Pro-Tech TOOLS

Inverterski varilnik 200 A MMA/TIG AC/DC



Navodila za uporabo

Prevod izvirnega navodila

LUKOVNO VARJENJE IN VARJENJE TIG LAHKO PREDSTAVLJA NEVARNOST. ZAŠČITITE SEBE IN OKOLICO PRED MOŽNIMI HUDIMI POŠKODBAMI ALI
SMRTJO. OTROKE DRŽITE NA VARNI RAZDALJI. OSEBE S SRČNIM STIMULATORJEM SE MORajo PRED UPORABO POSVETOVATI S SVOJIM ZDRAVNIKOM.

Preberite in razumite naslednja pomembna varnostna navodila.

PREPRIČAJTE SE, DA VSE POSTOPKE NAMESTITVE, DELOVANJA, VZDRŽEVANJA IN POPRAVIL IZVAJAJO SAMO USPOSOBLJENE OSEBE.

ELEKTRIČNA IN MAGNETNA POLJA

1.a. Električni tok, ki teče skozi kateri koli prevodnik, povzroča lokalna električna in magnetna polja (EMF). Varilni tok ustvarja EMF-polja okoli varilnih kablov in varilnih aparatov.
1.b. Elektromagnetna polja lahko motijo delovanje nekaterih srčnih spodbujevalnikov, zato naj se varilci s srčnim spodbujevalnikom pred varjenjem posvetujejo s svojim zdravnikom.
1.c. Izpostavljenost elektromagnetnim poljem med varjenjem lahko ima tudi druge zdravstvene učinke, ki trenutno niso znani.
1.d. Vsi varilci morajo upoštevati naslednje postopke, da čim bolj zmanjšajo izpostavljenost elektromagnetnim poljem iz varilnega kroga:
1.d.1. Elektrodo in delovne kable vodite skupaj – če je mogoče, jih pritrdite z lepilnim trakom.
1.d.2. Kabla elektrode nikoli ne ovijajte okoli telesa.
1.d.3. Ne stojte med elektrodo in delovnimi kabli. Če je kabel elektrode na vaši desni strani, naj bo delovni kabel prav tako na vaši desni strani.
1.d.4. Delovni kabel priključite na obdelovanec čim bližje varjenemu območju.
1.d.5. Ne delajte v bližini vira varilnega toka.

POŠKODBA Z ELEKTRIČNIM TOKOM

2.a. Ko je varilni aparat vklopljen, sta elektrodni in delovni (ali ozemljitveni) tokokrog pod napetostjo. Teh delov se ne dotikajte z golo kožo ali mokrimi oblačili. Za izolacijo rok nosite suhe rokavice brez lukenj.
2.b. Izolirajte se od varjenega materiala in tal s pomočjo suhe izolacijske podlage. Prepričajte se, da je izolacijska podlaga dovolj velika, da pokriva celotno površino vašega fizičnega stika z varjenim materialom in tlemi.

Poleg običajnih varnostnih ukrepov, če je treba variti v razmerah z električno nevarnostjo (na vlažnih mestih ali ob nošenju mokrih oblačil; na kovinskih konstrukcijah, kot so tla, rešetke ali odri; v omejenih položajih, kot so sedenje, klečanje ali ležanje, če obstaja visoko tveganje neizogibnega ali naključnega stika z obdelovancem ali tlemi), uporabite naslednjo opremo:

. Polavtomatski varilnik za enosmerni tok s konstantno napetostjo (z žico).

. Ročni varilnik na enosmerni tok (z elektrodo).

. Varilni aparat na izmenični tok z regulacijo znižane napetosti.

2.c. Pri polavtomatskem ali avtomatskem varjenju z žico so elektroda, navijalni boben, varilna glava, šoba ali polavtomatska varilna pištola prav tako električno »pod napetostjo«.
2.d. Vedno se prepričajte, da ima delovni kabel dober električni stik z varjenim kovinskim delom. Stik naj bo čim bližje varjenemu območju.
2.e. Varjeni del ali kovino ozemljite na kakovostno električno (ozemljitveno) ozemljitev.
2.f. Držalo elektrode, delovno sponko, varilni kabel in varilni aparat vzdržujte v dobrem in varnem delovnem stanju. Poškodovano izolacijo zamenjajte.
2.g. Elektrode nikoli ne potapljajte v vodo za hlajenje.
2.h. Nikoli se ne dotikajte hkrati električno »pod napetostjo« delov držal elektrod, priključenih na dva varilnika, saj je napetost med njimi lahko vsota napetosti v odprtem tokokrogu obeh varilnikov.
2.i. Pri delu nad tlemi uporabljajte varnostni pas, da se v primeru električnega udara zaščitite pred padcem.

ŽARKI LOKA

3.a. Pri varjenju ali opazovanju varjenja z odprtim oblokom uporabljajte zaščitni ščit z ustreznim filtrom in zaščitnimi stekli, da zaščitite oči pred iskrami in žarki iz obloka.
3.b. Za zaščito vaše kože in kože vaših pomočnikov pred žarki obloka uporabljajte ustrezna oblačila iz trpežnega negorljivega materiala.
3.c. Ostalo osebje v bližini zaščitite z ustreznim negorljivim pokrovom ali jih opozorite, naj ne gledajo v oblok in naj se ne izpostavljajo žarkom obloka, vročim brizgom ali kovini.

DIM IN PLINI

4.a. Pri varjenju lahko nastajajo dim in plini, ki so nevarni za zdravje. Izogibajte se vdihavanju teh hlapov in plinov. Med varjenjem držite glavo izven dosega hlapov. Zagotovite zadostno prezračevanje ali odsesavanje na mestu obloka, da hlapi in plini ne pridejo v dihalno območje. Pri varjenju

z elektrodami, ki zahtevajo posebno prezračevanje, kot je varjenje nerjavečega jekla ali nanašanje trdih prevlek, ali pri varjenju jekla, prevlečenega s svincem ali kadmijem, ter drugih kovin ali prevlek, ki proizvajajo visoko strupene hlape, izpostavljenost omejite na najnižjo možno raven in pod mejne vrednosti (TLV) s pomočjo lokalnega odsesavanja ali mehanskega prezračevanja. V zaprtih prostorih ali v določenih okoliščinah tudi na prostem je lahko potrebna respiratorna maska. Dodatni varnostni ukrepi so potrebni tudi pri varjenju pocinkanega jekla.
4.b. Ne varite v bližini hlapov kloriranih ogljikovodikov, ki nastajajo pri odstranjevanju maščob, čiščenju ali brizganju. Toplota in žar loka lahko reagirata s hlapom topil in tvorita fosgen, visoko strupen plin, ter druge dražeče produkte.
4.c. Zaščitni plini, ki se uporabljajo pri obločnem varjenju, lahko izpodrinejo zrak in povzročijo poškodbe ali smrt. Vedno poskrbite za zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih, da je zrak za dihanje varen.
4.d. Preberite in razumite navodila proizvajalca v zvezi s to napravo in potrošnim materialom, ki ga je treba uporabljati, vključno z varnostnim listom (SDS), ter upoštevajte varnostne postopke svojega delodajalca. Varnostni listi (SDS) so na voljo pri vašem distributerju varilnega materiala ali pri proizvajalcu.

VARILNE ISKRE

5.a. Iz območja varjenja odstranite vse, kar predstavlja nevarnost požara. Če to ni mogoče, te predmete prekrijte, da varilne iskre ne bi povzročile požara. Upoštevajte, da se varilne iskre in vroči materiali, ki nastajajo med varjenjem, lahko zlahka prek majhnih razpok in odprtin razširijo v sosednje prostore. Izogibajte se varjenju v bližini hidravličnih cevi. Imejte pri roki gasilni aparat.
5.b. Če se na delovnem mestu uporabljajo stisnjeni plini, je treba upoštevati posebne varnostne ukrepe, da se preprečijo nevarne situacije.
5.c. Ko ne varite, se prepričajte, da se noben del elektrodnega tokokroga ne dotika obdelovanca ali ozemljitve. Naključni stik lahko povzroči pregrevanje in predstavlja nevarnost požara.
5.d. Ne segrevajte in ne varite rezervoarjev, sodov ali zabojnikov, dokler niso sprejeti ustrezni ukrepi, ki zagotavljajo, da takšni postopki ne povzročijo izpusta vnetljivih ali strupenih hlapov iz snovi v notranjosti. Ti hlapi lahko povzročijo eksplozijo, čeprav so bili »očisteni«.
5.e. Iz varilnega loka letijo iskre in brizgi. Nosite zaščitna oblačila brez olja, kot so usnjene rokavice, debela srajca, hlače brez manšet, visoki čevlji in kapica za lase. Pri varjenju v nenaravnih položajih ali v tesnih prostorih nosite ušesne čepke. V varilnem območju vedno nosite zaščitna očala s stranskimi ščitniki.
5.f. Delovni kabel priključite na varjeni del čim bližje varilnemu območju, kolikor je to praktično mogoče. Delovni kabli, priključeni na konstrukcijo stavbe ali na drugih mestih, oddaljenih od varilnega območja, povečajo verjetnost, da bo varilni tok tekel skozi dvigalne verige, žerjavne vrvi ali druge alternativne tokokroge. To lahko povzroči nevarnost požara ali pregrevanje dvigalnih verig ali vrvi, kar lahko privede do njihove okvare.

JEKLENKA

6.a. Uporabljajte le jeklenke s stisnjenim plinom, ki vsebujejo ustrezen zaščitni plin za določen postopek, ter pravilno delujoče regulatorje, namenjene za uporabljeni plin in tlak. Vse cevi, armature itd. morajo biti primerne za določeno uporabo in vzdrževane v dobrem stanju.
6.b. Jeklenke vedno shranjujte v pokončnem položaju in jih varno pritrdite z verigo na podvozje ali trdno nosilno konstrukcijo.
6.c. Jeklenke morajo biti nameščene:
. Zunaj prostorov, kjer bi jih lahko kaj zadelo ali bi bili izpostavljeni fizičnim poškodbam.
. Na varni razdalji od obločnega varjenja ali rezanja ter kakršnega koli drugega vira toplote, isker ali plamena.
6.d. Nikoli ne dopustite, da bi se elektroda, nosilec elektrode ali kateri koli drugi električni del, ki je »pod napetostjo«, dotaknil steklenice.
6.e. Pri odpiranju ventila jeklenke držite glavo in obraz stran od izhoda ventila jeklenke.
6.f. Zaščitni pokrovčki ventilov morajo biti vedno nameščeni in ročno priviti, razen kadar je jeklenka v uporabi ali priključena za uporabo.

Pred uporabo te naprave natančno preberite ta navodila za uporabo. Ta navodila shranite in jih imejte pri roki, da boste lahko hitro poiskali informacije. Posebno pozornost posvetite varnostnim navodilom, ki smo jih navedli za vašo varnost.

NAMESTITEV

IZBERITE PRIMERNO MESTO ZA INVERTER

Varilni aparat bo deloval v zahtevnih pogojih. Kljub temu je pomembno upoštevati preprosta preventivna ukrepa, da se zagotovi dolga življenjska doba in zanesljivo delovanje.
. Napravo je treba namestiti na mesto z neoviranim pretokom čistega zraka, tako da pretok zraka iz zadnjega dela in iz sprednjega dela ni oviran.
. Količina nečistoč in prahu, ki se lahko vsesa v napravo, mora biti čim manjša. Neupoštevanje teh preventivnih ukrepov lahko povzroči prekomerno povišanje delovnih temperatur in neželene izpade.

SKLADIŠČENJE
Varilnega aparata ni mogoče zlagati.

POSTAVLJANJE
Stroj postavite neposredno na trdno in ravno podlago. Če tega postopka ne upoštevate, se lahko stroj prevrne.

OKOLJE
Stroj hranite na suhem. Ne postavljajte ga na mokro tla ali v luže.

PRIKLJUČITVE

Prepričajte se, da napetost, faza in frekvenca vhodnega napajanja ustrezajo podatkom na tipski tablici, ki se nahaja na zadnji steni naprave.

POSTOPEK PRIKLJUČEVANJA

Varilnik mora biti priključen na napetost 230 V.

Vhodni tokokrog zavarujte z varovalkami z zakasnitvijo ali odklopniki tipa D z zakasnitvijo. Uporaba varovalk ali odklopnikov z nižjo vrednostjo, kot je priporočeno, lahko povzroči »neželena« izklopa zaradi zagonskih tokov varilnega aparata, tudi če se ne vari z visokimi tokovi.

Varilni aparat priporočamo uporabljati na ločenem odcepnem tokokrogu.

VHOD 230 V

Naprava se dobavlja s 3-metrskim kablom za 230 V.

Nazivna moč naprave je na voljo ob priključitvi na odcepni tokokrog s tokom 30 A. Ob priključitvi na odcepni tokokrog z nižjim nazivnim tokom je treba uporabiti nižji varilni tok in delovni cikel. Spodaj je naveden pregled izhodnih vrednosti. Navedene vrednosti so približne in jih je treba zmanjšati v primeru izklopa varovalke ali odklopnika. Na razpoložljivo moč vplivajo tudi druge obremenitve v tokokrogu ter
značilnosti varovalke/prekinjevalnika. Ne presegajte naslednjih pogojev varjenja:

Odcep 15 A, delovni cikel 10 %: varjenje z elektrodo: 75 A; TIG: 105 A; Odcep

20 A, delovni cikel 10 %: varjenje z elektrodo: 90 A; TIG: 130 A

Neupoštevanje navodil za priključitev lahko povzroči poškodbe oseb ali opreme. Namestitev ali pregled sme opraviti le električar ali usposobljena oseba.

V vsakem primeru mora biti zeleni ali zeleno-rumeni ozemljitveni vodnik priključen na ozemljitveni kontakt vtiča, ki je običajno označen z zeleno vijako.

IZHODNI IN PLINSKI PRIKLJUČKI ZA TIG-VARJENJE

Konektorji TIG-gorilnika in delovnega kabla so del dobave varilnega aparata. Pred priključitvijo kablov preklopite glavno stikalo v položaj „OFF“. Vtič kabla gorilnika vtaknite v vtičnico DC(-) za izhod elektrode/plina na sprednji strani varilnega aparata in ga zavrtite v smeri urinega kazalca, dokler ni trdno nameščen (ga ne zategnite preveč). Gre za hitro spojko, ki hkrati služi za priključitev zaščitnega plina na gorilnik.

PRIKLJUČITEV DELOVNEGA KABLA

Nato na enak način priključite delovni kabel na izhodno sponko „+“.

Ta naprava vsebuje TIG-gorilnik. S to napravo je mogoče uporabiti kateri koli podoben TIG-gorilnik. Za priključitev konektorja na gorilnik trdno privijte konico na kablu gorilnika v medeninasti konektor.

IZHODNI PRIKLJUČEK ZA VARJENJE Z ELEKTRODO

Najprej določite pravilno polariteto elektrode, ki jo želite uporabiti. Te informacije najdete v podatkih o elektrodi. Nato priključite izhodne kable na izhodne sponke, ki ustrezajo tej polariteti. Na primer, pri varjenju z enosmernim tokom (+) priključite elektrodni kabel (ki je priključen na držalo elektrode) na izhodno sponko „+“, delovni kabel (ki je priključen na delovno sponko) pa na izhodno sponko „-“. Vstavite konektor tako, da se izboklina ujema z utorom, in ga vrtite v smeri urinega kazalca, dokler povezava ne postane trdna. Ne zategnite premočno.

PRIKLJUČITEV ZAŠČITNEGA PLINA

Zagotovite potreben inertni zaščitni plin. Priključite plinsko jeklenko na regulator tlaka in merilnik pretoka. Med regulatorjem in plinskim vhodom (ki se nahaja na zadnji strani varilnega aparata) namestite plinsko cev.

JEKLENKA lahko pri poškodbi eksplodira.

. Jeklenko držite v pokončnem položaju in jo z verigo pritrdite na nosilec.
. Jeklenko hranite stran od mest, kjer bi lahko prišlo do njene poškodbe.
. Nikoli ne dopustite, da bi se gorilnik ali varilna elektroda dotaknila jeklenke.

. Jeklenko hranite izven dosega električnih tokokrogov pod napetostjo.

DELOVANJE

To napravo smejo upravljati le usposobljeni delavci. Upoštevajte vsa varnostna navodila, navedena v tem priročniku.

SPLOŠEN OPIS NAPRAVE

Varilniki so industrijski viri toka za obločno varjenje s konstantnim izhodnim tokom. Varilne lastnosti tega varilnika so bile optimizirane za varjenje z elektrodami (SMAW) in varjenje TIG (GTAW). Ta naprava je idealna za industrijske aplikacije, kjer je pomembna prenosljivost.

Varilni aparat WSE-200 je napajalnik, ki z odličnimi rezultati izvaja naslednje vrste varjenja: TIG (z visoko frekvenco) in varjenje z elektrodo.

. TIG AC s pravokotnimi valovnimi oblikami
. TIG DC
. STICK AC s pravokotnimi poteki
. STICK DC

Varilni aparat WSE-200 ima nazivno moč 200 amperov, 18 voltov pri delovnem ciklu 60 %. Pri nižjih izhodnih tokovih lahko doseže višje delovne cikle. Pri delovnem ciklu 100 % doseže 155 amperov in 16,3 volta.

Delovni cikel je odstotek 10-minutnega obdobja, v katerem lahko naprava varja pri nazivni obremenitvi brez pregrevanja.

Če pride do prekoračitve delovnega cikla, se prižge kontrolna lučka O.C., toplotna varovalka pa izklopi izhod, dokler se naprava ne ohladi. Počakajte petnajst minut, da se naprava ohladi ali da ugasne kontrolna lučka O.C. Pred nadaljnjim varjenjem zmanjšajte jakost toka ali delovni cikel.

Preseganje delovnega cikla lahko poškoduje napravo.

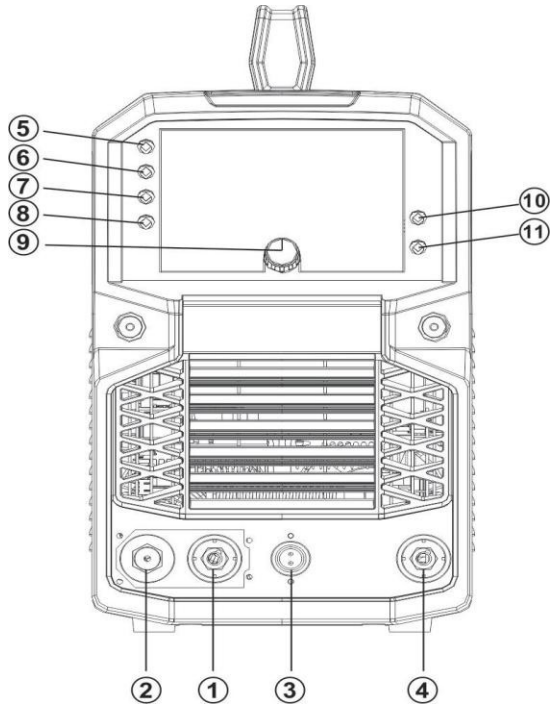
OMEJITVE

Model WSE-200 ni priporočljiv za odmrzovanje cevi.

ZADNJI UPRAVLJALNI PANEL

Varilnik je priključen na napajanje tudi takrat, ko je glavni stikalo v položaju „OFF“, zato so v notranjosti napajalnika deli pod napetostjo. Strogo upoštevajte navodila iz tega priročnika.

SPREDNJI UPRAVLJALNI PANEL



1) Negativna izhodna sponka (-)
2) Negativna TIG-sponka z vgrajenim dovodom plina (-)
3) Priključek za krmiljenje gorilnika / nožnega pedala
4) Pozitivna izhodna sponka (+)
5) SAVE
6) CALL
7) PULSE / CLEAN
8) FUNKCIJA
9) Vrtljivi regulator za nastavitev varilnega toka / parametrov
10) Stikalo AC / DC
11) Stikalo 2T / 4T

1. Negativna izhodna sponka (-)

Hitri priključek za priključitev varilnega kabla glede na izbrani način in polariteto.

2. Negativna TIG sponka z vgrajenim dovodom plina (-)

Priključek za TIG gorilnik, prek katerega potekata hkrati električni stik in zaščitni plin.

3. Priključek za upravljanje gorilnika / nožnega pedala

Priključek za sprožilec TIG gorilnika ali daljinsko upravljanje toka s stopalnim pedalom.

4. Pozitivna izhodna sponka (+)

Hitri priključek za priključitev delovnega kabla ali držala elektrode glede na polariteto.

5. SAVE

Shranjevanje nastavljenih parametrov.

6. CALL

Priklic shranjenih nastavitev.

7. PULSE / CLEAN

Izbiranje ali nastavitev impulznega načina oziroma funkcije čiščenja pri AC TIG.

8. FUNCTION

Izbiranje nastavljive funkcije / parametra na nadzornem panelu.

9. Vrtljivi gumb za nastavitev varilnega toka / parametrov

Služi za spreminjanje varilnega toka ali vrednosti trenutno izbranega parametra.

10. Stikalo AC / DC

Izbiranje med izmeničnim in enosmernim varilnim izhodom.

11. Stikalo 2T / 4T

Izbira načina upravljanja TIG gorilnika: dvotaktni ali štiritaktni način.

OMEJITVE IZHODNEGA TOKA

Največji izhodni tok, naveden v poglavju o namestitvi v tem navodilu, je pri varjenju z elektrodo zmanjšan.

Model	Varjenje AC TIG in DC TIG	Varjenje z elektrodo z izmeničnim tokom in varjenje z elektrodo z enosmernim tokom
WSE-200	maks. 200 A	maks. 180 A

VARJENJE DC TIG

Postopek varjenja TIG (Tungsten Inert Gas) temelji na električnem obluku med neporabno elektrodo (čisti ali legirani volfram s tališčem približno 1370 °C) in obdelovancem. Varilna kopel je zaščitena z atmosfero inertnega plina (običajno argona).

Da bi preprečili vdor volframa v spoj, se elektroda ne sme dotikati obdelovanca. Zaradi tega se oblok vklopi z visokofrekvenčnim generatorjem.

Za izboljšanje kakovosti varilnega šiva ob koncu varjenja je pomembno skrbno uravnavati padec toka in zagotoviti zadostno pokritost varilnega šiva s plinom.

VARJENJE S POLARITETO

Enosmerna elektroda z negativno polariteto (polariteta enosmernega toka)

Med varjenjem poteka neprekinjen tok elektronov iz elektrode v obdelovanec.

To je najpogosteje uporabljena polariteta, ki zagotavlja omejeno obrabo elektrode, saj se večina toplote koncentrira na anodo (obdelovanec). S to polariteto se dosežejo ozki in globoki zvari.

S to polariteto se varijo večina materialov, razen aluminija in magnezija.

Enosmerni tok s pozitivno polariteto elektrode. (Enosmerni tok z obratno polariteto)

V tem primeru prihaja do neprekinjenega toka elektronov iz obdelovanca proti elektrodi. Nasprotna polariteta se uporablja za varjenje zlitin, prekritih s plastjo žaroodpornega oksida.

Pri tej polariteti elektroda deluje kot anoda in je izpostavljena visoki temperaturi; obdelovanec je bombardiran s pozitivnimi ioni, ki jih oddaja elektroda in ki razgrajujejo površinski oksid.

Pri pozitivni polariteti elektrode ni mogoče uporabljati visokih tokov, saj bi to povzročilo prekomerno obrabo elektrode.

A.C. (izmenični tok)

Varjenje z izmeničnim tokom se običajno uporablja pri varjenju aluminija (in njegovih zlitin) ali magnezija s TIG-metodo. Polariteta se izmenjuje med
pozitivno elektrodo in negativno elektrodo (EN). Med pozitivno polovico vala pride do preboja oksidnega sloja. Med negativno polovico vala se elektroda ohlaja, obdelovanec se tali in pride do penetracije.

Sprememba uravnoteženosti vala spreminja razmerje med čistilnim in

penetracijskim tokom. Višji % EN = VEČJA PENETRACIJA
Nižji % EN = VEČJE ČIŠČENJE

VARJENJE JEKLA PO METODI TIG

Postopek TIG je zelo učinkovit pri varjenju ogljikovega in legiranega jekla, zlasti v aplikacijah, ki zahtevajo natančne rezultate. Pri enosmernem toku je potrebna negativna polariteta elektrode. Ker ta postopek ne vključuje odstranjevanja nečistoč, je treba robove ustrezno očistiti in pripraviti.

VARJENJE BAKRA Z METODO TIG

Ker je varjenje TIG postopek, za katerega je značilna visoka koncentracija toplote, je še posebej primerno za varjenje materialov z visoko toplotno prevodnostjo, kot je baker. Enako kot pri jeklu se uporablja enosmerni tok z negativno polariteto elektrode in argon kot zaščitni plin. Glede na tekočnost staljene bakre se lahko izkaže za koristno uporaba podložke.

DODATNI MATERIAL:

Da bi preprečili oksidacijo staljenega materiala, se običajno uporabljajo dodatni materiali, ki vsebujejo fosfor, silicij ali druge deoksidacijske snovi. Mehanske lastnosti je mogoče izboljšati tudi z uporabo srebra.

ZAŠČITNI PLIN

Pri varjenju aluminija se lahko uporabljata argon in helij. Prednost se daje argonu zaradi nižje cene in manjše porabe. Ta plin ima tudi lastnost, da stabilizira oblok, kar olajša delo. Za nekatere aplikacije pa se priporoča uporaba helija ali mešanice argona in helija zaradi boljšega prodora varilnega spoja in večje hitrosti pomika. Helij je še posebej primeren za varjenje debelih obdelovancev. Priporočeni pretoki plina so navedeni v tabeli.

Tok (A)	Helij cfh-(l/min)
50	29–(14)
100	29-(14)
150	42-(20)
200	42-(20)
250	53-(25)
300	53-(25)

VZDRŽEVANJE

VARNOSTNI UKREPI PROTI POŠKODBAM Z ELEKTRIČNIM TOKOM

POŠKODBA Z ELEKTRIČNIM TOKOM je lahko smrtna.

. Namestitev in servis te naprave zaupajte električarju.
. Pred delom znotraj te naprave izklopite napajanje v varovalni omarici, odklopite ali izvlecite napajalne kable in pustite napravo stati vsaj pet minut, da se lahko izpraznijo napajalni kondenzatorji.
. Ne dotikajte se delov, ki so pod napetostjo.

Preprečite kopičenje kovinskega prahu v bližini in nad hladilnimi rebrastimi. Na napajalniku redno izvajajte naslednje preglede:

. Notranjost napajalnika očistite s stisnjenim zrakom z nizkim tlakom.

. Preverite električne priključke in vse priključne kable.
. Vedno uporabljajte rokavice v skladu z varnostnimi standardi.

ODSTRANJEVANJE NAPAK

Upoštevajte vsa varnostna navodila, navedena v tem priročniku

TEŽAVE PRI VARJENJU PO METODI TIG

TEŽAVE (SIMPTOMI)	MOŽNA OBMOČJA NEPRAVILNE NASTAVITVE	PRIPOROČEN POSTOPEK
Oksidacija	1. Premajhen dotok plina. 2. Na zadnji strani manjka zaščita.	Če ste preverili vsa priporočena mesta morebitnih napačnih nastavitev in težava še vedno obstaja, se obrnite na servis.
Notranje napake volframa	1. Nepravilno ostrenje elektrode. 2. Premajhna elektroda. 3. Motnja v delovanju (stik konice z obdelovancem).	
Poroznost	1. Nečistote na robovih. 2. Nečistote na polnilnem materialu. 3. Prevelika hitrost pomika. 4. Premajhna jakost toka.	
Razpoke, povzročene s temperaturo	1 Neprimeren polnilni material. 2. Visok dotok toplote. 3. Onesnaženi materiali.	

ELEKTRIČNE NAPAKE

TEŽAVE (SIMPTOMI)	MOŽNA OBMOČJA NEPRAVILNE NASTAVITVE	PRIPOROČEN POSTOPEK
Stroj se ne vklopi (kontrolna lučka napajanja ne sveti)	1. Ni vhodne napetosti. 2. Okvarjen vtič ali kabel. 3. Prežgela se je notranja varovalka.	Če ste preverili vsa priporočena mesta, kjer bi lahko prišlo do napačne nastavitve, in težava še vedno obstaja, se obrnite na servis.
Nepravilna izhodna moč (kontrolna lučka napajanja sveti)	Nizka napetost v električnem omrežju.	
Ni izhodnega toka (kontrolna lučka napajanja sveti)	1. Takojšnja napaka, povezana z vhodno napetostjo ali izhodnim tokom. 2. Pregrevanje naprave. Pustite, da se naprava ohladi. Napajanje naj ostane vklopljeno, da lahko ventilator ohranja pretok zraka in hladi napravo. 3. Vhodna napetost je previsoka ali prenizka.	

TEŽAVE PRI VARJENJU Z ELEKTRODO

TEŽAVE (SIMPTOMI)	MOŽNE PODROČJA NEPRAVILNE NASTAVITVE	PRIPOROČEN POSTOPEK
Prekomerno brizganje	1. Prevelika dolžina loka 2. Visok pretok	Če ste pregledali vse
Kraterji	1. Hitro premikanje elektrode stran od obdelovanca.	

Notranje napake	1. Nezadostna čistoča ali razporeditev varilnih prehodov. 2. Nepravilno gibanje elektrode.	Priporočena mesta morebitne napačne nastavitve; če težava vztraja, se obrnite na servis.
Nezadostno vdor	1. Visoka hitrost napredovanja. 2. Preveč nizek varilni tok. 3. Ozek stik robov.	
Prilepljenje	1. Luknja je prekratka. 2. Tok je premajhen.	
Poroznost	1. Vlaga v elektrodi. 2. Dolgi oblok.	
Razpoke	1. Tok je previsok. 2. Onesnaženi materiali. 3. Vodik v varu (prisoten na prevleki elektrode).	

TEHNIČNI PODATKI

Šifra izdelka: PT42015
Model: WSE-200
Napetost/frekvenca: 220–240 V / 50 Hz Izhodni
tok TIG: 200 A
Izhodni tok MMA: 180 A Razred
zaščite: IP21S
Razred izolacije: F