucējat šo iestatījumu, sazinieties ar Jasic tehnisko dienestu.

# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS

## Konfigurācijas iestatījumi (inženieru režīms)

### Atjaunot rūpnīcas iestatījumus



Lai atiestatītu ET-200PACDC rūpnīcas iestatījumus, nospiediet un turiet metināšanas režīmu  nospiediet pogu 5 sekundes, lai atjaunotu visus rūpnīcas iestatījumus.

Pēc pogas turēšanas 1 sekundi displeja logā tiks parādīts atpakaļskaitīšanas sākums no 3 līdz nullei. Kad atpakaļskaitīšana beidzas, tiek atjaunoti rūpnīcas iestatījumi.

Ja poga tiek atlaista pirms atpakaļskaitīšanas beigām, atjaunošana nenotiks.





**Rūpnīcas iestatījumi ir tādi, kā parādīts tabulā zemāk.**

Metināšanas parametrs	Vienība	MMA	DCTIG	DC Pulse TIG	AC TIG	AC Pulse TIG	Mixed TIG
Pirmsplūsmas laiks	Sekundes	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Sākotnējā strāva	Amps	-	20	20	20	20	20
Slīpuma laiks	Sekundes	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Maksimālā strāva	Amps	-	100	100	100	100	100
Bāzes strāva	Amps	-	-	50	-	50	-
Nogāzes laiks	Amps	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Galīgā strāva	Amps	-	20	20	20	20	20
Pēcplūsmas laiks	Sekundes	-	2	2	2	2	2
Punkta metināšanas laiks	Sekundes	-	1	-	1	-	-
Impulsu frekvence	Hz	-	-	50	-	50	-
Impulsu darba cikls	%	-	-	50	-	50	-
Metināšanas strāva	Amps	100	-	-	-	-	-
Karstā palaišanas strāva	Amps	30	-	-	-	-	-
Loka spēka strāva	Amps	30	-	-	-	-	-
Maiņstrāvas frekvence	Hz	-	-	-	20	20	20
Maiņstrāvas līdzsvars	%	-	-	-	20	20	20
Jaukta frekvence	Hz	-	-	-	-	-	2
Jauktais darba cikls	%	-	-	-	-	-	20

# VADĪBAS PANELIS - FUNKCIJAS

## Vadu (pēdas pedālis / rokas) tālvadības pults



Trīs kontaktu tālvadības pults ligzda ir standarta komplektācijā uz iekārtas priekšējā paneļa (izvēles tālvadības pultis skatiet 48. lpp.)

1. Pirms metināšanas nospiediet tālvadības pults funkciju  pogu, lai iespējotu tālvadības pults funkciju. 
2. Indikators  iedegsies, norādot, ka tālvadības funkcija ir iespējota. Ja ir pievienots tālvadības pults, tālvadības ierīce kontrolē metināšanas strāvu. Ja nav pievienots tālvadības pults, metināšanas strāva tiek kontrolēta ar paneļa vadības riteni.
3. Ja indikators  nedeg, tas norāda, ka tālvadības pults funkcija nav aktīva un metināšanas strāva tiek kontrolēta ar priekšējā paneļa vadības ripu.

## Bezvadū tālvadības pults (pēc izvēles)

(Bezvadū tālvadības pults interfeiss nav obligāts, tālvadības opcijas skatiet 48. lpp.)

### 1) Bezvadū savienojums pāri

Pirms metināšanas nospiediet un turiet paneļa tālvadības pults funkcijas pogu  un savienošanas pāri pogu  no bezvadū tālvadības pults vienlaikus turiet nospiestu 2 sekundes, lai veiktu bezvadū tālvadības pults savienošanu pāri.





Savienošanas pāri laikā bezvadū uztvērēja moduļa zilais indikators  mirgo, pēc veiksmīgas savienošanas pāri indikators  tālvadības pults režīms ir ieslēgts.


Tajā pašā laikā bezvadū uztvērēja moduļa zilais indikators  būs pastāvīgi ieslēgts, un metinātāja displeja logā būs redzams "OK".

Pēc veiksmīgas savienošanas pāri metināšanas strāvu var regulēt ar "+" vai "-" pogām uz bezvadū tālvadības pults.

Strāvas diapazons ir no iekārtas minimālās līdz maksimālajai strāvas vērtībai, kas iepriekš tika parādīta kā iepriekš iestatīta strāva panelī.

### 2) Bezvadū savienojuma atvienošana

Kad tālvadības pults ir veiksmīgi savienota pāri, nospiediet tālvadības pults funkcijas pogu  panelī vai savienošanas pāri pogā  no bezvadū tālvadības pults uz 2 sekundēm, un tālvadības pults bezvadū savienojums tiks atvienots.

Pēc atvienošanas metinātāja displeja logā tiek parādīta rakstzīme "FAL" un bezvadū uztvērēja moduļa zaļais indikators  būs pastāvīgi ieslēgts.

## Sērijas numura displejs



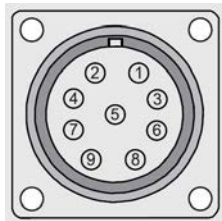
Kad iekārta atrodas dīkstāves stāvoklī (pirms metināšanas), nospiediet un 3 sekundes turiet gan metināšanas režīma pogu, gan parametru regulēšanas pogu (kā parādīts pa kreisi), lai parādītu iekārtas sērijas numuru. Pagriežot kodētāju, operators varēs rītināt, lai displejā redzētu pilnu sērijas numuru. Nospiežot jebkuru taustiņu, sērijas numurs tiks izdzēsts no displeja.

Ja neveiksiet nevienu metināšanas darbību vai nepieskarsities nevienai vadības paneļa pogai, sērijas numurs pēc 20 sekundēm displejā tiks automātiski notīrīts.



# TĀLVADĪBAS PULTS LIGZDA

Jasic TIG ET-200PACDC ir aprīkots ar 9 kontaktu tālvadības pults ligzdu, kas atrodas uz priekšējā paneļa, ko izmanto, lai savienotu dažādas tālvadības ierīces, piemēram: TIG degli ar sprūda slēdzi, TIG degli ar uzstādītu slēdzi un strāvas regulēšanas skalu, kājas pedālis vai citas līdzīgas ierīces, tostarp MMA tālvadības ierīces.



9pin Remote Socket Pin Out Details			
Pin Nr	Apraksts	Signāla simbols	Apraksts MMA
1	Potenciometrs (min)	VCC	Enerģijas padeve
2	Potenciometra tīrītājs	ASI	Analogais signāls
3	Potenciometrs (maks.)	A_GND	Analogais signāls GND
4	- (negatīvs)	DIG_SI -	Digitālais signāls -
5	+ (pozitīvs)	DIG_SI +	Digitālais signāls +
6	Parametru izvēle	TYPE1	Pedāļa kontrolera atpazīšana / Digitālā signāla izvēle
7	VEIDS	TYPE	Analogā signāla atpazīšana (savienots ar GND)
8	Lāpas slēdzis	TORSWI	Lāpas slēdža signāls
9	Lāpas slēdzis/zemējums	GND	GND

Uzstādot 9 kontaktu tālvadības spraudni, pārliecinieties, ka, ievietojot spraudni, ir izlīdzināts atslēgas rievās, pēc tam pagrieziet vītņoto apkakli līdz galam pulksteņrādītāja virzienā, līdz tas ir cieši pievilkt.

9 kontaktu spraudņa un skavas daļas numurs ir: JSG-PLUG-9PIN

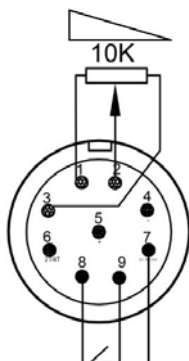
## Attālās ierīces aktivizēšana



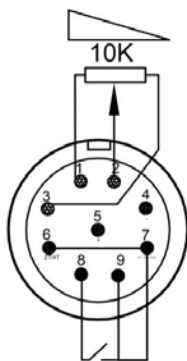
Tāpat kā iepriekšējā lapā, lai aktivizētu tālvadības pulti, nospiediet tālvadības pogu, un tālvadības indikators iedegsies (kā parādīts pa kreisi), tas norāda, ka iekārta ir gatava lietošanai ar tālvadības ierīci. Nospiežot tālvadības pogu vēlreiz, tālvadības pults tiks izslēgta.

## Tālvadības ierīces vadi

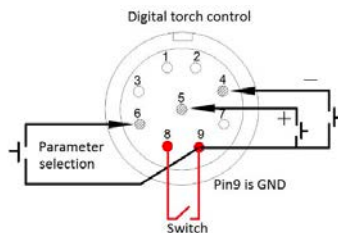
Analogā lāpa



Pedāļa tālvadības pults



Digitālā lāpa



# 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 spailēs.

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

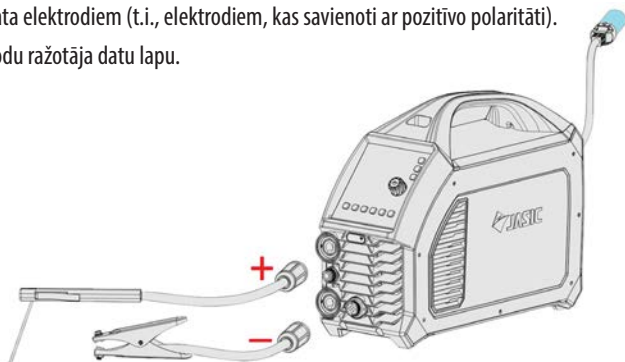
DCEN: metināšanas elektroda turētājs ir savienots ar negatīvo polaritāti, un sagatave ir savienota ar pozitīvo polaritāti.

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 jums ir šaubas, vienmēr skatiet elektrodu ražotāja datu lapu.



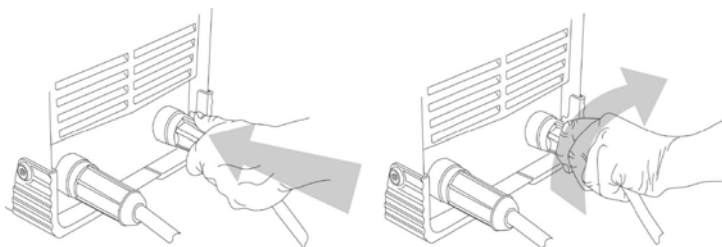
## MMA metināšana

1. Pievienojot metināšanas kabelus, pārlicinieties, 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 šķērsgriezuma laukums tiktu atbilstoši palielināts, lai samazinātu sprieguma kritumu kabeļa garuma dēļ.

### Lūdzu, ņemiet vērā:

Katru dienu pārbaudiet šos barošanas savienojumus, lai pārlicinātos, ka tie nav kļūvuši vaļīgi, 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

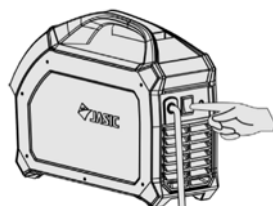
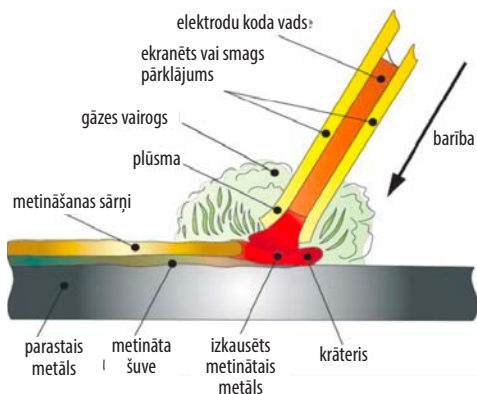
MMA (manuālā metāla loka metināšana), SMAW (ekranētā metāla loka metināšana) vai vienkārši stieņa metināšana. Metināšana ar stieņiem ir loka metināšanas process, kas izkausē un savieno metālus, karsējot tos ar loku starp pārklātu metāla elektrodu darbu.

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", paneļa indikators pēc tam iedegas, ventilators var sākt griezties, kad metināšanas iekārta ieslēdzas, un arī vadības panelis iedegsies, norādot, ka iekārta ir gatava lietošanai, kā parādīts zemāk.



**Uzmanību, abos izejas spailēs ir izejas spriegums.**

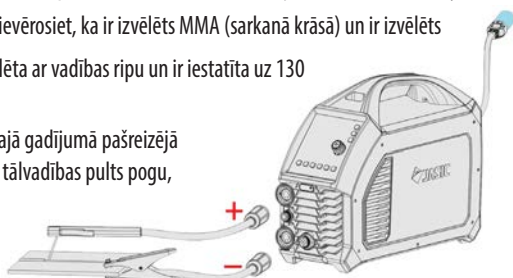
Daži metināšanas modeļi ir aprīkoti ar viedā ventilatora funkciju. Kad strāvas padeve tiek ieslēgta pēc kāda laika pirms metināšanas sākuma, ventilators automātiski pārtrauks darboties. Pēc tam ventilators darbosies automātiski, kad sākas metināšana. Tagad jūs varat pievienot metināšanas vadus, kā parādīts attēlā zemāk, pārliecinieties, vai elektrodu polaritāte ir pareiza, lai atbilstu izmantotajam metināšanas stieņam.

Kreisajā attēlā jūs ievērosiet, ka ir izvēlēts MMA (sarkanā krāsā) un ir izvēlēts

MMA parametrs strāvas kontrolei un MMA strāva tiek regulēta ar vadības ripu un ir iestatīta uz 130 ampēriem, kas tiek priekšskatīts displejā. .

Jūs ievērosiet, ka tālvadības pults opcija ir izslēgta, tāpēc šajā gadījumā pašreizējā vadība notiek, izmantojot vadības paneļa disku. Nospiežot tālvadības pults pogu, operators varēs izmantot tālvadības pults piederumus.

Plašāku informāciju skatiet 19. lpp.



# OPERĀCIJA - MMA




**Pirms jebkuras metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šķakatas, dūmi un augsta temperatūra var izraisīt personāla ievainojumus. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas metināšanas zonā, kas var radīt savainojumus.**

## MMA metināšana

Izvēlieties MMA metināšanas režīmu, spiežot zaļo bultiņu, līdz iedegas MMA simbols, kā parādīts attēlā pa labi (sarkanā krāsā).


MMA režīmā varat izvēlēties un pielāgot metināšanas strāvas, karstās palaišanas strāvas un loka spēka parametrus, kā aprakstīts tālāk.


 MMA strāvas regulēšanu tagad var veikt, izmantojot paneļa vadības regulēšanas ripu, un to var panākt, nospiežot pogu (kā parādīts pa kreisi), līdz tiek izēimēta un izgaismota pašreizējā iestatījuma ikona. Pagriežot



vadības ripu pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam, metināšanas strāvas stiprums ampēros palielinās vai samazinās.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Metināšanas strāvas regulēšanu var veikt metināšanas laikā.

 Lai izvēlētos MMA aizdedzes strāvu (palaišanas strāvu), nospiediet pogu (kā parādīts pa kreisi), līdz iedegas aizdedzes strāvas ikona, tagad varat griezt regulēšanas vadības pogu, līdz augstāk esošajā displejā tiek parādīti vēlamie aizdedzes pastiprinātāji. Pagriežot vadības ripu pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam, starta strāva palielinās vai samazinās.

 Lai izvēlētos MMA loka spēku (startēšanas strāvu), nospiediet pogu (kā parādīts pa kreisi), līdz iedegas loka spēka ikona. Tagad varat griezt regulēšanas vadības pogu, līdz augstākajā displejā tiek parādīti vēlamie aizdedzes pastiprinātāji. Pagriežot vadības ripu pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam, tiks palielināta vai samazināta nepieciešamā loka spēka strāva.

Ja sekundārie kabeli (metināšanas kabelis un zemējuma kabelis) ir gari, izvēlieties kabeli ar lielāku šķērs griezumu, lai samazinātu sprieguma kritumu.

## VRD indikators

 MMA režīmā iedegsies VRD LED, lai norādītu, ka VRD ir aktīvs un iekārtas izejas spriegums ir 11,5 V.

Labajā tabulā ir sniegts strāvas ceļvedis dažādu izmēru metināšanas elektrodu diametriem salīdzinājumā ar ieteicamajiem strāvas diapazoniem.

Operators var iestatīt savus parametrus, pamatojoties uz metināšanas elektroda veidu un diametru un savām procesa prasībām.

Elektroda diametrs (mm)	Ieteicamā metināšanas strāva (A)
1.0	20 ~ 60
1.6	44 ~ 84
2.0	60 ~ 100
2.5	80 ~ 120
3.2	108 ~ 148
4.0	140 ~ 180
5.0	160 ~ 250

**Lūdzu, ņemiet vērā:** • Operatoram ir jāiestata parametri, kas atbilst metināšanas prasībām.

• Ja atase ir nepareiza, tas var radīt problēmas, piemēram, nestabilu loku, šķakatas vai metinājuma pielipšanu elektrodu pie sagataves.

• Ja sekundārie kabeli (metināšanas kabelis un zemējuma kabelis) ir gari, izvēlieties kabeli ar lielāku šķērs griezumu, lai samazinātu sprieguma kritumu.



# OPERĀCIJA - MMA



Pirms jebkuras metināšanas darbības 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, kas 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.

**Karstās 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, specifiskāciju 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 izkūsis 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.

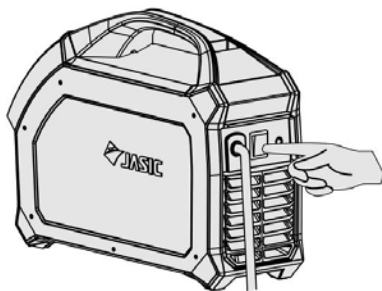
### Metināšanas laikā:

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Šai ierīcei pēc noklusējuma ir pretpielipšanas funkcija. Ja metināšanas procesā uz 2 sekundēm notiek issavienojums metināšanas izvadā, iekārta automātiski pāries pretpiedeguma režīmā. Tas nozīmē, ka metināšanas strāva automātiski samazināsies līdz 20A, lai varētu novērst issavienojumu.

Kad issavienojums ir novērsts, metināšanas strāva automātiski atgriezīsies pie iestatītās strāvas.

### Pēc metināšanas izslēdziet strāvas padevi

Pēc jebkuras metināšanas darbības pabeigšanas iekārtai jābūt izslēgtai. Strāvas slēdzis atrodas iekārtas aizmugurējā panelī, un tam jābūt iestatītam pozīcijā "off". Iespējams, tika atzīmēts, ka īsu laika periodu, kamēr iekārtas ventilators turpina darboties, tas ir diezgan normāli, un pēc neliela laika aizkaves vadības paneļa gaismas indikators nodzisis un ventilators pārtrauks liecināt, ka metinātājs ir pilnībā izslēgts.



# MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS

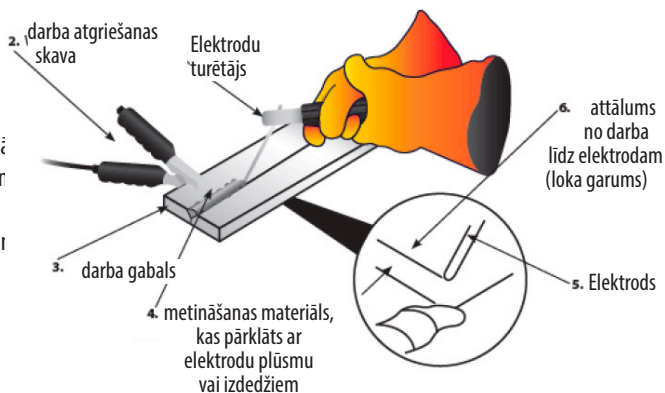


Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

## 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)



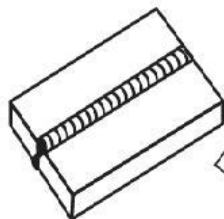
Metināšanas strāva ieplūdis ķēdē, tiklīdz elektrods saskarsies ar sagatavi. Metinātājam vienmēr jānodrošina labs darba skavas savienojums. Jo tuvāk skava ir novietota metināšanas vietai, jo labāk.

Izlotot 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.

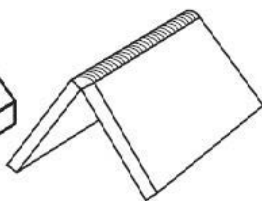
Pēc metināšanas pabeigšanas metināšanas plūsma vai izdedži parasti būs jānoņem ar šķembu āmuru un stieplu suku.

## Kopīga forma MMA

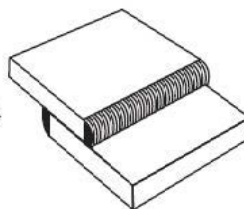
MMA metināšanā izplatītās pamata savienojumu formas: sadursavienojums, stūra savienojums, klēpja savienojums un T savienojums.



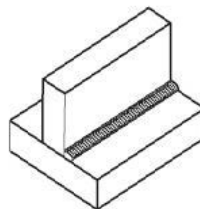
divbena locītava



stūra savienojums



klēpja locītava



T locītava

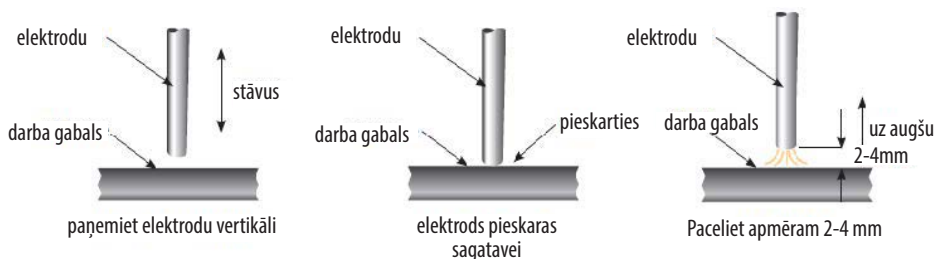
# MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS



**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.**

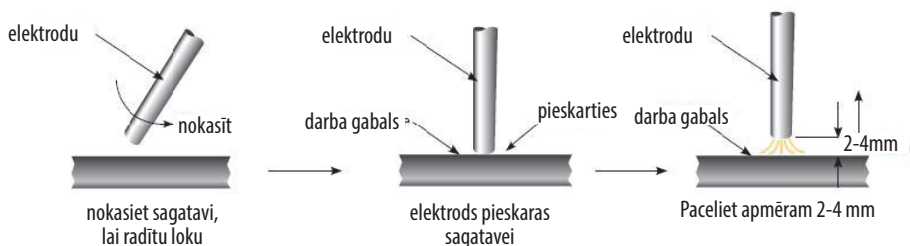
## MMA loka pārsteidzošs

Pieskarieties paņēmiemam — 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 sērkočīņu.

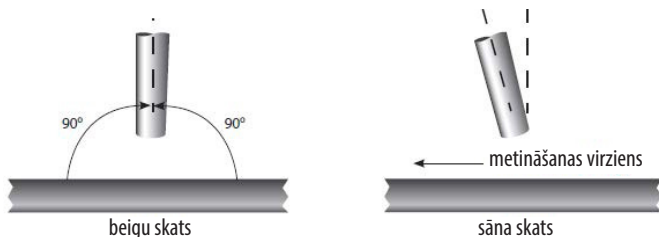
Elektroda saskrāpēšana var izraisīt loka sadedzināšanu pa skrāpējuma ceļu, tāpēc ir jāuzmanās, lai metināšanas zonā nesaskrāpētu. Kad loka sitiens, izvēlieties pareizo metināšanas pozīciju.



## Elektrodu pozicionēšana

### Horizontāla vai plakana pozīcija

Elektrods jānovieto taisnā leņķī pret plāksni un jānoslipē braukšanas virzienā aptuveni 10°-30°.



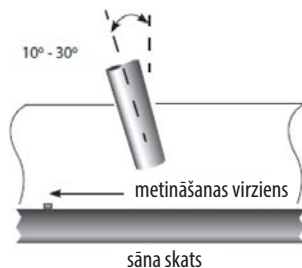
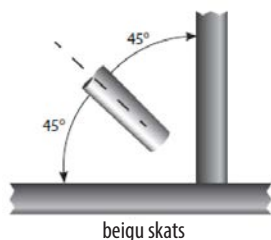
# MMA METINĀŠANAS CEĻVEDIS



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

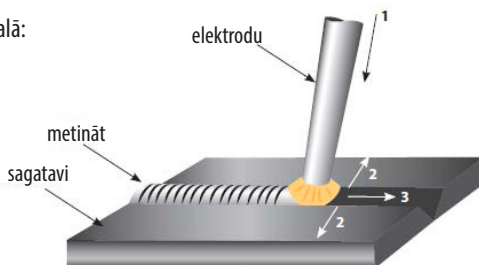
Elektrods jānovieto tā, lai sadalītu leņķi, t.i.,  $45^\circ$ . Atkal elektrodam jābūt slīpam braukšanas virzienā aptuveni  $10^\circ$ - $30^\circ$ .



## 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 šķakatu līmenis

Sliktai metinājuma šuvei ir jābūt šādām īpašībām:

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

# 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 mīksta 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 nesapņindzinājumu. 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 pašsardzības 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 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 šķakatas (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 nekoncekventas, un operatora dēļ tai nav savienojuma	Nepieciešama operatora apmācība
Nepietiekama iespiešanās – metināšanas lodītes nespēj izveidot pilnīgu saplūšanu starp metināmo materiālu, bieži virsma šķīst 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

# TIG IESTATĪŠANA



**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 režīms

Izmantotie termini: TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding.

TIG metināšana ir loka metināšanas process, kurā izmanto nelietojamu volframa elektrodu, lai radītu siltumu metināšanai.

Metināšanas vieta ir aizsargāta no atmosfēras piesārņojuma ar aizsarggāzi (parasti inerti gāzi, piemēram, argonu vai hēliju), un parasti tiek izmantots uzpildes stienis, kas atbilst pamatmateriālam, lai gan dažas metināšanas, kas pazīstamas kā autogēnās šuves, tiek veiktas bez nepieciešamības. uzpildes stieplei.

TIG metināšanas process var būt vai nu maiņstrāva, vai līdzstrāva, ET-200PACDC

ir maiņstrāvas/līdzstrāvas TIG iekārta, AC (maiņstrāva) alumīnija metināšanai un līdzstrāvas iekārta (līdzstrāva) tērauda, nerūsējošā tērauda, vara utt. metināšanai.

Pievienojiet TIG degļa savienotāju “-” izsmidzināšanas ligzdai mašīnas priekšējā panelī un grieziet pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu.

Savienojiet TIG degļa slēdža spraudni ar atbilstošo ligzdu mašīnas panelī, atrodi 9 kontaktu spraudni pie kontaktligzdas un pagrieziet bloķēšanas gredzenu pulksteņrādītāja virzienā, lai nostiprinātus vietā.

Ievietojiet darba atgriešanas kabeļa izsmidzināšanas spraudni ligzdā “+” iekārtas priekšējā panelī un grieziet pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu.

Pievienojiet darba skavu sagatavei.

Pievienojiet TIG degļa gāzes šļūteni ar ātro savienotāju mašīnas priekšpusē.

Pievienojiet padeves gāzes šļūteni gāzes iepļūdes atverei iekārtas aizmugurējā panelī. Otrs padeves šļūtenes gals ir savienots ar gāzes regulatoru uz balona.

Īsi nospiediet degļa sprūdu, solenoīda vārsts darbosies un gāze plūst.

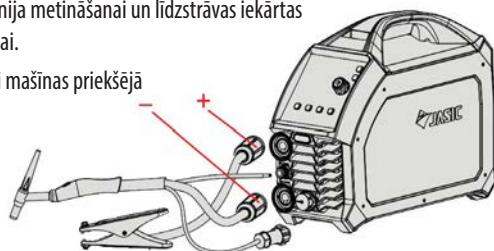
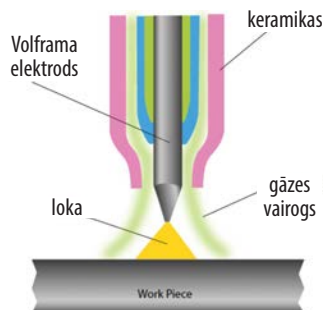
Noregulējiet metināšanas strāvu atbilstoši metināmā sagataves biezumam (norādījumus par metināšanas parametriem skatiet tabulā zemāk).

Turiet degli 2–4 mm attālumā no sagataves un pēc tam nospiediet lāpas sprūdu.

Pēc loka aizdegšanās HF izlāde beigsies, strāva saglabāsies iepriekš iestatītajā vērtībā un var veikt metināšanu.

Pēc degļa sprūda atlaišanas metināšanas loks apstājas, bet gāze turpinās plūst iestatīto pēcplūsmas laiku, pēc tam metināšana beidzas.

TIG metināšanas volframa izmēru vadotne strāvas stiprumam var atšķirties atkarībā no materiāla, sagataves biezuma, metināšanas stāvokļa un savienojuma formas.



Volframa izmērs (mm)	DC - elektrodu negatīvs
1.0	15 – 80A
1.6	70 – 150A
2.4	150 – 250A
3.2	250 – 400A
4.0	400A - 500A
6.0	750A - 1000A

# TIG IESTATĪŠANA



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 līdzstrāvas darbības soļi



Lai izvēlētos TIG režīmu, nospiežot zaļo metināšanas režīma izvēles pogu, līdz iedegas TIG līdzstrāvas gaismas diode (no 2. uz augšu), kā parādīts tālāk pa kreisi, pēc tam pārliecinieties, ka esat izvēlējis arī standarta (impulsa izslēgšanas) režīmu, kas arī ir apvilks pa kreisi.



Izvēlieties 2T degļa palaišanas režīmu, nospiežot lāpas režīma pogu, līdz tiek izgaismota 2T gaismas diode, kā parādīts labajā pusē (sīkāku informāciju par alternatīviem palaišanas režīmiem skatiet 51./52. lpp.).



Tagad izvēlieties savu TIG palaišanas metodi vai nu HF, vai Lift TIG. Sāciet, nospiežot HF/pacelšanas loka pogu, līdz tiek izgaismota vēlāmā TIG starta LED, kā parādīts kreisajā pusē.

Lai izvēlētos priekšplūsmas gāzes laika iestatījumu, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas priekšgāzes gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgots displejā redzamais priekšplūsmas laiks. logs.

Iepriekšējās plūsmas regulēšanas diapazons ir 0 ~ 3 sekundes.



Lai atlasītu sākotnējo starta strāvas iestatījumu, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas starta ampēru gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks noregulēti displeja logā redzamie starta pastiprinātāji.

Sākuma strāvas regulēšanas diapazons ir 5–200 ampēri (230 V režīms).



Lai izvēlētos augšupejas laiku, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas augšupejas laika gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgots displeja logā redzamais augšupejas laiks.

Pacēluma laika regulēšanas diapazons ir 0–10 sekundes.



Lai izvēlētos vajadzīgo metināšanas strāvas iestatījumu, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas maksimālā ampēru gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot, pēc tam, pagriežot regulēšanas vadības skalu, tiks noregulēta displeja logā redzamā metināšanas strāva.

Metināšanas strāvas regulēšanas diapazons ir 10 ~ 200 ampēri (230 V režīms).





# OPERĀCIJA - TIG



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 līdzstrāvas darbības soļi (turpinājums)

Lai izvēlētos lejušlīdes laiku, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas lejušlīdes laika gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, noregulēsiet displeja logā redzamo lejušlīdes laiku.

Krituma laika regulēšanas diapazons ir 0–10 sekundes.

Lai izvēlētos galīgo ampēru (krātera strāvas) iestatījumu, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas beigu ampēru gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgoti displejā redzamie galīgie ampēri. logs.

Galīgais strāvas regulēšanas diapazons ir 5–200 ampēri (230 V režīms).

Lai atlasītu pēcplūsmas gāzes laika iestatījumu, grieziet regulēšanas ripu, līdz iedegas pēcgāzes gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgots displeja logā redzamais pēcplūsmas laiks.

Pēcplūsmas regulēšanas diapazons ir 0–15 sekundes.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Ja Smart Gas ir iestatīts uz IESLĒGTS, jums nebūs iespējas pielāgot pēcgāzes laiku

Lai izvēlētos punktmetināšanas laiku, vispirms ir jāpārlicinās, ka esat izvēlējis punktmetināšanas režīmu (sīkāku informāciju skatiet 51./51. lpp.). Pagriežot regulēšanas ripu, līdz iedegas punkta laika gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgots displeja logā redzamais punktveida laiks.

Punkta laika regulēšanas diapazons ir 0,1 ~ 10 sekundes.



## TIG līdzstrāvas impulsa darbības soļi



Lai izvēlētos TIG impulsa režīmu, vispirms nospiediet zaļo metināšanas režīma izvēles pogu, līdz iedegas TIG līdzstrāvas gaismas diode no 2. līdz augšai, kā parādīts kreisajā pusē, pēc tam atlasiet TIG impulsa opciju (kā parādīts pa labi), kad impulsa indikators ir izgaismots, tas informē operatoru, TIG impulss ir aktīvs

Turpiniet ar priekšgāzes, augšupejas, metināšanas strāvas, lejušlīdes laika, galīgās (krātera) strāvas un pēcplūsmas gāzes laika iestatīšanu saskaņā ar standarta TIG DC (skatiet 40. lpp.).

Impulsa režīmā metināšanas strāvas iestatījums tagad kļūst par impulsa maksimālo metināšanas strā



# TIG UZSTĀDĪŠANA



**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 līdzstrāvas impulsa darbības soļi (turpinājums)

Lai izvēlētos metināšanas strāvu, pagrieziet pogu, līdz iedegas maksimālā ampēru gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks noregulēta displeja logā redzamā metināšanas strāva. Diapazons ir 5 ~ 200 ampēri.



Nākamais solis ļaus iestatīt bāzes strāvu. Šī funkcija ir atļauta tikai tad, ja ir atlasīts impulsa režīms.

Lai izvēlētos fona strāvu, pagrieziet pogu, līdz iedegas bāzes ampēru gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, tiks pielāgota displeja logā redzamā bāzes strāva. Diapazons ir 5 ~ 200 ampēri.



Lai izvēlētos un iestatītu TIG pulsa frekvenci, griežiet ripu, līdz iedegas impulsa Hz LED indikators, pēc tam nospiediet pogu, un Hz gaismas diode sāks mirgot. Pagriežot regulēšanas vadības ripu, pulsa frekvences ātrums tiks noregulēts no 0,5 Hz līdz 200 Hz.



Lai izvēlētos un iestatītu pulsa attiecību (platumu), griežiet ripu, līdz iedegas impulsa % gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un % gaismas diode sāks mirgot, pagriežot regulēšanas vadības ripu, pulsa koeficients tiks noregulēts starp 10%. ~ 90%.



Kad parametri ir atbilstoši iestatīti, atveriet balona gāzes vārstu un noregulējiet gāzes regulatoru uz vēlamo gāzes plūsmu.

Turiet degli 2–4 mm attālumā no apstrādājamā priekšmeta un pēc tam nospiediet degļa sprūdu.

Sāks plūst gāze, kam sekos HF, un loks tiek aizdedzināts.

Kad loks ir aizdedzināts, HF pārtrauks darboties, strāva palielinās līdz iepriekš iestatītajai vērtībai, un var veikt metināšanu.

Pēc degļa sprūda atlaišanas strāva sāk automātiski samazināties līdz krātera strāvas vērtībai.

Metināšanas loks apstājas, gāzei joprojām plūstot iepriekš iestatītajā pēcplūsmas laikā un metināšanas beigās.

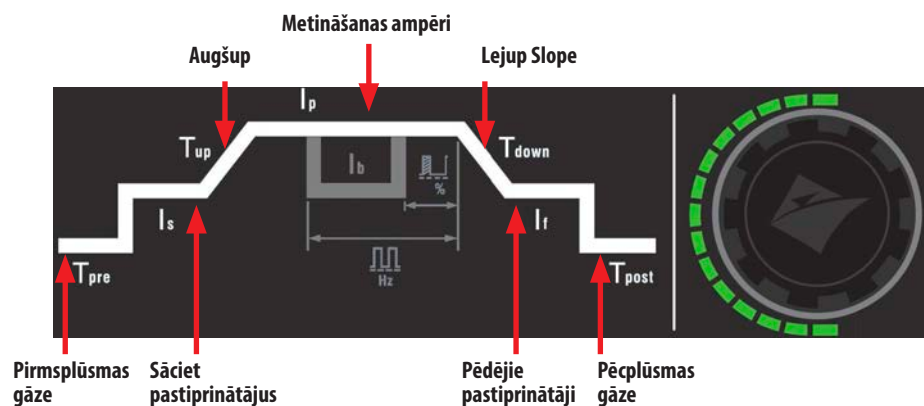
# ET-200PACDC - TIG DC ĀTRĀS IESTATĪŠANAS ROKASGRĀMATA

Līdzstrāvas TIG metināšanai iestatiet, kā norādīts tālāk, nodrošiniet, lai iekārta būtu DC TIG, HF ON, 2T sprūda režīmā ar impulsus ir izslēgts.



## Lūdzu, ņemiet vērā:

Ja Smart Gas ir iestatīts uz IESLĒGTS, jums nebūs iespējas pielāgot pēcgāzes laiku.



## Iestatiet parametrus šādi, kā atsauci izmantojot vadības paneļa attēlu iepriekš

Parametrs	Vienība	Regulējams diapazons	Ceļveža iestatījums	Lietotāja iestatījums
Darbs/materiāls	-	-	-	
Laiks pirms gāzes uzpildes	Sekundes	0 ~ 3	0.5	
Sākums-strāva	Amps	5 ~ 200	15	
Up-slope laiks	Sekundes	0 ~ 10	0	
*Pīķa metināšanas ampēri	Amps	5 ~ 200	Lietotājs definēts*	
Nogāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	1	
Galīgā strāva	Amps	5 ~ 200	10	
Pēcgāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	2	

\* Atkarīgs no materiāla biezuma (30A uz mm), piem. 3mm = 90A

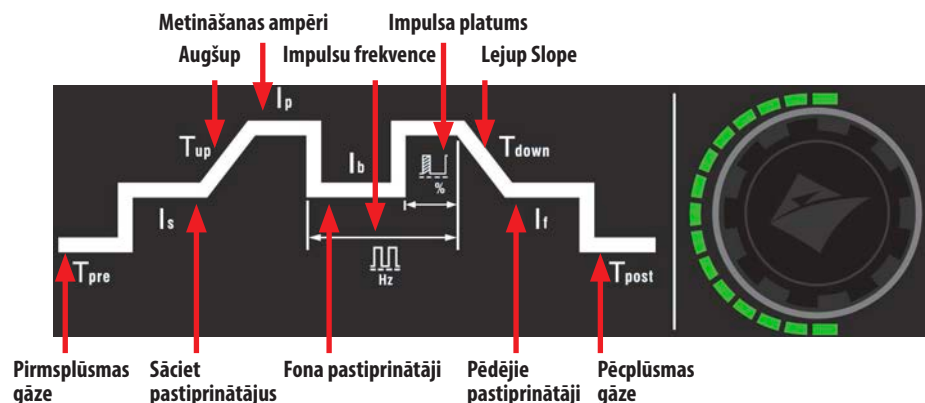
# ET-200PACDC - TIG DC IMPULSA ĀTRĀS IESTATĪŠANAS ROKASGRĀMATA

Līdzstrāvas TIG impulsa metināšanai iestatiet, kā norādīts tālāk, un pārlicinieties, ka iekārta ir ieslēgta TIG līdzstrāvas režīmā, HF ON, 2T sprūda režīmā un impulss ir ieslēgts.



## Lūdzu, ņemiet vērā:

Ja Smart Gas ir iestatīts uz IESLĒGTS, jums nebūs iespējas pielāgot pēcgāzes laiku.



Iestatiet parametrus šādi, kā atsauci izmantojot vadības paneļa attēlu iepriekš

Parametri	Vienība	Regulējams diapazons	Ķelveja iestatījums	Lietotāja iestatījums
Darbs/materiāls	-	-	-	
Laiks pirms gāzes uzpildes	Sekundes	0 ~ 3	0.5	
Sākums-strāva	Amps	5 ~ 200	15	
Up-slope laiks	Sekundes	0 ~ 10	0	
*Piķa metināšanas ampēri	Amps	5 ~ 200	Lietotājs definēts*	
Bāzes strāva**	Amps	5 ~ 200	50% **	
Impulsa frekvence	Hz	0.5 ~ 200	1	
Impulsa platums	%	10 ~ 90	50	
Nogāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	1	
Galīgā strāva	Amps	5 ~ 200	10	
Pēcgāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	2	

\* Atkarīgs no materiāla biezuma (30A uz mm), piem. 3mm = 90A

\*\* Iestatiet bāzes strāvu uz 50% no maksimālās metināšanas strāvas

# OPERĀCIJA - TIG



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 AC darbības soļi



Lai izvēlētos TIG režīmu, nospiežot zaļo metināšanas režīma izvēles pogu, līdz iedegas (augšējā) TIG maiņstrāvas gaismas diode, kā parādīts tālāk pa kreisi, pēc tam pārliecinieties, ka esat izvēlējis arī standarta (impulsa izslēgšanas) režīmu, kas arī ir apvilktas pa kreisi.



Izvēlieties 2T degļa palaišanas režīmu, nospiežot lāpas režīma pogu, līdz tiek izgaismota 2T gaismas diode, kā parādīts labajā pusē (sīkāku informāciju par alternatīviem palaišanas režīmiem skatiet 51./52. lpp.).



Tagad izvēlieties savu TIG sākuma metodi, izvēloties HF vai Lift TIG. Nospiediet HF/pacelšanas loka pogu, līdz iedegas TIG HF starta LED, kā parādīts kreisajā pusē.



Izvēlieties maiņstrāvas kvadrātviļņu režīmu, nospiežot atlasē pogu, līdz iedegas TIG AC kvadrātviļņu gaismas diode, kā parādīts pa labi. Papildinformāciju par alternatīvām maiņstrāvas viļņu formām skatiet 46. lpp

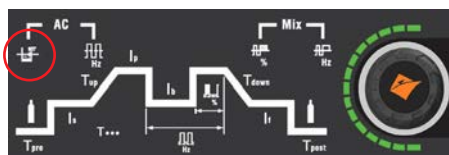
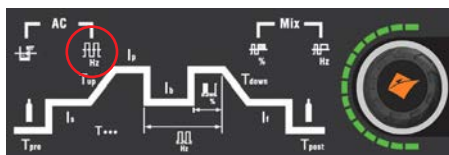
## Priekšgāzes, augšupejas, metināšanas strāvas, lejupslīdes laika, krātera strāvas un pēcplūsmas gāzes laika izvēle ir standarta TIG DC (skatīt no 40. lpp.)

Lai atlasītu un iestatītu TIG maiņstrāvas frekvenci, grieziet ripu, līdz iedegas impulsa maiņstrāvas Hz gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un Hz gaismas diode sāks mirgot, pēc tam pagriezot regulēšanas vadības ciparripu, maiņstrāvas frekvence tiks pielāgota vajadzīgajam iestatījumam.

Maiņstrāvas frekvences regulēšanas diapazons ir 20 ~ 250 Hz.

Lai izvēlētos un iestatītu maiņstrāvas viļņu līdzsvara impulsu, grieziet ripu, līdz iedegas maiņstrāvas līdzsvara gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un maiņstrāvas līdzsvara gaismas diode sāks mirgot, pēc tam pagriezot regulēšanas vadības ripu, maiņstrāvas viļņu balanss tiks pielāgots vajadzīgajam iestatījumam.

Maiņstrāvas līdzsvara regulēšanas diapazons ir 20–60%, un līdzsvarotais nulles punkts ir 40.



# OPERĀCIJA - TIG

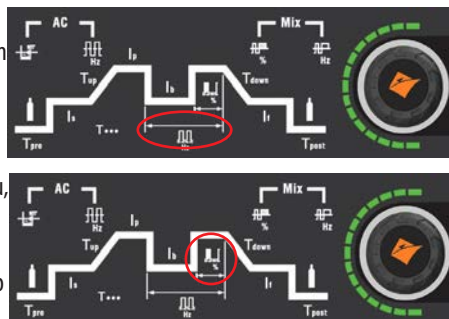


**Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.**

## TIG maiņstrāvas impulsa darbības soļi

Lai atlasītu un iestatītu TIG pulsa frekvenci, grieziet ripu, līdz iedegas impulsa Hz LED indikators, pēc tam nospiediet pogu, un Hz gaismas diode sāks mirgot, pēc tam pagriežot regulēšanas vadības ripu, pulsa frekvences frekvence tiks noregulēta no 0,5 Hz līdz 25 Hz. maiņstrāvas režīmā.

Lai izvēlētos un iestatītu pulsa attiecību (platumu), grieziet ripu, līdz iedegas impulsa %z gaismas diode, pēc tam nospiediet pogu, un % gaismas diode sāks mirgot, pēc tam pagriežot regulēšanas vadības ripu, pulsa koeficients tiks noregulēts starp 5. % ~ 95% maiņstrāvas režīmā.



**Lūdzu, ņemiet vērā:** Parametra izgaismotā gaismas diode vienmēr atgriezīsies pēc noklusējuma maksimālā ampēru iestatījumā, ja pēc aptuveni 2 sekundēm nav pieskerties nevienai citai vadības ierīcei.

Kad parametri ir atbilstoši iestatīti, atveriet balona gāzes vārstu un noregulējiet gāzes regulatoru uz vēlamo gāzes plūsmu. Turiet degļa 2–4 mm attālumā no apstrādājamā priekšmeta un pēc tam nospiediet degļa sprūdu.

Iepildīs gāze, kam sekos HF, un loks tiek aizdedzināts.

Kad loks ir aizdedzināts, HF pārtrauks darboties, strāva palielinās līdz iepriekš iestatītajai vērtībai, un var veikt metināšanu.

Pēc degļa sprūda atlaišanas strāva sāk automātiski samazināties līdz krātera strāvas vērtībai, pēc tam loks apstāsies, gāzei joprojām plūstot pēcplūsmas laikā, un metināšanas process beidzas.

# OPERĀCIJA - TIG



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 AC darbības soļi

### Maiņstrāvas viļņu formas

Nospiežot maiņstrāvas viļņa pogu, varēsiet ritināt 3 viļņu veidus, kas tiek izmantoti maiņstrāvas metināšanā, viļņu formas izvēles ir šādas:

1. Kvadrātveida vilnis
2. Trīsstūra vilnis
3. Sinusa vilnis

Atkarībā no jūsu izvēles iedegsies atbilstošais LED indikators.



### Viļņu formu kopsavilkums:

Viļņu formas izvēle ir jāveic, lai atbilstu konkrētai prasībai vai operatora izvēlei, un ET-200PACDC pieejamās viļņu formas ir šādas:

#### Maiņstrāvas kvadrātveida vilnis:

Tas nodrošina ātras pārejas, kas nodrošina atsaucīgu un dinamisku loku. Ātrās pārejas novērš nepieciešamību pēc nepārtrauktas HF. Fokusētais loks nodrošina labu virziena kontroli.

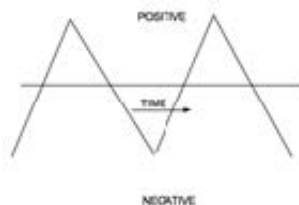
Kvadrātveida vilnis nodrošina uzlabotu alumīnija oksīda plēves tīrīšanu, lielāku jaudu un iespēšanos, nodrošinot ātru peļķes sasalšanu, dziļu iespēšanos un ātrus braukšanas ātrumus.



#### Trīsstūrveida vilnis:

Trīsstūrveida vilnis nodrošina nepieciešamo maksimālo strāvas stiprumu, bet viļņu formas forma samazina siltuma padevi. Šis siltuma padeves samazinājums padara to īpaši piemērotu plānu materiālu metināšanai.

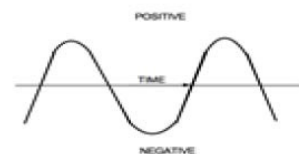
Trīsstūra vilnis ir ideāli piemērots plānākiem materiāliem, jo tas samazina siltuma padevi, īpaši vertikālās vai augšējās savienojumos, un prasa, lai peļķe ātri sasaltu! Tas arī nodrošina lielāku braukšanas ātrumu.



#### Maiņstrāvas sinusoidālais vilnis:

Sinusoidālais vilnis sniedz operatoram maigāku loka sajūtu, kas ir līdzīga vecāka parastā strāvas avota lokam. Loka mēdz būt daudz platāka par kvadrātviļņu loku.

Sinusoidālā viļņa maiņstrāvas viļņu forma ir līdzīga vecākām transformatora tipa TIG metināšanas iekārtām, kas atdarina "transformatora" tipa iekārtu maiņstrāvas TIG metināšanas veiktspēju līdzīgai tradicionālajai loka veiktspējai.



# OPERĀCIJA - TIG



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 AC darbības soļi



### Sajaukšanas (hibrīda) režīms:

“Hibrīda” maisījuma AC TIG režīms ļauj sajaukt izvēlēto maiņstrāvas viļņu formu ar pozitīvu elementu, kas palielina alumīnija oksīdu tīrīšanas darbību, vienlaikus palielinot metināšanas ātrumu.

Ja jauktais indikators ir IESLĒGTS, tas norāda, ka iekārta ir režīmā Mix AC DC un būs aktīvas papildu Mix vadīklas.

Jaukta AC-DC izeja ir piemērota biežāka alumīnija, magnija un to sakausējumu metināšanai.

### Lūdzu, ņemiet vērā:

Kad ir aktīvs sajaukšanas režīms, impulsa vadība ir deaktivizēta un netiks rādīta kā opcija.



## AC viļņu formas izvēle:



MIX AC TIG režīmā, nospiežot AC pogu, varēsiet rītināt 3 viļņu veidus, kas tiek izmantoti maiņstrāvas metināšanā, kvadrātveida vilnis, trīsstūra vilnis un sinusoidālais vilnis. Šīs 3 viļņu formas var viegli mainīt, nospiežot viļņu formas pogu (parādīta pa kreisi), un atkarībā no jūsu izvēles iedegsies atbilstošais LED indikators.

## Jaukta darba cikla vadība un indikators.



Lai izvēlētos un iestatītu līdzstrāvas laika attiecību, griežiet riteņi, līdz iedegas attiecības % LED, pēc tam nospiediet pogu, un tad sāks mirgot % gaismas diode, pagriežot regulēšanas ripu, varēsiet regulēt miksu. darba cikls % diapazonā no 10% ~ 90%.

## Jauktas frekvences vadība un indikators.



Lai izvēlētos un iestatītu sajaukšanas frekvenci, griežiet ripu, līdz iedegas mikšēšanas frekvences Hz LED indikators, pēc tam nospiediet pogu, un Hz gaismas diode sāks mirgot, pagriežot regulēšanas ripu, varēsiet regulēt mikšēšanas frekvenci. likme diapazonā no 10% līdz 90%.



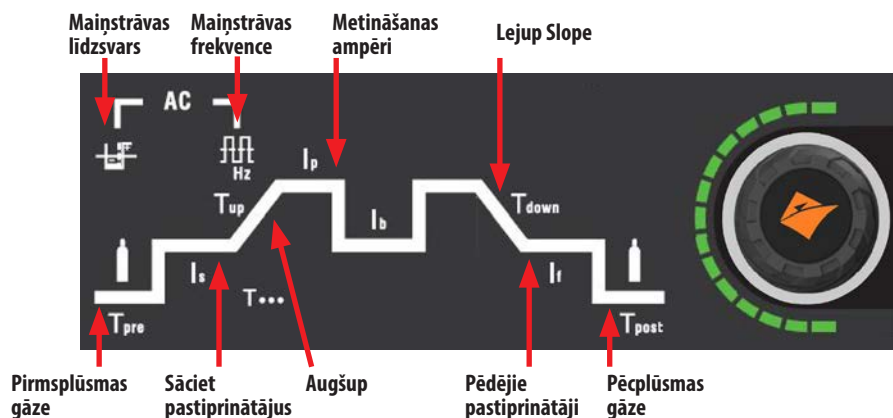
# ET-200PACDC - TIG AC ĀTRĀS IESTATĪŠANAS ROKASGRĀMATA

Lai veiktu maiņstrāvas TIG metināšanu, iestatiet, kā norādīts tālāk, un pārliedzieties, ka iekārta ir iestatīta maiņstrāvas TIG režīmā, impulsa IZSLĒGTS, HF IESLĒGTS un 2T sprūda režīmā.



## Lūdzu, ņemiet vērā:

Ja Smart Gas ir iestatīts uz IESLĒGTS, jums nebūs iespējas pielāgot pēcgāzes laiku.



Iestatiet parametrus šādi, kā atsauci izmantojot vadības paneļa attēlu iepriekš

Parametrs	Vienība	Regulējams diapazons	Ceļveža iestatījums	Lietotāja iestatījums
Darbs/materiāls	-	-	-	
Laiks pirms gāzes uzpildes	Sekundes	0 ~ 3	0.5	
Sākums-strāva	Amps	5 ~ 200	15	
Up-slope laiks	Sekundes	0 ~ 10	0	
*Pīķa metināšanas ampēri	Amps	5 ~ 200	Lietotājs definēts*	
Mainstrāvas frekvence	Hz	20 ~ 200	70	
Mainstrāvas līdzsvars	%	20 ~ 60	40	
Nogāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	1	
Galīgā strāva	Amps	5 ~ 200	10	
Pēcgāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	2	

\* Atkarīgs no materiāla biezuma (30A uz mm), piem. 3mm = 90A

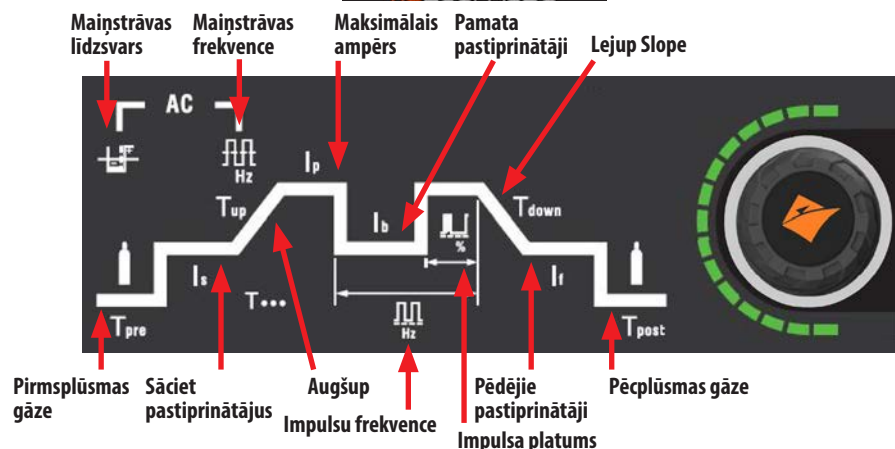
# ET-200PACDC - TIG MAIŅSTRĀVAS IMPULSA ĀTRĀS IESTATĪŠANAS ROKASGRĀMATA

Maiņstrāvas TIG metināšanai iestatiet, kā norādīts tālāk, un pārliedcinieties, ka iekārta ir ieslēgta maiņstrāvas TIG režīmā, impulsa IESLĒGTS, HF IESLĒGTS un 2T sprūda režīmā



## Lūdzu, ņemiet vērā:

Ja Smart Gas ir iestatīts uz IESLĒGTS, jums nebūs iespējas pielāgot pēcgāzes laiku.



Iestatiet parametrus šādi, kā atsauci izmantojot vadības paneļa attēlu iepriekš

Parametrs	Vienība	Regulējams diapazons	Celveja iestatījums	Lietotāja iestatījums
Darbs/materials	-	-	-	
Laiks pirms gāzes uzpildes	Sekundes	0 ~ 3	0.5	
Sākums-strāva	Amps	5 ~ 200	20	
Up-slope laiks	Sekundes	0 ~ 10	0	
*Piķa metināšanas ampēri	Amps	5 ~ 200	Lietotājs definēts*	
Pamata ampēri**	Amps	5 ~ 200	50% **	
Maiņstrāvas frekvence	Hz	20 ~ 200	70	
Maiņstrāvas līdzsvars	%	20 ~ 60	40	
Impulsa frekvence	Hz	0.2 ~ 200	1	
Impulsa platums	%	10 ~ 90	50	
Nogāzes laiks	Sekundes	0 ~ 10	1	
Gaļīgā strāva	Amps	5 ~ 200	10	
Pēcgāzes laiks	Sekundes	0 ~ 15	3	

\* Atkarīgs no materiāla biezuma (30A uz mm), piem. 3mm = 90A

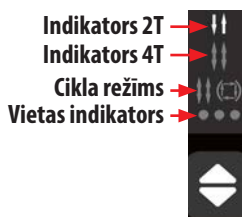
\*\* Iestatiet bāzes strāvu uz 50% no maksimālās metināšanas strāvas

# OPERĀCIJA - TIG



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.

## Lāpas sprūda darbība



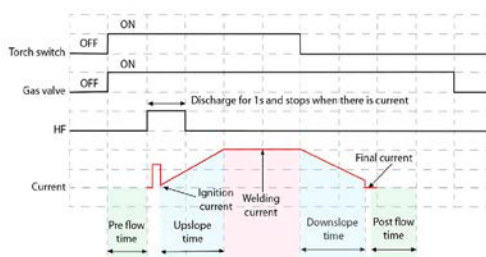
### 2T režīms (parasta sprūda vadība)

2T (↑↓) LED gaisma iedegsies, kad strāvas avots ir 2T metināšanas režīmā. Šajā režīmā degļa sprūdam jāpaliek nospiestam (aizvērtam), lai metināšanas izvide būtu aktīva. Skatīt piemēru zemāk:

Nospiediet un turiet lāpas sprūdu, lai aktivizētu strāvas avotu. aāzes vārsts un aāze plūdis.

Kad gāzes priekšplūsmas laiks beidzas, sākas HF izlāde, pēc tam aizdegas metināšanas loks, un tad strāva pakāpeniski palielinās līdz metināšanas strāvas vērtībai, līdz tiek sasniegta iepriekš iestatītā metināšanas strāva.

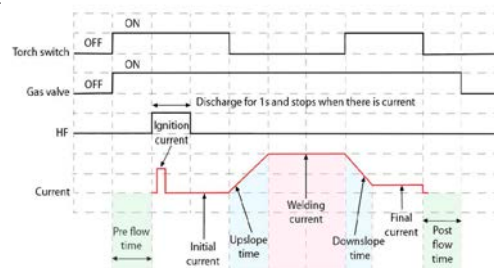
Kad degļa slēdzis tiek atlaists, strāva sāk pakāpeniski kristies (slīpuma samazināšanas laiks), un, kad tā nokrītas līdz minimālajai strāvas vērtībai, metināšanas jauda tiek pārtraukta un gāzes vārsts aizvērsies, tiklīdz beidzas pēcplūsmas laiks, tas ir metināšanas procesa beigas.



### 4T (fiksatora sprūda vadība)

4T (⇅) Gaismas diode iedegsies, kad barošanas avots ir 4T metināšanas režīmā. Šo palaišanas režīmu galvenokārt izmanto ilgām metināšanas darbībām, lai palīdzētu samazināt operatora pirkstu nogurumu. Šajā režīmā lietotājs var nospriest un atlaist degļa sprūdu, un izeja paliks aktīva, līdz tiek vēlreiz nospriests un atbrīvots sprūda slēdzis.

4T režīmā gāzes vārsts atveras, nospiežot degļa slēdzi, pēc priekšplūsmas laika beigām notiek HF izlāde, kas aizdedzina metināšanas loku. Kad metināšanas loks ir veiksmīgi aizdedzies, sākotnējā strāvas vērtība ir aktīva un degļa slēdzi tagad var atlaist, metināšanas strāva pakāpeniski palielinās līdz iepriekš iestatītajai metināšanas strāvas vērtībai, un jūs turpināsit metināt materiālu.



Lai pabeigtu metināšanu, vienkārši vēlreiz nospiediet degļa slēdzi uz leju, un strāva sāks pakāpeniski kristies (slīpuma laiks) līdz galīgajai strāvas vērtībai. Kad degļa slēdzis tiek atlaists, strāvas padeve tiek pārtraukta un gāze turpinās plūst, līdz ir pagājis iepriekš iestatītais pēcplūsmas laiks.

# OPERĀCIJA - TIG

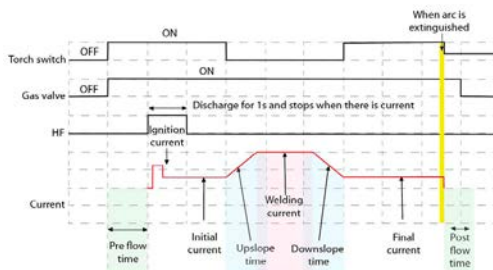


Pirms metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargtērps. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas, kas atrodas metināšanas zonā.

## TIG degļa palaišanas darbības soļi

### Cikla režīms

Cikls  $\uparrow\downarrow$  (□) LED gaisma iedegsies, kad strāvas avots ir atkarītošanas režīmā, nospiežot degļa slēdzi, atveras gāzes vārsts un pēc priekšplūsmas laika beigām HF izlāde ieslēgs metināšanas loku. Kad metināšanas loks ir veiksmīgi aizdedzināts, ir sākotnējā strāva, un pēc tam, kad operators ir atlaidis degļa slēdzi, metināšanas strāva pakāpeniski palielinās līdz iepriekš iestatītajai metināšanas strāvas vērtībai (atkarībā no iepriekš iestatītā pacēluma laika). Kad degļa slēdzis tiek vēlreiz nospiests, strāva pakāpeniski sāk kristies līdz galīgajai strāvas loka vērtībai.



Atkal atlaižot degļa slēdzi, strāva pakāpeniski pieaugs līdz metināšanas strāvas vērtībai. “Cikls” nozīmē, ka metināšanas strāva mainās starp galīgo loka strāvas vērtību un metināšanas strāvas vērtību.

Lai nodzēstu metināšanas loku, īsi (1/5 sekundes laikā) nospiediet un atlaidiet degļa sviru, un loks nekavējoties nodzīsīs un strāvas izvade

### Punkta metināšanas režīms

Vieta ●●● Gaismas diode iedegsies, kad strāvas avots ir punktmetināšanas režīmā.

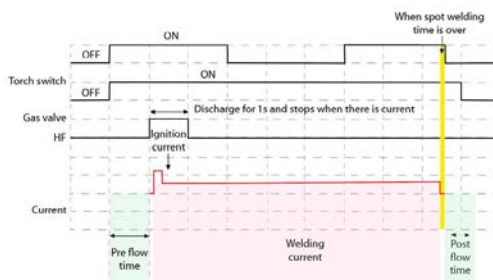
Lai iestatītu punktmetināšanas laika iestatījumu, skatiet 23. lpp., lai uzzinātu, kā izvēlēties un iestatīt punktmetināšanas laiku.

Nospiežot degļa sprūdu, gāze plūst un gāzes priekšplūsmas laika beigās HF iedarbinās metināšanas loku.

Kad metināšanas loks ir aizdedzināts, ir metināšanas strāva, un neatkarīgi no tā, vai degļa slēdzis ir ieslēgts vai izslēgts, iekārta joprojām piedāvās metināšanas strāvu, līdz ir beidzies lietotāja iestatītais punktmetināšanas laiks, un tad metināšanas loks tiks nodzēsts.

Gāze turpināsies, līdz beidzas pēcplūsmas laiks, kad beidzas metināšanas process.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Punkta metināšanas iespēju var veikt tikai HF TIG režīmā.



# FUNKCIJU TABULA

Kad iekārta metina vai nē, varat piekļūt tālāk norādītajiem metināšanas parametriem, griežot vadības ripu, lai pēc vajadzības atlasītu papildu parametrus, un regulēšanu var veikt, neietekmējot metināšanu.

“✓” norāda, ka parametrs nav obligāts, un “✗” norāda, ka tas nav obligāti.

Metināšanas režīms	Sprūda režīms	Pirmsplūsmas laiks	Sākotnējā strāva	Upslope laiks	Maksimālā strāva	Bāzes strāva	Lejupslīdes laiks	Galīgā strāva	Pēcplūsmas laiks	Vietas laiks	Mainstrāvas frekvence	Mainstrāvas līdzsvars	Impulsu frekvence	Pulsa jaudas koeficients
DC TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Atkārtojiet	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Punktu metināšana	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
DC Pulse TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
	Atkārtojiet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
AC TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	Atkārtojiet	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	Punktu metināšana	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
AC PULSE TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	Atkārtojiet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
MIX TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	Cikls	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

# TIG UZSTĀDĪŠANA - LIFT TIG



**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. Veiciet arī nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātu visas personas metināšanas zonā, kas var izraisīt savainojumus.**

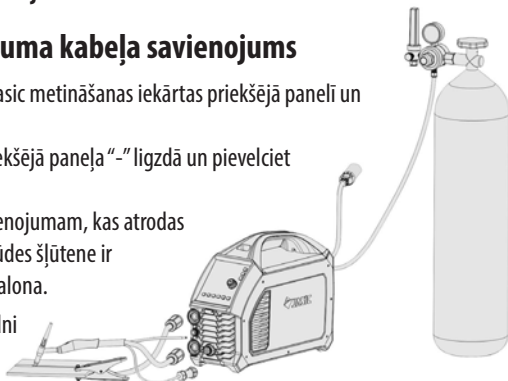
## LIFT TIG metināšanas degļa un zemējuma kabeļa savienojums

levietojiet kabeļa spraudni ar darba skavu “+” ligzdā Jasic metināšanas iekārtas priekšējā panelī un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā.

levietojiet TIG degļa kabeļa spraudni Jasic mašīnas priekšējā paneļa “-” ligzdā un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā.

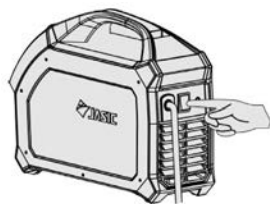
Pievienojiet TIG degļa gāzes šļūteni gāzes izvades savienojumam, kas atrodas mašīnas priekšējā panelī, kā arī pārliecinieties, ka ieplūdes šļūtene ir pievienota regulatoram, kas atrodas uz aizsarggāzes balona.

Pievienojiet 9 kontaktu TIG degļa sprūda slēdža spraudni atbilstošajai vadības ligzdai, kas uzstādīta uz iekārtas priekšējā paneļa



**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.**

Pēc metināšanas vadu pievienošanas, kā aprakstīts iepriekš, pievienojiet iekārtu strāvas padevei un ieslēdziet iekārtu, strāvas slēdzis atrodas iekārtas aizmugurējā panelī, novietojiet to pozīcijā “ON”, paneļa indikators. pēc tam iedegas, ventilators var sākt griezties, kad metināšanas iekārta ieslēdzas, un arī vadības panelis iedegsies, norādot, ka iekārta tagad ir gatava lietošanai, kā parādīts tālāk.



Izvēlieties DCTIG, nospiežot zaļo metināšanas režīma izvēles pogu, līdz iedegas TIG DC LED, kā parādīts kreisajā pusē.

Izvēlieties pacelšanas TIG opciju, izmantojot loka palaišanas metodes režīma pogu, līdz tiek izgaismots pacelšanas TIG simbols, kā parādīts pa labi.



## Iestatiet metināšanas parametrus

TIG metināšanas parametrus tagad var noregulēt un iestatīt atbilstoši jūsu metināšanas prasībām. Plašāku informāciju skatiet no 40. līdz 42. lappusei.

## LIFT TIG process

Nospiediet TIG degļa slēdzi, pēc tam pieskarieties volframa elektrodam sagatavei mazāk nekā 2 sekundes un pēc tam paceliet to 2–4 mm attālumā no sagataves, un pēc tam tiek izveidots metināšanas loks.

Kad metināšana ir pabeigta, atlaidiet degļa mēlīti, lai atbrīvotu metināšanas loku, atstājiet degļa vietā, lai aizsargātu metinājumu ar gāzi, līdz aizsarggāze automātiski izslēdzas.

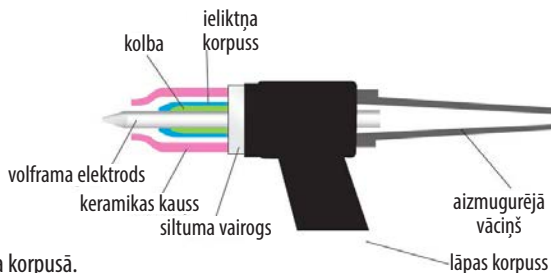
# TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



Pirms jebkuras metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šakatas, 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, netraucētas 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 nospiestas 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 spiles 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, šļakatas, 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 izemēt 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 slipēšana

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



jābūt noslipētiem gareniski (kā parādīts attēlā), nevis rādīāli. Rādīāli noslipētie elektrodi mēdz veicināt loka pārvietošanos loka pārņemšanas dēļ no slipēšanas modeļa. Vienmēr izmantojiet dzirnviņas tikai elektrodu slipēšanai, lai izvairītos no piesārņojuma.



# TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS



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

## TIG metināšanas paligmateriāli

TIG metināšanas procesa paligmateriāli ir pildvadi un aizsarggāze.

### Uzpildes vadi

Uzpildes stieples ir pieejamas dažādos materiālos un parasti ir sagrieztas, ja vien nav nepieciešama automatizēta padeve, ja tā būs ruļļa formā.

Uzpildes stiepli parasti ievada ar rokām.

Vienmēr iepazīstieties ar ražotāja datiem un metināšanas prasībām.

Pildījuma stieples diametrs	Līdzstrāvas strāvas diapazons (ampēri)
1.0mm	20-90
2.4mm	65-115
3.2mm	100-165
4.8mm	200-350

### Gāzes

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

## TIG metināšana - loka palaišana

TIG procesā var izmantot gan bezkontakta, gan kontakta metodes, lai nodrošinātu loka iedarbināšanu. Atkarībā no Jasic modeļa opcijas ir norādītas uz selektora slēdža uz strāvas avota priekšējā vadības paneļa.

Visizplatītākā loka palaišanas metode ir "HF" palaišana. Šo terminu bieži izmanto dažādām starta metodēm, un tas attiecas uz daudziem dažādiem starta veidiem.

### Loka palaišana - nulles sākums

Šī sistēma ir vieta, kur elektrods tiek saskrāpēts gar sagatavi, piemēram, sasitot sērkokciņu. Tas ir pamata veids, kā bez liela darba pārvērst jebkuru līdzstrāvas stieņa metinātāju par TIG metinātāju. Tas netiek uzskatīts par piemērotu augstas viengabalainības metināšanai, jo volframs var izkausēt uz sagataves, tādējādi piesārņojot metinājumu.



Galvenais izaicinājums ar skrāpējuma sākšanas TIG metināšanu ir uzturēt elektrodu tīru. Lai gan ir svarīgi ātri piesist elektrodu pret metālu un pēc tam nepacelt to tālāk par 3 mm, lai izveidotu loku, jums arī jānodrošina, lai metāls būtu pilnīgi tīrs.

# TIG METINĀŠANAS CEĻVEDIS

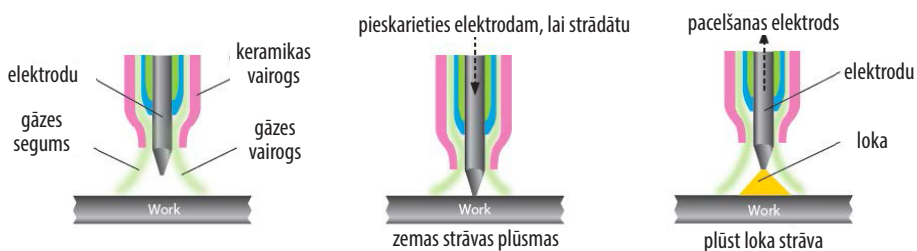


Pirms jebkuras metināšanas darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka jums ir piemērots acu aizsargs un aizsargapgērbs, jo metināšanas stari, šļakatas, dūmi un augsta temperatūra var radīt traumas personālam.

## Lift 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 zēmam 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.

Jasic EVO EM sērija piedāvā Lift TIG režīmu, izmantojot TIG degļa slēdža darbības režīmu, kas sāk procesu ar iekšējā gāzes vārsta atvēršanu, lai vispirms sāktu gāzes plūsmu.



Iestatiet TIG metināšanas strāvu un citus TIG metināšanas parametrus, izmantojot vadības ripu. (sīkāku informāciju skatiet 31. lpp.)

## LIFT TIG process

Nospiediet TIG degļa slēdzi, pēc tam pieskarities volframa elektrodam sagatavei mazāk nekā 2 sekundes un pēc tam paceliet to 2–4 mm attālumā no sagataves, un pēc tam tiek izveidots metināšanas loks.

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

### Lūdzu, ņemiet vērā:

- Iedarbinot loku, ja īssavienojuma laiks pārsniedz 2 sekundes, metinātājs izslēdz izejas strāvu, paceliet metināšanas degļa volframu no sagataves un atsāciet procesu, kā norādīts iepriekš, lai no jauna 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 tas notiks, lokam būs nepieciešams lai restartētu, kā norādīts iepriekš, un metināšanas deglis ir jāpacel, lai no jauna palaistu loku.

# 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.**

## Loka palaišana - HF starts

Bezkontakta augstfrekvences (HF) palaišanas metode ir augsta sprieguma un zema strāvas stipruma metode, ko ģenerē, izmantojot dzirksteles spraugu, un tā ir vispopulārākā un parasti tiek uzskatīta par labāko TIG loka palaišanas metodi. Augstas frekvences (HF) starts ģenerē augstas frekvences loku, kas jonizē gāzi, savienojot atstarpi starp volframa punktu un sagatavi. Šī bezkontakta metode nerada gandrīz nekādu piesārņojumu, ja vien volframs nav pārāk uzasināts vai starta strāvas stiprums ir pārāk augsts. Tā ir lieliska izvēle visiem metināmajiem materiāliem, īpaši alumīnijam.

HF frekvence mainās atkarībā no dzirksteles spraugas un var būt no 16 000 Hz līdz 100 000 Hz atkarībā no dzirksteļu spraugas platuma, tāpēc šī metode ir jāņem vērā, jo tā var izraisīt elektriskus traucējumus tuvumā esošām elektroiekārtām, piemēram, datoriem, CNC vadības ierīcēm un tālrunu sistēmām. Ja dzirksteļu sprauga tiek paplašināta, HF var kļūt neregulārs.

## 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.

TIG degļa polaritāte parasti ir jāiestata līdzstrāvai – elektrodu negatīvai (DCEN), šo metināšanas metodi var izmantot dažādiem

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

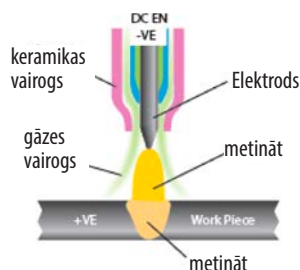
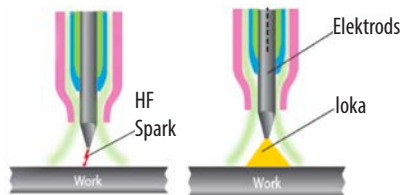
Kad loks ir izveidots, strāva plūst ķēdē, un siltuma sadalījums lokā ir aptuveni 33% loka negatīvajā pusē (metināšanas deglis) un 67% loka pozitīvajā pusē (apstrādājamā detaļa). Šis līdzsvars nodrošina loka dziļu loka iespiešanos apstrādājamā gabalā un samazina siltumu elektrodā. Šis samazinātais siltums elektrodā ļauj novadīt lielāku strāvu ar mazākiem elektrodiem, salīdzinot ar citiem polaritātes savienojumiem. Šo palaišanas metodi bieži sauc par taisnu polaritāti, un tā ir visizplatītākais savienojums, ko izmanto līdzstrāvas metināšanā.

## TIG metināšanas metodes

- Pirms metināšanas 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 metināšanas vietas redzamību un ļauj vieglāk piekļūt pildījumam.
- Uzplīdes metāls jāievada zemā leņķī, lai izvairītos no pieskaršanās volframa elektrodām.
- TIG metināšanas loks izkausē pamatmateriālu un izkausētā peļķe izkausē pildvielas stieni, tāpēc ir svarīgi, lai jūs pretotos vēlmei izkausēt pildvielu tieši metināšanas lokā.
- Plānākiem lokšņu materiāliem pildviela var nebūt vajadzīga.

- Pareizi sagatavojiet volframu, izmantojot dimanta slīpripu, jūs iegūsit vislabākos rezultātus asam punktam (skatiet 56. 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 biežums		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 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.**

## AC TIG metināšana

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

Jasīc TIG sērijas polaritāte parasti ir jāiestata kā līdzstrāva – elektroda negatīvais (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, mašīnas piegādātā strāva darbojas ar pusciklu pozitīvajiem un negatīvajiem elementiem. Tas nozīmē, ka strāva dažādos laikos plūst vienā virzienā un pēc tam otrā virzienā, tāpēc tiek izmantots termins maiņstrāva. Viena pozitīva elementa un viena negatīva elementa kombināciju sauc par vienu ciklu.

Cik reīžu cikls tiek pabeigts vienas sekundes laikā, sauc par frekvenci. Apvienotajā Karalistē elektrotīkla piegādātās maiņstrāvas frekvence ir 50 cikli sekundē un tiek apzīmēta kā 50 Hz (Hz).

Tas nozīmētu, ka strāva mainās 100 reizes sekundē. Ciklu skaitu sekundē (frekvenci) standarta mašīnā nosaka tīkla frekvence, kas Apvienotajā Karalistē ir 50 Hz.

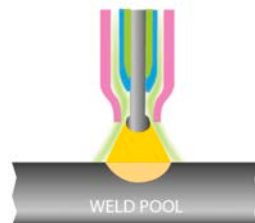
Ir vērts atzīmēt, ka, palielinoties frekvencei, palielinās magnētiskie efekti un tādi priekšmeti kā transformatori kļūst arvien efektīvāki. Arī metināšanas strāvas frekvences palielināšana padara loku stingrāku, uzlabo loka stabilitāti un rada vieglāk kontrolējamu metināšanas stāvokli.

Tomēr tas ir teorētiski, jo, metinot TIG režīmā, loku ietekmē arī citi.

Maiņstrāvas sinusoidālo vilni var ietekmēt dažu materiālu oksīda pārklājums, kas darbojas kā taisngriezis, kas ierobežo elektronu plūsmu. To sauc par loka taisnošanu, un tā ietekme izraisa pozitīvā puscikla noņemšanu vai izkropļošanu.

Ietekme uz metināšanas zonu ir nepastāvīgi loka apstākļi, tīrīšanas darbības trūkums un iespējamie volframa bojājumi.

**TIG maiņstrāvas metināšanas strāvas stipruma rokasgrāmatu skatiet nākamajā lapā**



# AC 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	AC	1.6mm	6 - 9	Muca	65 - 75
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Stūris	55 - 65
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Fileja	55 - 75
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Aplis	60 - 70
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Muca	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Stūris	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Fileja	90 - 130
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Aplis	95 - 130
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Muca	115 - 135
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Stūris	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Fileja	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Aplis	105 - 130
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Muca	125 - 150
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Stūris	130 - 160
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Fileja	150 - 180
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Aplis	130 - 170
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Muca	190 - 220
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Stūris	140 - 170
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Fileja	170 - 190
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Aplis	160 - 180
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Muca	110 - 260
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Stūris	130 - 260
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Fileja	240 - 270
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Aplis	230 - 250
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Muca	120 - 290
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Stūris	145 - 300
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Fileja	320 - 350
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Aplis	280 - 320

**Please Note:** Visi iepriekš minētie rokasgrāmatas iestatījumi ir aptuveni un mainīsies atkarībā no pielietojuma, sagatavošanas, caurlaidēm un izmantotās metināšanas iekārtas veidu.

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

# 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.

## ACTIG metināšana kvadrātveida vilnis

Elektroniski attīstot invertora strāvas avotus, tika izstrādāta kvadrātviļņu mašīna. Pateicoties šim elektroniskajam vadības ierīcēm, pāreju no pozitīvas uz negatīvu un otrādi var veikt gandrīz vienā mirklī, kas nodrošina efektīvāku strāvu katrā pusciņlā, jo maksimālais periods ir ilgāks. Uzkrātā magnētiskā lauka enerģijas efektīva izmantošana rada viļņu formas, kas ir ļoti tuvu kvadrātam.

ET-200PACDC kvadrātviļņu iekārta ļauj jums kontrolēt pozitīvo (tīrīšanas) un negatīvo (iekļūšanas) pusciņli.

Līdzsvara nosacījums ar vienādiem pozitīvajiem un negatīvajiem pusciņliem nodrošinās stabilu metinājuma stāvokli. Problēmas, ar kurām var saskarties, ir tādas, ka, ja tīrīšana ir notikusi mazāk nekā pozitīvā pusciņla laikā, daļa no pozitīvā pusciņla nav produktīva un var arī palielināt iespējamus elektroda bojājumus pārkaršanas dēļ.

Tomēr to var novērst, izmantojot līdzsvara kontroli, kas ļauj mainīt pozitīvā pusciņla laiku cikla laikā.

I<sub>0</sub> - sākotnējā strāva

I<sub>1</sub> - metināšanas strāva

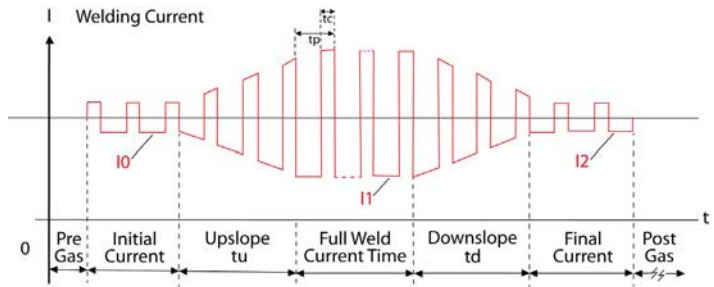
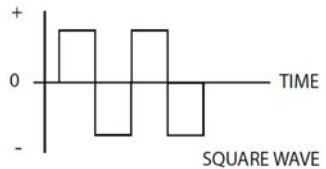
I<sub>2</sub> - gala strāva

t<sub>u</sub> - Upslope laiks

t<sub>d</sub> - lejupslīdes laiks

t<sub>p</sub> - maiņstrāvas periods

t<sub>c</sub> - tīrīšanas laiks



Maiņstrāvas kvadrātviļņu TIG metināšanā priekšplūsmas laiks un pēcplūsmas laiks ir tāds pats kā līdzstrāvas TIG metināšanai.

Citi parametri ir aprakstīti zemāk:

Sākotnējā strāva (I<sub>0</sub>), metināšanas strāva (I<sub>1</sub>) un pilotloka strāva (I<sub>2</sub>).

Trīs parametru iepriekš iestatītā vērtība ir aptuveni absolūtā vidējā praktiskās metināšanas strāvas vērtība, un to var pielāgot atbilstoši lietotāja tehniskajām prasībām.

Impulsu frekvence (1/t<sub>p</sub>): to var noregulēt atbilstoši lietotāja tehniskajām prasībām. Tīrīšanas stiprums (100%\*T<sub>c</sub>/T<sub>p</sub>): Parasti maiņstrāvas metināšanā, izmantojot elektrodu par anodu, strāvu sauc par katoda strāvu. Tās galvenā funkcija ir sadalīt sagataves oksidēto slāni, un tīrīšanas stiprums ir katoda strāvas noturība maiņstrāvas periodā.

Šis parametrs parasti ir 10–40%. Ja vērtība ir mazāka, loks ir koncentrēts un izkusušais baseins ir šaurs un dziļš, lai gan, ja vērtība ir lielāka, loks tiek izplatīts, izkusušais baseins ir plats un sekla.

# 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.

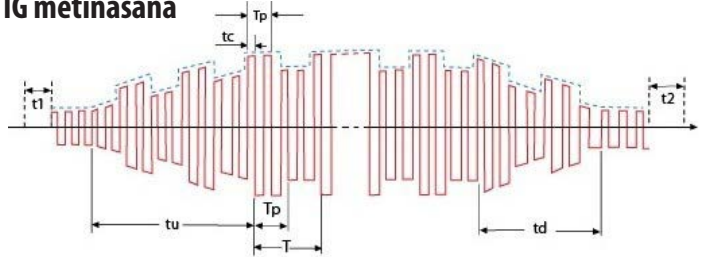
## Maiņstrāvas impulsa TIG metināšana

Tc - tīrīšanas laiks

Tp - maiņstrāvas periods

Tp - impulsa maksimālais  
pašreizējais laiks

T - pulsa periods



Maiņstrāvas impulsa TIG metināšana ir gandrīz tāda pati kā maiņstrāvas kvadrātviļņu TIG metināšana, un tās atšķiras ar to, ka maiņstrāvas impulsa TIG metināšanā metināšanas strāva mainās atkarībā no impulsa maksimālās strāvas un bāzes strāvas.

Lai izvēlētos un iestatītu maiņstrāvas kvadrātviļņu parametrus, lūdzu, skatiet atbilstošo saturu maiņstrāvas kvadrātviļņu TIG metināšanā. Impulsu frekvences un impulsa ilguma attiecību lietotāji var skatīt atbilstošo līdzstrāvas impulsa TIG metināšanas saturu.

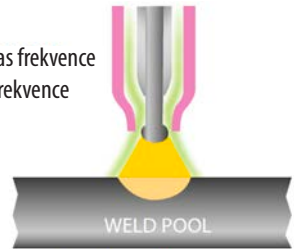
Impulsu frekvenci ( $1/T$ ) var regulēt no 0,2 Hz līdz 5 Hz. Impulsa ilguma attiecību ( $T_p/T$ ) var regulēt no 10% līdz 90%.

## Maiņstrāvas frekvence

Iekārtas parastā tīkla frekvence ir 50 Hz. Tomēr šim ET-200PACDC izejas regulēšanas diapazons ir no 20 līdz 250 Hz.

Izmantojot TIG metināšanas barošanas blokus, kuriem ir regulējama maiņstrāvas frekvence, maiņstrāvas frekvences pazemināšana nodrošinātu mīkstāku, mazāk spēcīgu platu loku, kas nodrošina platāku lodziņu ar seklu iespiešanos.

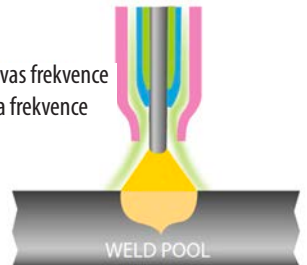
Maiņstrāvas frekvence  
Zema frekvence



Mīksts loks ar seklu iespiešanos

Palielinot maiņstrāvas frekvenci, loks tiek koncentrēts, padarot to viegli virzāmu ar šaurāku lodziņu ar dziļāku iespiešanos.

Maiņstrāvas frekvence  
Augsta frekvence



stingrāks loks ar dziļāku iespiešanos



# 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.

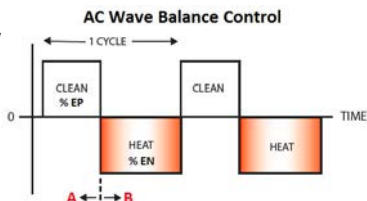
## Maiņstrāvas viļņu līdzsvars vai tīrīšanas kontrole

Metinot materiālus ar ugunsizturīgu oksīda virsmu, piemēram, alumīniju, šis oksīds ir jānoņem, lai varētu metināt pamatmateriālu. Maiņstrāvas režīmā oksīds tiek noņemts maiņstrāvas viļņa pozitīvās puses laikā. Šī vadītāja ļauj lietotājam iestatīt laiku starp pozitīvo un negatīvo, kas tiek attēlots, pārvietojot A vai B attēlā pa labi.

Jo augstāks ir iestatījums, jo agresīvāka ir tīrīšana, bet vairāk laika pozitīvajā ciklā iedzen vairāk enerģijas volframā, tāpēc jāuzmanās, lai volframa pārkaršana netiktu pārkaršeta. Maiņstrāvas bilances nulle parasti ir 50% pozitīva un 50% negatīva.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** ET-200PACDC faktora iestatītais līdzsvarotais "nulles" punkts digitālajā displejā tiek attēlots kā 40, un līdzsvara diapazons svārstās no 20 līdz 60.

Pareizi uzstādot frekvences un līdzsvara vadības ierīces, ir iespējams izmantot mazāka izmēra volframu.



## Maksimālā iespīšanās spēja

To var panākt, novietojot vadības ierīci pozīcijā, kas ļaus pavadīt vairāk laika negatīvajā pusciklā attiecībā pret pozitīvo pusciklu. Tas ļaus izmantot lielāku strāvu ar mazākiem elektrodiem, jo vairāk siltuma ir pozitīvajā (darbā).

Siltuma palielināšanās rada arī dziļāku iespīšanos, metinot ar tādu pašu braukšanas ātrumu kā līdzsvarotajā stāvoklī, samazinātu siltuma ietekmēto zonu un mazāku izkropļojumu šaurāka loka dēļ.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Lai iegūtu lielāku ET-200PACDC iespīšanos, maiņstrāvas līdzsvara regulēšanas diapazons ir no 20 līdz 40.

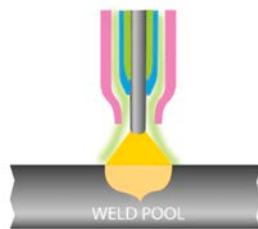
## Maksimālā tīrīšana

To var panākt, novietojot vadības ierīci pozīcijā, kas ļaus pavadīt vairāk laika pozitīvajā pusciklā attiecībā pret negatīvo pusciklu. Tas ļaus izmantot ļoti aktīvu tīrīšanas strāvu. Jāņem vērā, ka pastāv optimāls tīrīšanas laiks, pēc kura vairāk tīrīšanas nenotiks un elektroda bojājuma iespējamība ir lielāka. Ietekme uz loka ir nodrošināt plašāku tīru metināšanas baseinu ar seklu iespīšanos.

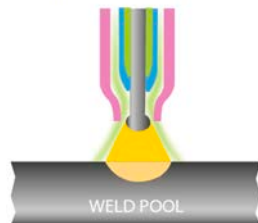
**Lūdzu, ņemiet vērā:**

Lai ET-200PACDC veiktu lielāku tīrīšanu, maiņstrāvas līdzsvara regulēšanas diapazons ir no 40 līdz 60.

Līdzsvara kontrole  
Vairāk elektrodu -VE



Līdzsvara kontrole  
Vairāk elektrodu +VE



# TIG LĀPU REZERVES DAĻU SARAKSTS

TIG metināšanas deglis ar gaisa dzesēšanu — modelis JE29-ERGO (WP26 tips)

Novērtējums 200A līdzstrāva, 150A maiņstrāva pie 60% noslodzes cikla EN60974-7 • 0,5 mm līdz 4 mm elektrodi



**Lūdzu, ņemiet vērā:** Pārbaidiet komplektā iekļauto kabatas lukturīti, lai pārliecinātos, ka tas atbilst iepriekš norādītajai informācijai. Produkts var tikt piegādāts ar Jasic oranžo lāpas rokturi.

## Consumables

Model: T26

### Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP26 Rigid Torch Body	1
2	WP26F Flexible Torch Body	1
3	WP26FV Flexible Torch Body c/w Argon Valve	1
4	WP26V Torch Body c/w Argon Valve	1
5	57Y04 Short Back Cap	1
6	300M Medium Back Cap	1
7	57Y02 Long Back Cap	1
8	96W18 Back Cap 'O' Ring	10

### Collets

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

### Collet Bodies

Code	Description	Pack Qty
11	10N29 Standard Ø20* (0.5mm)	5
10N30	Standard Ø40* (1.0mm)	5
10N31	Standard 1/16" (1.6mm)	5
10N31M	Standard 5/64" (2.0mm)	5
10N32	Standard 3/32" (2.4mm)	5
10N28	Standard 1/8" (3.2mm)	5
406488	Standard 5/32" (4.0mm)	5
12	17CB20 Stubby Ø20* - 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

### Gas Lens Bodies

Code	Description	Pack Qty
13	45V29 Standard Ø20* (0.5mm)	1
45V24	Standard Ø40* (1.0mm)	1
45V25	Standard 1/16" (1.6mm)	1
45V25M	Standard 5/64" (2.0mm)	1
45V26	Standard 3/32" (2.4mm)	1
45V27	Standard 1/8" (3.2mm)	1
45V28	Standard 5/32" (4.0mm)	1
14	45V0204 Large Dia Ø20* - Ø40* (0.5 - 1.0mm)	1
45V116	Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
45V64	Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
995795	Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
45V63	Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

### Ceramic Cups

Code	Description	Pack Qty
16	10N50L Standard Cup 1/4" Bore	10
10N49	Standard Cup 5/16" Bore	10
10N48	Standard Cup 3/8" Bore	10
10N47	Standard Cup 7/16" Bore	10
10N46	Standard Cup 1/2" Bore	10
10N45	Standard Cup 3/8" Bore	10
10N44	Standard Cup 3/4" Bore	10

### Ceramic Cups (continued)

Code	Description	Pack Qty
16	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
10N49L	Long Cup 5/16" Bore	10
10N48L	Long Cup 3/8" Bore	10
10N47L	Long Cup 7/16" Bore	10

### Gas Lens Cups

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

### Ceramic Cups for use with item 12

Code	Description	Pack Qty
20	13N08 Standard Cup 1/4" Bore	10
13N09	Standard Cup 5/16" Bore	10
13N10	Standard Cup 3/8" Bore	10
13N11	Standard Cup 7/16" Bore	10
13N12	Standard Cup 1/2" Bore	10
13N13	Standard Cup 3/8" Bore	10
21	796F70 Long Cup 3/16" Bore	10
796F71	Long Cup 1/4" Bore	10
796F72	Long Cup 5/16" Bore	10
796F73	Long Cup 3/8" Bore	10
22	796F74 L - Long Cup 3/16" Bore	10
796F75	L - Long Cup 1/4" Bore	10
796F76	L - Long Cup 5/16" Bore	10
796F77	L - Long Cup 3/8" Bore	10

### Secondary Consumables

Code	Description	Pack Qty
23	SP9110 LH & RH Handle Shell	1
24	SP9111 Handle Screw	1
25	SP9120 Single Button Switch	1
SP9121	2 Button Switch	1
SP9122	3K Potentiometer Switch	1
SP9123	OK Potentiometer Switch	1
SP9128	47K Potentiometer Switch	1
SP9129	4 Button Switch	1
26	SP9114 Handle Ball Joint	1
27	SP9117 Leather Cover 800mm	1
28	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
29	18C10 Standard Heat Shield	1
30	54N21 Gas Lens Heat Shield	1
31	54N23 Large Gas Lens Insulator	1
32	VS-1 Valve Stem WP26V & WP26FV	1
33	46V28 Mono Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
46V30	Mono Power Cable Assy 23ft - 3/8" Bsp	1
34	46V28-2D 1 Piece Power Cable Assy 12.5ft - Dimse / 3/8" Bsp	1
46V30-2D	1 Piece Power Cable Assy 23ft - Dimse / 3/8" Bsp	1
35	0315021 Insulation Box	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
SP9127	8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

# TIG LĀPU REZERVES DAĻU SARAKSTS

TIG metināšanas deglis ar gaisa dzesēšanu — modelis JE29-ERGO (WP26 tips)

Novērtējums 200A līdzstrāva, 150A maiņstrāva pie 60% noslodzes cikla EN60974-7 • 0,5 mm līdz 4 mm elektrodi



**Lūdzu, ņemiet vērā:** Pārbaudiet komplektā iekļauto kabatas lukturīti, lai pārliecinātos, ka tas atbilst iepriekš norādītajai informācijai. Produkts var tikt piegādāts ar Jasic oranžo lāpas rokturi.



## Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP18 Rigid Torch Body	1
2	WP18F Flexible Torch Body	1
3	WP18V Torch Body c/w Argon Valve	1
4	SZY04 Short Back Cap	1
5	300M Medium Back Cap	1
6	SZY02 Long Back Cap	1
7	98W18 Back Cap O' Ring	10

## Collets

Code	Description	Pack Qty
8	10N21 Standard Ø20* (0.5mm)	5
	10N22 Standard Ø40* (1.0mm)	5
	10N23 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N26 Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N24 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N25 Standard 1/8" (3.2mm)	5
9	5AN30 Standard 5/32" (4.0mm)	5
	10N21S Stubby Ø20* (0.5mm)	5
	10N25S Stubby Ø40* (1.0mm)	5
	10N23S Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N24S Stubby 3/32" (2.4mm)	5
	10N25S Stubby 1/8" (3.2mm)	5

## Collet Bodies

Code	Description	Pack Qty
10	10N29 Standard Ø20* (0.5mm)	5
	10N30 Standard Ø40* (1.0mm)	5
	10N31 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N31M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N32 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N28 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	40E88 Standard 5/32" (4.0mm)	5
11	17CB20 Stubby Ø20* - 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

## Gas Lens Bodies

Code	Description	Pack Qty
12	45V29 Standard Ø20* (0.5mm)	1
	45V24 Standard Ø40* (1.0mm)	1
	45V25 Standard 1/16" (1.6mm)	1
	45V25M Standard 5/64" (2.0mm)	1
	45V26 Standard 3/32" (2.4mm)	1
	45V27 Standard 1/8" (3.2mm)	1
	45V28 Standard 5/32" (4.0mm)	1
13	45V0204 Large Dia Ø20* - Ø40* (0.5 - 1.0mm)	1
	45V116 Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
	45V64 Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
	99S795 Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
	45V63 Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

## Ceramic Cups

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

## Gas Lens Cups

Code	Description	Pack Qty
16	54N18 Standard Cup 1/4" Bore	10
	54N17 Standard Cup 5/16" Bore	10
	54N16 Standard Cup 3/8" Bore	10
	54N15 Standard Cup 7/16" Bore	10
	54N14 Standard Cup 1/2" Bore	10
	54N19 Standard Cup 11/16" Bore	10
17	54N17L Long Cup 5/16" Bore	10
	54N16L Long Cup 3/8" Bore	10
	54N15L Long Cup 7/16" Bore	10
	54N14L Long Cup 1/2" Bore	10
18	57N75 Large Dia Cup 3/8" Bore	5
	57N74 Large Dia Cup 1/2" Bore	5
	53N88 Large Dia Cup 5/8" Bore	5
	53N87 Large Dia Cup 3/4" Bore	5
<b>Ceramic Cups for use with Item 11</b>		
19	13N08 Standard Cup 1/4" Bore	10
	13N09 Standard Cup 5/16" Bore	10
	13N10 Standard Cup 3/8" Bore	10
	13N11 Standard Cup 7/16" Bore	10
	13N12 Standard Cup 1/2" Bore	10
	13N13 Standard Cup 5/8" Bore	10
20	79F70 Long Cup 3/16" Bore	10
	79F71 Long Cup 1/4" Bore	10
	79F72 Long Cup 5/16" Bore	10
	79F73 Long Cup 3/8" Bore	10
21	79F74 X - Long Cup 3/16" Bore	10
	79F75 X - Long Cup 1/4" Bore	10
	79F76 X - Long Cup 5/16" Bore	10
	79F77 X - Long Cup 3/8" Bore	10

## Secondary Consumables

Code	Description	Pack Qty
22	718C LH & RH Handle Shell	1
23	SP2111 Handle Screw	1
24	SP9120 Single Button Switch	1
	SP9121 2 Button Switch	1
	SP9122 5K Potentiometer Switch	1
	SP9123 10K Potentiometer Switch	1
	SP9126 47K Potentiometer Switch	1
	SP9129 4 Button Switch	1
25	SP9114 Handle Ball Joint	1
26	SP9117 Leather Cover 800mm	1
27	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
28	18CG Standard Heat Shield	1
29	54N01 Gas Lens Heat Shield	1
30	54N63 Large Gas Lens Insulator	1
31	V5-1 Valve Stem WP18V	1
32	40E64 Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V29 Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
33	45J02 Argon Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	45V08 Argon Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	40V74 Water Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V32 Water Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
35	0315071 Insulation Bolt	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
	SP9127 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

# TIG 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 noslīpējiet 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 izpūtiet deglī 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 pārkaris	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 metinātājā 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	Izpūtiet 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
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 vienums
Ikdienas pārbaude	Pārbaudiet iekārtas, tīkla kabeļu, metināšanas kabeļu 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 kabeļus un nesabojātu detaļas. Pārliecinieties, vai ventilācijas restes ir brīvas. Uzmanīgi nomainiet pārsegu un pārbaudiet ierīci. <b>Šis darbs jāveic atbilstoši kvalificētai kompetentai personai.</b>
Ikgadējā pārbaude	Veiciet ikgadēju apkopi, lai iekļautu drošības pārbaudi saskaņā ar ražotāja standartu (EN 60974-1). <b>Šis darbs jāveic atbilstoši kvalificētai kompetentai personai.</b>

## 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
Sarežģīta loka aizdedze	Iespējams iekšējs strāvas padeves pārtraukums	Lūdziet tehniķim pārbaudīt iekārtu un strāvas padevi
	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 — KĻŪDU KODI



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

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 ET-200PACDC metināšanas iekārtas 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	Ievades elektrotīkls 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.
E60	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. Pārlicinieties, vai dzesēšanas ventilatori darbojas. Samaziniet darba cikla metināšanas aktivitāti.
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. Pārlicinieties, 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.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Ja esat pārbaudījis kļūdu un trauksmes stāvoklis joprojām pastāv, sazinieties ar piegādātāja apstiprinātu tehniķi.



# MATERIĀLI UN TO IZNĪCINĀŠANA

---

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

Kad iekārta tiek nodota metāllūžņos, tā ir jāizjauca, 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 jāsazinās 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 pārliecību. Nekas šeit neapzīmē un/vai nevar tikt interpretēts kā garantija piemērojamā garantijas likuma izpratnē.

# UKCA ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	2012 No 3052

Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and energy information regulations 2021 UK SI 2021/745

And inspected in compliance with the following harmonised standards

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

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

### WILKINSON STAR MODEL

- ET 200
- ET 200P
- ET 200P ACDC

### JASIC MODEL

- TIG 200 PFC W2542
- TIG 200 P PFC W2562
- TIG 200 P ACDC PFC E2522

#### Authorised Representative

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

Signature

Dr John A Wilkinson OBE

Position Chairman

Date

Company Stamp



#### Manufacturer

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

Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



*Man 28/2021*



# EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Low voltage directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC)	2014/30/EU
RoHS2	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

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

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

### WILKINSON STAR MODEL

ET 200  
ET 200P  
ET 200P ACDC

### JASIC MODEL

TIG 200 PFC W2S42  
TIG 200 P PFC W2S62  
TIG 200 P ACDC PFC E2S22

#### Authorised Representative

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

Signature

Mr John Wilkinson OBE

Position

Date

Company Stamp



#### Manufacturer

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

Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



CE

# 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 uzstādīšanas 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 ruļļi un

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

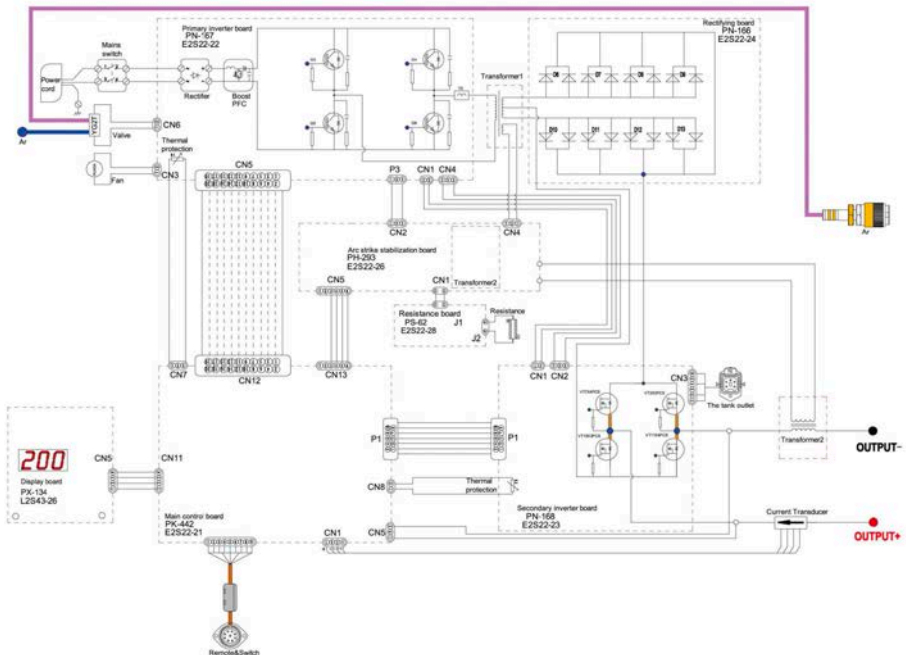
Jasic nekādā gadījumā nav atbildīgs par jebkādiem trešo pušu izdevumiem vai izdevumiem/izmaksām, vai jebkādiem netiešiem vai izrietošiem izdevumiem/izmaksām.

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 daļa(-u) remontu vai nomaiņu pieņem Jasic. Aizstātā(-ās) daļa(-as) paliek Jasiča īpašumā.

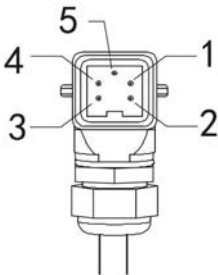
Garantija attiecas tikai uz iekārtu, tās piederumiem un daļām, kas atrodas iekšpusē. Nekāda cita garantija nav izteikta vai netieša. Netiek izteikta vai netieša garantija attiecībā uz izstrādājuma piemērotību kādam konkrētam lietojumam vai lietojumam.

# SHEMATISKS



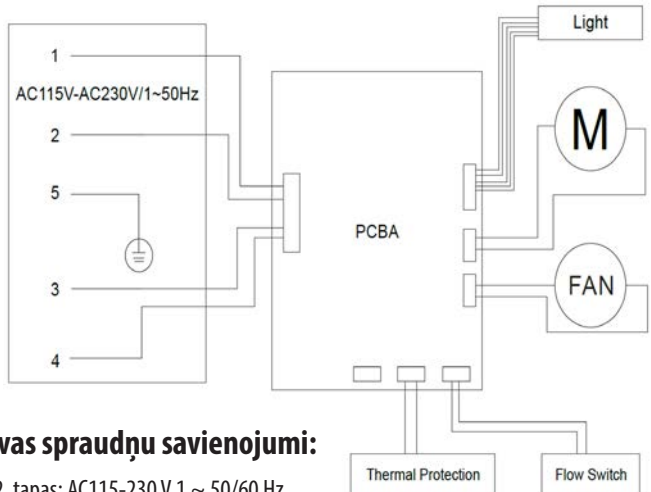
## LC-30 ŪDENS DZESĒTĀJA SHĒMA

### Dzesētāja savienojuma spraudnis



### Strāvas spraudņu savienojumi:

1. un 2. tapas: AC115-230 V 1 ~ 50/60 Hz
3. un 4. tapas: bojājuma signāls
5. tapas: zemējuma vads



# ŪDENS DZESĒTĀJA LC-30 APRAKSTS

(Apgādāts ar ET-200PACDC-WC)

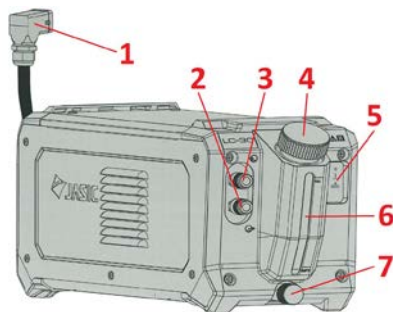
## Kopskats un tehniskās detaļas



Parametrs	Vienība	LC-30 ūdens dzesētājs
Nominālais ieejas spriegums	V	Single-phase AC 115-230V 15% 50/60Hz
Nominālā ieejas jauda	W	AC 115 V @ 92w AC 230 V @ 115w
Ūdens tvertnes tilpums	L	3.5
Maksimālais spiediens	MPa	0.48
Maksimālais plūsmas ātrums	L/min	4
Nominālā dzesēšanas jauda	Kw	0.52 (1L/min)
Aizsardzības klase	-	IP23S
Izpildvaras standarts	-	EN IEC 60974-2/BS EN IEC60974-2
Dzesēšanas šķidrums	-	Tīrs ūdens, pretaizsalšanas šķidrums, jaukts šķidrums
Darbības apkārtējās vides temperatūra	oC	Jaukts šķidrums, tīrs ūdens: 5 ~ 60 Pretaižsalšanas šķidrums: -20 ~ 60

## Jasic LC-30 ūdens dzesētājs

1. Barošanas un vadības spraudnis un kabelis
2. Ūdens izvads (auksts) pievienojiet zili sarkano TIG degļa padeves ūdens šļūteni šim savienotājam
3. Ūdens atgriešana (karsts) pievienojiet sarkano TIG degļa atgaitas ūdens šļūteni šim savienotājam
4. Dzesēšanas šķidruma uzpildes vāciņš, noņemiet, lai uzpildītu ūdens/dzesēšanas šķidruma tvertni
5. LC-30 dzesētāja indikatori  
Augšpusē - barošanas LED  
Vidējā - plūsmas brīdinājuma gaismas diode  
Apakšā - pārkaršanas brīdinājuma gaismas diode
6. Dzesēšanas šķidruma minimālā un maksimālā līmeņa indikators
7. Dzesēšanas šķidruma iztukšošanas aizbāžņa vāciņš, noņemiet, lai iztukšotu dzesēšanas šķidruma tvertni.



## Ūdens (dzesēšanas šķidruma) līmenis:

Dzesēšanas šķidruma līmenis vienmēr ir jāuztur, un tas nekad nedrīkst pazemināties zem minimālā līmeņa līnijas, jo zema līmeņa gadījumā TIG deglis var pārkarst un var rasties bojājumi.

Nepārpildiet ūdens tvertni ar dzesēšanas šķidrumu

## Dzesēšanas šķidruma novadīšana:

Dzesēšanas šķidrumu var viegli iztukšot, atskrūvējot un noņemot priekšējo iztukšošanas aizbāzni (pozīcija Nr. 7) iepriekš redzamajā attēlā.





- Lūdzu, pievienojiet dzesēšanas šķidrumu (dzesēšanas ūdeni), kad ievades kabelis ir atvienots no barošanas avota.
- Divus filtru sietus ūdens uzpildes vāciņā (4, kā norādīts iepriekš) nevar noņemt. Ja tiek pievienots nefiltrēts dzesēšanas šķidrums, piemaisījumi var bloķēt ūdensceļu sistēmu un līdz ar to var tikt bojāta iekārta vai TIG deglis.

**Lūdzu, ņemiet vērā:** Papildinformāciju par ūdens dzesētāju LC-30 skatiet LC-30 lietošanas rokasgrāmatā.

# IESPĒJAS UN PIEDERUMI

Part Number	Description
JE79-ERGO	26 TIG Torch, 12.5ft, TIG Torch c/w Plug (air cooled)
JE83-ERGO	18 TIG Torch, 12.5ft, TIG Torch c/w Plug (water Cooled)
WCS25-3WEL	Welding Cable Set (MMA) 3m
WC-2-03LD	Electrode Holder and lead 3m
EC-2-03LD	Work Return Lead and Clamp 3m
CP3550	Cable Plug 35-50mm
JH-HDX	Jasic HD True Colour Auto Darkening Welding Helmet
HRC-01	Wired hand held remote current control
HRC-02	Wireless hand held remote current control
FRC-01	Wired foot pedal remote current control
FRC-02	Wireless foot pedal remote current control
TS4	Wireless Transceiver
TFT-ET-200PACDC	Optional TFT user control panel
LC-30	Optional Cooler LC-30
TR-01	Optional Trolley 2 Wheel with Toolbox (for water cooled setup only)
TR-02	Optional Trolley 2 Wheel without Toolbox (for water cooled setup only)

## IZVĒLES TĀLVADĪBAS IERĪCES

Tips	Vadu	Modelis	Bezvadu uztvērējs	Metināšanas režīms	Attēls
Vadu	Analogā TIG degļa sprūda	10K potenciometra TIG lāpa	N/A	TIG	-
	Digitālā TIG degļa sprūda	Digitāls TIG lāpa	N/A	TIG	-
	Vadu kājas pedāļa tālvadības pults	FRC-01	N/A	TIG/MMA	
	Vadu rokas tālvadības pults	HRC-01	N/A	TIG	
Bezvadu	Bezvadu rokas tālvadības pults	HRC-02	Jā	TIG/MMA	
	Bezvadu kāju pedāļa tālvadības pults	FRC-02	Jā	TIG	
	Bezvadu raiduhtvērējs	TS4	Jā	TIG/MMA	N/A







**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](http://www.jasic.co.uk)

April 2023 Issue 1