

SL 2-12

## GYSTEK 180E

Varilni aparat MMA in TIG

## OPOZORILA - VARNOSTNA PRAVILA

### SPLOŠNA NAVODILA



Pred vsakim posegom je treba prebrati in razumeti ta navodila.

Kakršnih koli sprememb ali vzdrževanja, ki niso navedena v priročniku, se ne sme izvajati.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za telesne poškodbe ali materialno škodo zaradi uporabe, ki ni v skladu z navodili v tem priročniku.

Če imate kakršne koli težave ali niste prepričani, se za pravilno namestitev posvetujte z usposobljeno osebo.

### OKOLJE

To opremo je dovoljeno uporabljati le za varjenje v okviru omejitev, navedenih na tipski ploščici in/ali v priročniku. Upoštevati je treba varnostne smernice. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za nepravilno ali nevarno uporabo.

Sistem je treba uporabljati v prostoru brez prahu, kislin, vnetljivih plinov ali drugih korozivnih snovi, pa tudi za shranjevanje. Med uporabo zagotovite kroženje zraka.

Temperaturna območja:

Uporabljajte pri temperaturi med -10 in +40 °C (+14 in +104 °F).

Shranjujte pri temperaturi med -20 in +55 °C (-4 in 131 °F).

Vlažnost zraka:

Manj kot ali enako 50 % pri 40 °C (104 °F).

Manj kot ali enako 90 % pri 20 °C (68 °F).

Nadmorska višina:

Do 1000 m nadmorske višine (3280 ft).

### ZAŠČITA POSAMEZNIKA IN DRUGIH

Obločno varjenje je lahko nevarno in povzroči resne poškodbe ali smrt.

Varjenje izpostavlja posameznike nevarnemu viru toplote, svetlobnemu sevanju obloka, elektromagnetnim poljem (pozor, uporabniki srčnih spodbujevalnikov), tveganju električnega udara, hrupu in plinskimi emisijam.

Za zaščito sebe in drugih upoštevajte ta varnostna navodila:



Za zaščito pred opeklinami in sevanjem nosite brezrokavna, izolacijska, suha, ognjevarna oblačila v dobrem stanju, ki pokrivajo celotno telo.



Uporabljajte rokavice, ki zagotavljajo električno in toplotno izolacijo.



Uporabljajte zaščito za varjenje in/ali varilsko kapuco z zadostno stopnjo zaščite (odvisno od uporabe). Med čiščenjem zaščitite oči. Kontaktna leča so še posebej prepovedane.

Včasih je treba območja razmejiti z negorljivimi zavesami, da zaščitimo varilno območje pred obločnimi žarki, brizganjem in žarečimi odpadki.

Osebe v varilnem območju obvestite, naj ne strmijo v žarke obloka ali staljene dele in naj nosijo ustrezna zaščitna oblačila.



Če varilni postopek doseže raven hrupa nad dovoljeno mejo, uporabite slušalke za zaščito pred hrupom (enako velja za vse v varilnem območju).

Roke, lase in oblačila držite stran od gibljivih delov (ventilatorja).

Nikoli ne odstranjujte zaščitnega ohišja hladilne enote, ko je vir varilnega toka pod napetostjo; proizvajalec ne prevzema odgovornosti v primeru nesreče.



Pravkar varjeni deli so vroči in lahko pri rokovanju povzročijo opekline. Pri vzdrževanju gorilnika ali držala elektrode se prepričajte, da se dovolj ohladi, tako da pred kakršnim koli delom počakate vsaj 10 minut. Pri uporabi vodno hlajenega gorilnika mora biti hladilna enota vklopljena, da se prepreči opekline zaradi tekočine.

Pomembno je, da delovno območje zavarujete, preden ga zapustite, da zaščitite ljudi in premoženje.

## VARILNI HLAPI IN PLINI



Hlapi, plini in prah, ki se sproščajo pri varjenju, so nevarni za zdravje. Zagotoviti je treba ustrezno prezračevanje; včasih je potreben dovod zraka. V primeru nezadostnega prezračevanja je lahko rešitev maska za svež zrak.

Preverite, ali je sesanje učinkovito, tako da ga preverite glede na varnostne standarde.

**Pozor:** Varjenje v majhnih okoljih zahteva nadzor z varne razdalje. Poleg tega je lahko varjenje nekaterih materialov, ki vsebujejo svinec, kadmij, cink, živo srebro ali celo berilij, še posebej škodljivo. Pred varjenjem dele tudi razmastite. Jeklenke morajo biti shranjene na odprtih ali dobro prezračevanih prostorih. Biti morajo v pokončnem položaju in na stojalu ali vozičku.

Varjenje v bližini masti ali barve je prepovedano.

## NEVARNOSTI POŽARA IN EKSPLOZIJE



Popolnoma zaščitite območje varjenja, vnetljivi materiali morajo biti oddaljeni vsaj 11 metrov. V bližini varilnih del mora biti prisotna oprema za gašenje požarov.

Pazite se brizgajočih vročih materialov ali isker, tudi skozi razpoke, saj lahko povzročijo požar ali eksplozijo.

Ljudje, vnetljivi predmeti in posode pod tlakom naj bodo na varni razdalji.

Varjenje v zaprtih posodah ali ceveh je prepovedano, če pa so odprte, jih je treba izprazniti in odstraniti vse vnetljive ali eksplozivne snovi (olje, gorivo, ostanke plina itd.).

Brušenje se ne sme izvajati proti viru varilnega toka ali proti vnetljivim materialom.

## PLINSKIH JEKLEN



Plin, ki uhaja iz jeklenk, je lahko vir zadušitve, če se koncentrira v varilnem območju (dobro prezračite). Prevoz mora biti varen: steklenice morajo biti zaprte in varilni vir izklopljen. Shranjevati jih je treba navpično in podprte z opornikom, da se omeji nevarnost padca.

Med uporabo stekleničko zaprite. Bodite previdni zaradi temperaturnih nihanj in izpostavljenosti sončni svetlobi.

Steklenica ne sme biti v stiku s plamenom, električnim oblokom, gorilnikom, ozemljitveno sponko ali katerim koli drugim virom toplote ali žarjenja.

Pazite, da ga ne boste držali v bližini električnih in varilnih tokokrogov, zato nikoli ne varite tlačne jeklenke.

Pri odpiranju ventila jeklenke bodite previdni, glavo držite stran od ventila in se prepričajte, da je uporabljeni plin primeren za postopek varjenja.

## ELEKTRIČNA VARNOST



Uporabljen električno omrežje mora imeti ozemljitev. Uporabite varovalko z velikostjo, priporočeno na napisni ploščici.

Električni udar je lahko vir resnih, neposrednih ali posrednih nesreč, celo usodnih.

Nikoli se ne dotikajte delov pod napetostjo znotraj ali zunaj vira napetosti (gorilniki, sponke, kabli, elektrode), saj so ti priključeni na varilni tokokrog.

Preden odprete varilni vir napajanja, ga je treba odklopiti iz omrežja in počakati 2 minuti, da se vsi kondenzatorji izpraznijo.

Ne dotikajte se gorilnika ali držala elektrode in ozemljitvene sponke hkrati.

Poskrbite, da kable in gorilnike v primeru poškodb zamenja usposobljeno in pooblaščen osebje. Presek kabla dimenzionirajte glede na uporabo. Vedno nosite suha, dobro vzdrževana oblačila, da se izolirate od varilnega tokokroga. Ne glede na delovno okolje nosite izolacijsko obutev.

**KLASIFIKACIJA OPREME PO EMC**

Ta oprema razreda A ni namenjena uporabi v stanovanjskih prostorih, kjer električno energijo dobavlja javno nizkonapetostno električno omrežje. Na takšnih lokacijah lahko pride do težav pri zagotavljanju elektromagnetne združljivosti zaradi prevajanih in sevanih radiofrekvenčnih motenj.



Če je impedanca javnega nizkonapetostnega omrežja na točki skupne povezave manjša od  $Z_{max} = 0,427$  ohma, je ta oprema skladna s standardom IEC 61000-3-11 in se lahko priključi na javna nizkonapetostna omrežja. Monter ali uporabnik opreme je odgovoren za zagotovitev, da impedanca omrežja ustreza omejitvam impedance, po potrebi s posvetovanjem z upravljavcem distribucijskega omrežja.



Ta oprema ni skladna s standardom IEC 61000-3-12 in je namenjena za priključitev na zasebna nizkonapetostna omrežja, ki so priključena na javno omrežje za oskrbo s toploto in toploto samo na srednji in visoki napetosti. Če je oprema priključena na javno nizkonapetostno omrežje, je monter ali uporabnik opreme odgovoren, da se po posvetovanju z upravljavcem distribucijskega omrežja prepriča, da je oprema primerna za priključitev.

**ELEKTROMAGNETNE EMISIJ**

Električni tok, ki teče skozi kateri koli prevodnik, ustvarja lokalizirana električna in magnetna polja (EMF). Varilni tok ustvarja elektromagnetno polje okoli varilnega tokokroga in varilne opreme.

Elektromagnetna polja EMF lahko motijo nekatere medicinske vsadke, kot so srčni spodbujevalniki. Za ljudi z medicinskimi vsadki je treba sprejeti zaščitne ukrepe. Na primer, omejitve dostopa za mimoidoče ali individualna ocena tveganja za varilce.

Vsi varilci morajo uporabljati naslednje postopke za zmanjšanje izpostavljenosti elektromagnetnim poljem iz varilnega tokokroga:

- varilne kable namestite skupaj – po možnosti jih pritrdite s sponko;
- postavite se (trup in glava) čim dlje od varilnega kroga;
- nikoli ne ovijajte varilnih kablov okoli telesa;
- telesa ne nameščajte med varilna kabela. Oba varilna kabela držite na isti strani telesa;
- povratni kabel priključite na obdelovanec čim bližje območju varjenja;
- ne delajte v bližini varilnega vira, ne sedite na njem in se ne naslanjajte nanj;
- med transportom varilnega vira ali podajalnika žice ne varite.



Nosilci srčnih spodbujevalnikov se morajo pred uporabo te opreme posvetovati z zdravnikom. Izpostavljenost elektromagnetnim poljem med varjenjem ima lahko tudi druge učinke na zdravje, ki še niso znani.

**PRIPOROČILA ZA OCENJEVANJE VARILNEGA OBMOČJA IN MONTAŽE****Splošne informacije**

Uporabnik je odgovoren za namestitvev in uporabo opreme za obločno varjenje v skladu z navodili proizvajalca. Če se zaznajo elektromagnetne motnje, mora uporabnik opreme za obločno varjenje rešiti težavo s tehnično pomočjo proizvajalca. V nekaterih primerih je ta korektivni ukrep lahko tako preprost, kot je ozemljitev varilnega tokokroga. V drugih primerih je morda treba okoli vira varilne energije in celotnega obdelovanca zgraditi elektromagnetni ščit z namestitvijo vhodnih filtrov. V vseh primerih je treba elektromagnetne motnje zmanjšati, dokler ne predstavljajo več motečega učinka.

**Ocena varilnega območja**

Pred namestitvijo opreme za obločno varjenje mora uporabnik oceniti morebitne elektromagnetne težave v okolici. Upoštevati je treba naslednje:

- prisotnost drugih energetskih, krmilnih, signalnih in telefonskih kablov nad, pod in ob opremi za obločno varjenje;
- radijski in televizijski sprejemniki in oddajniki;
- računalniki in druga nadzorna oprema;
- varnostno kritična oprema, npr. zaščita industrijske opreme;
- zdravje sosedov, na primer uporaba srčnih spodbujevalnikov ali slušnih aparatov;
- oprema, ki se uporablja za kalibracijo ali merjenje;
- odpornost drugih materialov, prisotnih v okolju.

Uporabnik mora zagotoviti, da je druga oprema, ki se uporablja v okolju, združljiva. To lahko zahteva dodatne zaščitne ukrepe;

(h) čas dneva, ko se bo izvajalo varjenje ali druge dejavnosti.

Velikost okolice, ki jo je treba upoštevati, je odvisna od strukture stavbe in drugih dejavnosti, ki se v njej odvijajo. Okolica se lahko razteza preko meja objektov.

### Ocena varilne instalacije

Poleg ocene območja se lahko za prepoznavanje in odpravljanje motenj uporabi tudi ocena naprav za obločno varjenje. Ocena emisij mora vključevati meritve na kraju samem, kot je določeno v klavzuli 10 standarda CISPR 11. Meritve na kraju samem se lahko uporabijo tudi za potrditev učinkovitosti blažilnih ukrepov.

## PRIPOROČILO O METODAH ZA ZMANJŠEVANJE ELEKTROMAGNETNIH EMISIJ

**a. Javno omrežje za obločno varjenje:** Oprema za obločno varjenje mora biti priključena na javno omrežje za oskrbo s toploto v skladu s priporočili proizvajalca. Če pride do motenj, so morda potrebni dodatni preventivni ukrepi, kot je filtriranje javnega omrežja za oskrbo s toploto. Upoštevati je treba zaščito napajalnega kabla v kovinski cevi ali enakovredni napravi, ki je trajno nameščena kot oprema za obločno varjenje. Električna neprekinjenost ščita mora biti zagotovljena po celotni dolžini. Ščit mora biti priključen na varilni vir napajanja, da se zagotovi dober električni stik med cevi in ohišjem varilnega vira napajanja.

**b. Vzdrževanje opreme za obločno varjenje:** Oprema za obločno varjenje mora biti predmet rednega vzdrževanja v skladu s priporočili proizvajalca. Vsedostopne točke, servisna vrata in pokrovi morajo biti med uporabo opreme za obločno varjenje zaprti in pravilno zaklenjeni. Opreme za obločno varjenje se ne sme na noben način spreminjati, razen za spremembe in prilagoditve, navedene v navodilih proizvajalca. Zlasti je treba obločno režo naprav za vžig in stabilizacijo obloka nastaviti in vzdrževati v skladu s priporočili proizvajalca.

**c. Varilni kabli:** Kabli naj bodo čim krajši, položeni tesno skupaj blizu tal ali na tla.

**d. Izenačitev potencialov:** Upoštevati je treba izenačitev potencialov vseh kovinskih predmetov v okolici. Vendar pa kovinski predmeti, povezani z obdelovancem, povečajo tveganje električnega udara za upravljavca, če se upravljavec dotakne teh kovinskih predmetov in elektrode. Upravljavec mora biti izoliran od takšnih kovinskih predmetov.

**e. Ozemljitev obdelovanca:** Kadar obdelovanec ni ozemljen zaradi električne varnosti ali zaradi svoje velikosti in lokacije, kot je to na primer v primeru ladijskih trupov ali jeklenih konstrukcij stavb, lahko ozemljitev obdelovanca v nekaterih primerih, vendar ne vedno, zmanjša emisije. Paziti je treba, da se izognete ozemljitvi delov, ki bi lahko povečali tveganje za poškodbe uporabnikov ali poškodbe druge električne opreme. Po potrebi je treba obdelovanec ozemljiti neposredno, v nekaterih državah, kjer ta neposredna povezava ni dovoljena, pa je treba povezavo izvesti z ustreznim kondenzatorjem, izbranim v skladu z nacionalnimi predpisi.

**f. Zaščita in oklop:** Selektivna zaščita in oklop drugih kablov in opreme v okolici lahko omejita težave z motnjami. Za posebne aplikacije se lahko upošteva zaščita celotnega varilnega območja.

## TRANSPORT IN TRANZIT VIROV VARILNEGA TOKA



Varilni vir je opremljen z zgornjim trakom za ročno nošenje. Pazite, da ne podcenjujete njegove teže. Trak se ne šteje za zanko.

Za premikanje varilnega vira ne uporabljajte kablov ali gorilnika. Premikati ga je treba v navpičnem položaju.

Ne premikajte vira napajanja čez ljudi ali predmete.

Nikoli ne dvigujte plinske jeklenke in vira napajanja hkrati. Njihovi transportni standardi so ločeni.

## NAMESTITEV OPREME

- Varilni vir postavite na tla z največjim naklonom 10°.
- Zagotovite dovolj prostora za prezračevanje varilnega vira in dostop do krmilnih elementov.
- Ne uporabljajte v okolju s prevodnim kovinskim prahom.
- Varilni vir mora biti zaščiten pred močnim dežjem in ne sme biti izpostavljen sončni svetlobi.
- Oprema ima stopnjo zaščite IP21, kar pomeni:
  - zaščita pred dostopom do nevarnih delov trdnih teles s premerom > 12,5 mm in
  - zaščita pred navpičnimi kapljicami vode
- Napajalni, podaljševalni in varilni kabli morajo biti popolnoma odvit, da se prepreči pregrevanje.



Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam in predmetom zaradi nepravilne in nevarne uporabe te opreme.

## VZDRŽEVANJE / NASVETI



• Vzdrževanje naj izvaja samo usposobljena oseba. Priporočljivo je letno vzdrževanje.

• Izklopite napajanje tako, da izvlečete vtič iz električne vtičnice, in počakajte dve minuti, preden se lotite del na opremi. V notranjosti so napetosti in tokovi visoki in nevarni.



• Redno odstranjujte pokrov in prah s puhalnikom. Izkoristite priložnost, da električne povezave preveri usposobljeno osebje z izoliranim orodjem.

• Redno preverjajte stanje napajalnega kabla. Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, njegova poprodajna služba ali podobno usposobljena oseba, da se izognete morebitni nevarnosti.

• Pustite odprtine za dovod in odvod zraka na varilnem viru energije proste.

• Tega varilnega vira ne uporabljajte za odtajevanje zamrznjenih cevi, polnjenje baterij/akumulatorjev ali zagon motorjev.

## NAMESTITEV – DELOVANJE IZDELKA

Namestitev lahko izvaja samo izkušeno osebje, ki ga je pooblastil proizvajalec. Med namestitvijo se prepričajte, da je generator odklopljen iz omrežja. Zaporedna ali vzporedna povezava generatorjev je prepovedana.

### OPIS GRADIV

Ta prenosni, prezračevalni inverterški varilni aparat je zasnovan tako za MMA kot za varjenje z elektrodo. volfram (TIG Lift) v enosmernem toku (DC). Pri MMA varijo vse vrste elektrod: rutilne, nerjaveče jeklo, lito železo, bazične.

S TIG varijo večino kovin, razen aluminija in njegovih zlitin.

Za optimalne nastavitve izdelka je priporočljivo uporabljati varilne kable, ki so priloženi napravi.

### NAPAJANJE-ZAGON

• Ta oprema je opremljena z vtičem tipa CEE7/7 z nazivno močjo 16 A in mora biti priključena na enofazno trižilno električno napeljavo 230 V (50–60 Hz), pri čemer je nevtralni vodnik ozemljen. Efektivni absorbirani tok (I1eff) je naveden na napravi za maksimalne obratovalne pogoje. Preverite, ali sta napajalnik in njegova zaščita (varovalka in/ali odklopnik) združljiva s tokom, potrebnim za uporabo. V nekaterih državah bo morda treba zamenjati vtič, da se omogoči uporaba v maksimalnih pogojih.

• Po možnosti uporabite 32 A vtičnico, zaščiten z 32 A varovalko.

intenzivno. Naprava mora biti postavljena tako, da je vtič dostopen.

• Vkllop se izvede s pritiskom na gumb za vklop/izklop, ki se nahaja na zadnji strani naprave.

### PRIKLJUČEK NA GENERATOR

Ta oprema lahko deluje z generatorskimi agregati, če pomožna energija izpolnjuje naslednje zahteve:

- Napetost mora biti izmenična, regulirana po predpisih in z najvišjo napetostjo manj kot 400 V,
- Frekvenca mora biti med 50 in 60 Hz.

Te pogoje je nujno preveriti, saj mnogi generatorji proizvajajo visoke napetostne sunke, kar lahko poškoduje opremo.

### VARJENJE Z OPLAŠČENO ELEKTRODO (NAČIN MMA)

#### POVEZAVA IN NASVETI

• Priključite kable, držalo elektrode in ozemljitveno sponko v priključne konektorje,

• Aktivirajte način MMA s stikalom na sprednji plošči in prilagodite intenzivnost.

• Upoštevajte polaritete in intenzivnosti varjenja, navedene na škatlah elektrod,

• Ko opreme ne uporabljate, odstranite elektrodo iz držala elektrode.

• Naprave so opremljene s 3 funkcijami, specifičnimi za inverterje:

- **Vroči zagon** zagotavlja nadtok na začetku varjenja.

- **ArcForce** zagotavlja preobremenitev toka, ki preprečuje lepljenje elektrode, ko ta vstopi v varilno kopel.

- **Zaščitapred prijemanjem** omogoča enostavno odstranitev elektrode, ne da bi v primeru prijemanja pordečila.

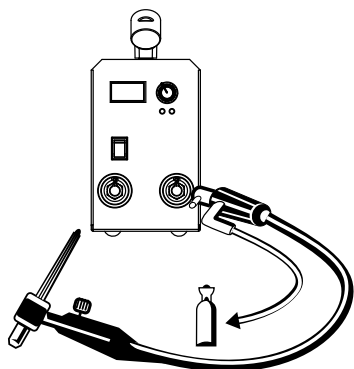
**PRILAGODITEV INTENZIVNOSTI VARJENJA**

Naslednje nastavitve ustrezajo uporabnemu območju toka, odvisno od vrste in premera elektrode. Ta območja so precej široka, ker so odvisna od uporabe in položaja varjenja.

Premer elektrode (mm)	Rutil E6013 (A)	Osnovni E7018 (A)
1,6	30–60	30–55
2,0	50–70	50–80
2,5	60–100	80–110
3,2	80–150	90–140
4,0	100–180	125–180

**VARJENJE Z VOLFRAMOVO ELEKTRODO V INERTNEM PLINU (TIG NAČIN)****POVEZAVA IN NASVETI**


Varjenje z enosmernim tokokrogom (DC TIG) zahteva zaščito s plinom (argon).



Za TIG varjenje sledite tem korakom:

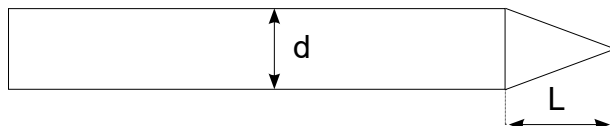
1. Ozemljitveno sponko priključite na pozitivno polarnost (+).
2. Priključite gorilnik z ventilom na negativno (-) polarnost. (dodatna oprema, ref. 087583)
3. Plinsko cev priključite na regulator tlaka plinske jeklenke. Včasih ga bo treba odrezati pred matico, če slednja ni primerna za regulator tlaka.
4. Z uporabo stikala na sprednji plošči aktivirajte način TIG in prilagodite intenzivnost.
5. Prilagodite pretok plina na regulatorju tlaka plinske jeklenke in nato odprite ventil gorilnika.
6. Za začetek: dotaknite se elektrode obdelovanca.

**Priporočene kombinacije / ostrenje elektrod**

	Tok (A)	Premer elektrode (mm)	Ø Šoba (mm)	Hitrost (Argon l/min)
0,3–3 mm	5 - 75	1	6,5	6 - 7
2,4–6 mm	60 - 150	1,6	8	6 - 7
4 - 8 mm	100 - 200	2,0	9,5	7 - 8

Za optimalno delovanje morate uporabiti elektrodo, nabrušeno na naslednji način:

$L = 3 \times d$ .



ANOMALIJA, VZROK, REŠITEV			
	Anomalije	Vzroki	Pravna sredstva
MMA-TIG	Obe lučki svetita, naprava ne dovaja napajanja.	Sprožila se je toplotna zaščita strojne opreme.	Počakajte, da se obdobje hlajenja konča.
		Previsok tok na primarnem tokokrogu.	Izklopite postajo (z gumbom za vklop/izklop) in jo nato ponovno vklopite.
	Sveti samo zelena lučka za delovanje, vendar naprava ne vari.	Napaka v priključku ozemljitvene sponke ali držala elektrode.	Preverite povezave.
	Oprema je napajana, zato ob dotiku roke na karoserijo občutite mravljinčenje.	Ozemljitev je okvarjena.	Preverite vtičnico in ozemljitev vaše napeljave.
	Oprema slabo vari.	Napaka polarosti (+/-).	Preverite polarost (+/-), ki je priporočena na škatli z elektrodami.
TIG	Nestabilen lok	Napaka volframove elektrode	Uporabite volframovo elektrodo ustrezne velikosti Uporabite pravilno pripravljeno volframovo elektrodo
		Pretok plina previsok	Zmanjšajte pretok plina
	Volframova elektroda na koncu varjenja oksidira in potemni	Območje varjenja.	Zaščitite varilno območje pred preprihom.
		Težava s plinom ali prezgodnji izklop plina	Preverite in privijte vse plinske priključke. Preden izklopite plin, počakajte, da se elektroda ohladi.
	Elektroda se stopi	Napaka polarosti	Preverite, ali je ozemljitvena sponka pravilno priključena na +

## GARANCIJA

Garancija krije vse proizvodne napake ali okvare 2 leti od datuma nakupa (deli in delo).

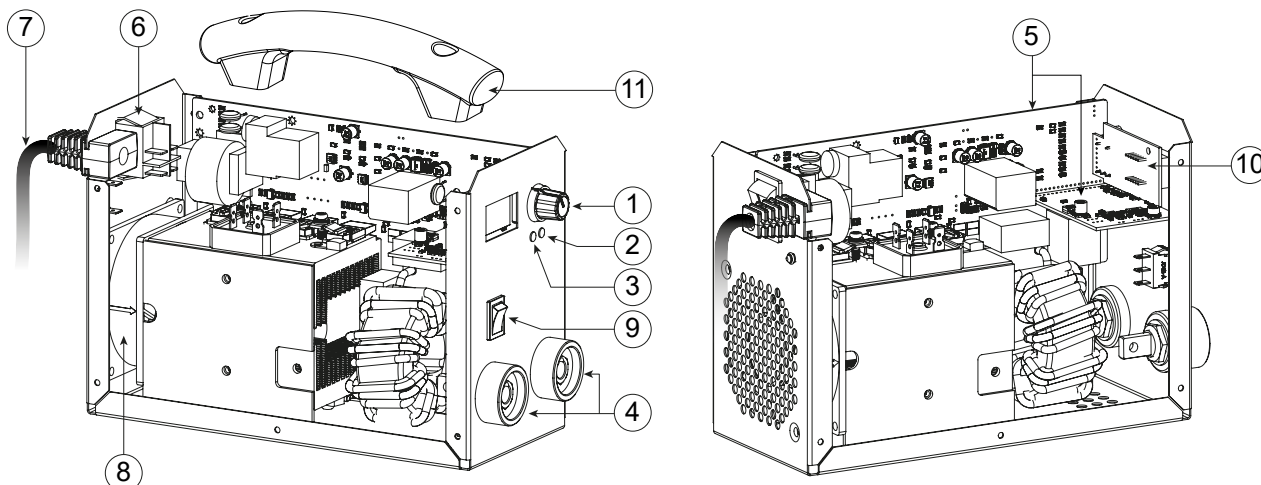
Garancija ne krije:

- Kakršna koli druga škoda zaradi transporta.
- Normalna obraba delov (npr. kablov, sponk itd.).
- Incidenti zaradi nepravilne uporabe (napaka napajanja, padec, razstavljanje).
- Okoljske okvare (onesnaženje, rja, prah).

V primeru okvare vrnite napravo svojemu distributerju in priložite:

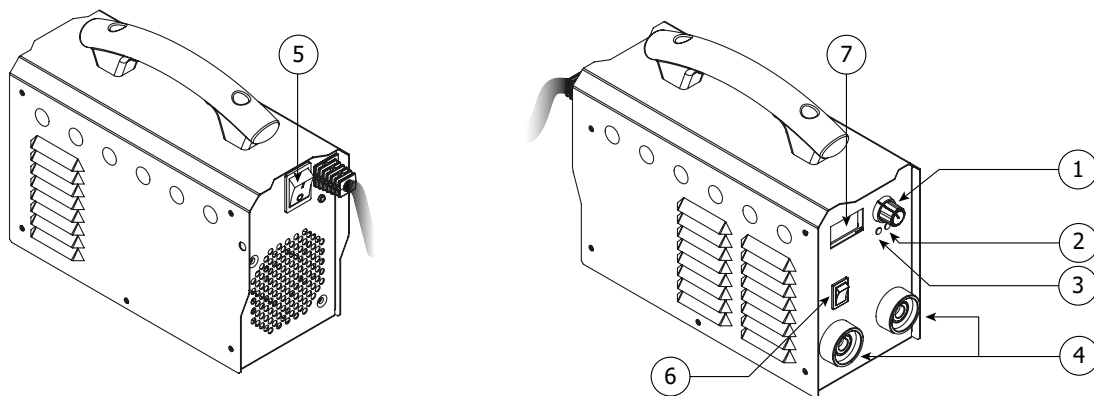
- datirano dokazilo o nakupu (blagajniški račun, račun itd.)
- pojasnjevalno pombo razčlenitve.

**REZERVNI DELI**



		180E	
1	Gumb potenciometra	73099	
2	Kazalnik	C64758	
3	Indikator napajanja	C64757	
4	Vtičnice	C31312	
5	Glavna plošča + Krmilna plošča	SAV04035	
6	Gumb za vklop/izklop	C51529	
7	Napajalni kabel	2 metra	21480
8	Ventilator	C16545	
9	Preklop	C51559	
10	Prikazna kartica	B4195	
11	Ročaj	56047	
-	Držalo elektrode	16 mm <sup>2</sup>	B3180 (2 m)
-	Ozemljitvena sponka	16 mm <sup>2</sup>	B331770 (1,6 m)

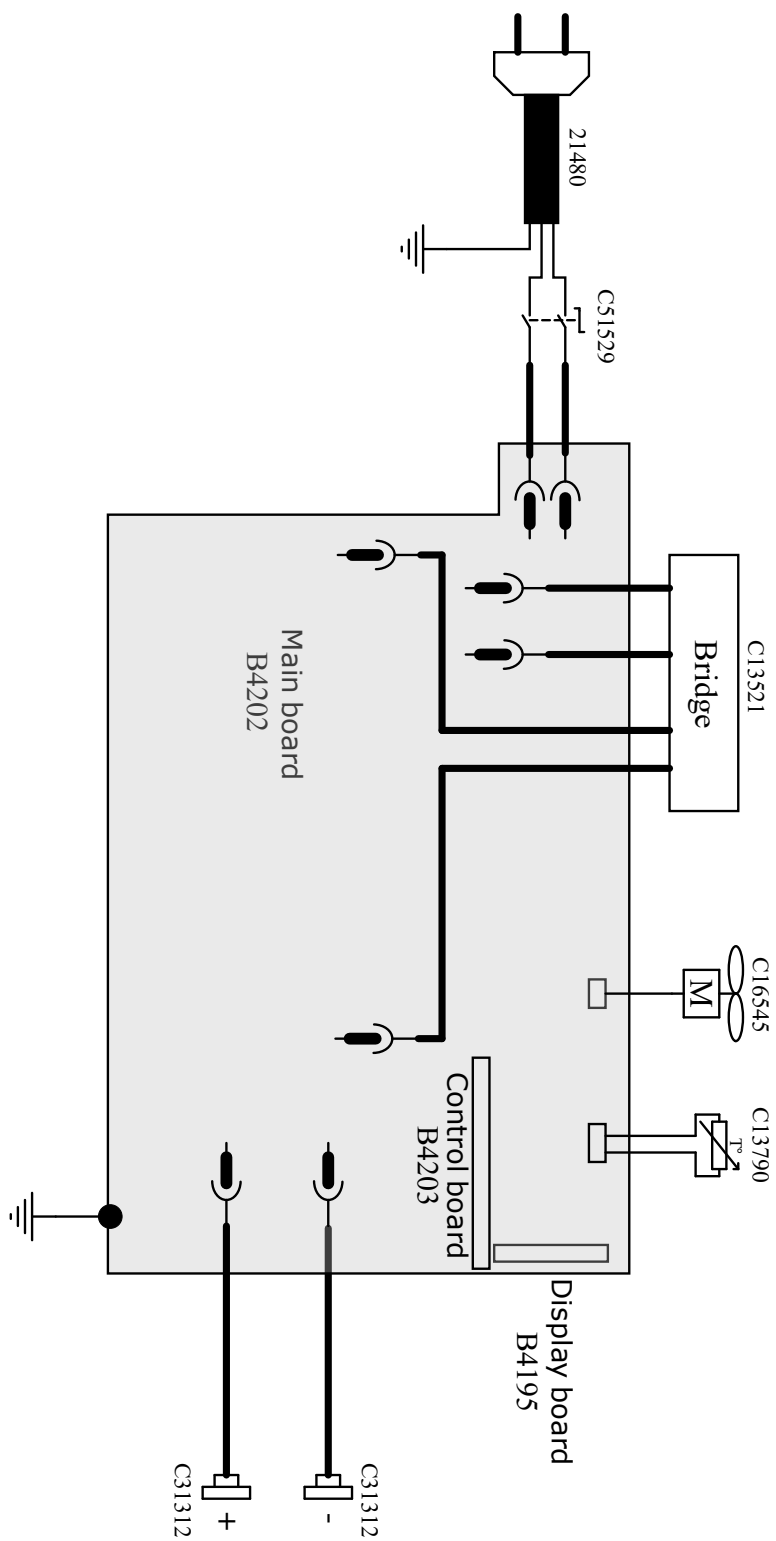
**VMESNIK**



1	Potenciometer za nastavitev toka
2	Rumena indikatorska lučka za termično in preobremenitveno zaščito
3	Zelena indikatorska lučka delovanja
4	Priključni konektor za držalo elektrode in ozemljitveno sponko
5	Vklopno-izklopno stikalo
6	Dvižno stikalo MMA-TIG
7	Prikaz

SL

ELEKTRIČNA SCHEMA



## TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Primarno	180E		
Napajalna napetost	230 V +/- 15 %		
Omrežna frekvenca	50/60 Hz		
Število faz	1		
Varovalka odklopnika	16 A		
Največji efektivni napajalni tok I1eff	16 A		
Največji napajalni tok I1max	38,2 A		
Odsek napajalnega kabla	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>		
Največja porabljena aktivna moč	5700 W		
Poraba v prostem teku	39 Z		
Iznos pri I2max	87 %		
Faktor moči pri I2max (λ)	0,63		
Razred EMC	A		
Sekundarno	MMA	TIG	
Napetost odprtega tokokroga	64 V		
Vrsta varilnega toka	DC		
Načini varjenja	MMA, TIG Lift		
Najmanjši varilni tok	20 A		
Nazivni izhodni tok (I <sub>2</sub> )	20 - 180 A		
Konvencionalna izhodna napetost (U <sub>2</sub> )	20,8 V - 27,2 V	10,8 V - 17,2 V	
Delovni cikel pri 40 °C (10 min)* Standard EN60974-1.	I <sub>max</sub>	17 %	20 %
	60 %	105 A	110 A
	100 %	80 A	100 A
Delovna temperatura	-10 °C do +40 °C		
Temperatura shranjevanja	-20 °C do +55 °C		
Stopnja zaščite	IP21		
Najmanjši izolacijski razred navitij	F		
Dimenzije (DxŠxV)	27 x 11 x 21 cm		
Teža	3,7 kg		
Teža z dodatki	+ Kovček	6,7 kg	

\*Faktorji delovnega cikla so izmerjeni v skladu s standardom EN60974-1 pri 40 °C in v 10-minutnem ciklu.

Med intenzivno uporabo (> delovni cikel) se lahko sproži termična zaščita, v tem primeru pa pride do obloka ugasne in kontrolna lučka zasveti. Opremo pustite vklopljeno, da se ohladi, dokler se zaščita ne prekliče.

Varilni vir napajanja opisuje padajočo izhodno karakteristiko.

## IKONE / SIMBOLI

	Pozor! Pred uporabo preberite navodilo za uporabo.
	Inverterska tehnologija napajanja zagotavlja enosmerni tok.
	MMA (ročno kovinsko obločno varjenje)
	TIG (Tungsten Inert Gas) varjenje
	Primerno za varjenje v okoljih s povečanim tveganjem električnega udara. Vendar pa samega vira napajanja ne smete nameščati v takšne prostore.
	Neprekinjen varilni tok
U0	Dodeljena napetost brez obremenitve
X(40°C)	Delovni cikel v skladu s standardom EN60974-1 (10 minut – 40 °C).
I2	Ustrezni konvencionalni varilni tok
A	Amperov
U2	Konvencionalne napetosti pri ustreznih obremenitvah
V	Volt
Hz	Hertz
	Enofazno napajanje 50 ali 60 Hz
U1	Dodeljena napajalna napetost
I1max	Največji nazivni napajalni tok (vrednost rms)
I1eff	Največji efektivni napajalni tok
	Material je skladen z evropskimi direktivami. Izjava EU o skladnosti je na voljo na naši spletni strani (glejte naslovnico).
	Oprema je skladna z britanskimi zahtevami. Britanska izjava o skladnosti je na voljo na naši spletni strani (glejte naslovnico).
	Oprema je skladna z maroškimi standardi. Izjava o skladnosti C <sub>r</sub> (CMIM) je na voljo na naši spletni strani (glejte naslovnico).
	Material je skladen s kitajskimi zahtevami glede omejene uporabe nevarnih snovi v električnih in elektronskih izdelkih.
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Razred A	Ta material je predmet ločenega zbiranja v skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU. Ne odlagajte ga med gospodinjske odpadke!
	Ta material je predmet ločenega zbiranja v skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU. Ne odlagajte ga med gospodinjske odpadke!
	Reciklabilen izdelek, za katerega veljajo navodila za sortiranje.
	Oznaka skladnosti EAC (Evrazijska gospodarska skupnost)
	Informacije o temperaturi (toplotna zaščita)

**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
FRANCIJA