



**SL** 2-11 / 22-34

**HR** 11-21 / 22-34

**EASYMIG 110**

**EASYMIG 130**

**EASYMIG 140**

**EASYMIG 150**

## VARNOSTNI NAPOTKI

### SPLOŠNO



Neupoštevanje teh navodil in napotkov lahko vodi do hudih telesnih poškodb in gmotne škode. Ne izvajajte vzdrževalnih del ali sprememb na napravi, ki niso izrecno opisani v navodilih.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe ali škodo, nastalo zaradi napačnega ravnanja z napravo. Pri težavah ali vprašanjih o pravilni uporabi naprave se obrnite na ustrezno kvalificirano in izobraženo strokovno osebje.

### OKOLJE

To napravo je dovoljeno uporabljati izključno za varjenje materialov za sitotisk oz. materialov, opisanih v teh navodilih (material, debelina materiala itd.). Zasnovana je izključno za pravilno uporabo v skladu z običajnimi praksami uporabe in varnostnimi predpisi. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo, nastalo zaradi napačne ali nevarne uporabe.

Naprave ne uporabljajte v prostorih, v katerih so lahko v zraku kovinski prašni delci, ki prevajajo elektriko. Tako pri obratovanju kot tudi pri skladiščenju naprave bodite pozorni, da v okolici ne bo kislin, plinov in drugih jedkih snovi. Bodite pozorni na dobro prezračevanje ter zadostno zaščito oz. opremo prostorov.

Obratovalna temperatura :

med -10 in +40 °C (+14 in +104 °F).

Temperatura skladiščenja med -20 in +55 °C (-4 in 131 °F).

Zračna vlaga :

nižja ali enaka 50 % do 40 °C (104 °F).

nižja ali enaka 90% do 20°C (68°F).

Napravo je mogoče uporabljati do (nadmorske) višine 1.000 m.

### VARNOSTNI NAPOTKI

Obločno varjenje je lahko nevarno in lahko vodi do hudih, pri določenih okoliščinah tudi smrtnih telesnih poškodb. Pri obločnem varjenju je uporabnik izpostavljen številnim potencialnim nevarnostim: nevarni viri toplote, sevanje obločnice, elektromagnetne motnje (osebe s srčnimi spodbujevalniki ali slušnimi aparati se morajo pred delom v bližini stroja posvetovati z zdravnikom), električni udari, varilni hrup in dim. Zato zaščitite sebe in druge. Obvezno upoštevajte naslednje varnostne napotke :



Sevanje obločnice lahko vodi do hudih poškodb oči in opeklin na koži.

Kožo je treba zaščititi s primerno, suho zaščitno obleko (varilne rokavice, usnjen predpasnik, varnostni čevlji).



Nosite zaščitne rokavice z električno in toplotno izolacijo.



Nosite varilska zaščitna oblačila in varilno čelado z zadostno stopnjo zaščite (glede na vrsto varjenja in varilski tok). Zaščitite svoje oči pri čiščenju. Kontaktne leče so izrecno prepovedane ! Območje varjenja pri ustreznih okoljskih pogojih zaščitite z varilno zaveso, da tretje osebe zaščitite pred obločnim sevanjem, varilnimi brizgi itd.

Osebe, ki so v bližini obločnice, je prav tako treba opozoriti na nevarnosti in jih opremiti s potrebno zaščitno opremo.



Pri uporabi varilnika nastaja zelo velik hrup, ki lahko na dolgi rok povzroči okvaro sluha. Zato pri trajni uporabi nosite zadostno zaščito za sluh in zaščitite osebe, ki delajo v bližini.

Bodite pozorni na zadostno razdaljo med zračnikom in nezaščitene roke, lasmi in oblačili. Nikakor ne odstranite ohišja naprave, če je to priključeno na električno omrežje. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe ali škodo, nastalo zaradi napačnega ravnanja z napravo oz. neupoštevanja teh varnostnih napotkov.



**POZOR!** Obdelovanec je po varjenju zelo vroč! Zato bodite pri ravnanju z obdelovancem previdni, da se ne opečete. Pred servisiranjem/čiščenjem vodno hlajenega gorilnika pazite, da pustite hladilni agregat po koncu varjenja delovati še pribl. 10 minut, da se hladilna tekočina ustrezno ohladi in tako preprečite opekline.

Preden zapustite delovno območje, ga je treba zavarovati, da zaščitite osebe in naprave.

### VARILNI DIM/PLIN



Pri varjenju nastajajo dimni plini oz. strupeni hlapi, ki lahko vodijo do pomanjkanja kisika v zraku. Zato poskrbite za zadostno prezračevanje, tehnično prezračevanje (ali uporabljajte odobreno dihalno masko).

Varilne naprave uporabljajte samo v dobro prezračevanih halah, na prostem ali v zaprtih prostorih z odsesovalnim sistemom, ki ustreza aktualnim varnostnim standardom.

**Pozor!** Pri varjenju v majhnih prostorih je treba še posebej upoštevati varnostne razdalje. Pri varjenju svinca, tudi v obliki prevlek, pocinkanih delov, kadmija, «kadmirani vijaki», berilija (večinoma kot sestavni del zlitin, kot je npr. berilij-baker) in drugih kovin nastajajo strupeni hlapi. Pri varjenju zbiralnikov je potrebna večja previdnost. Zato jih je treba pred varjenjem izprazniti in očistiti. Da preprečite nastanek strupenih plinov, je treba z varilnega območja obdelovanca odstraniti topila in razmaševalce.

Plinske jeklenke, potrebne za varjenje, je treba hraniti v dobro prezračevanem, zavarovanem okolju. Skladiščite jih izključno v navpičnem položaju in jih zavarujte npr. s pomočjo ustreznega vozička za jeklenke, da ne morejo pasti. Informacije o pravilnem ravnanju s plinskimi jeklenkami dobite pri dobavitelju plina.

Varjenje v neposredni bližini masti in barv je prepovedano !

### NEVARNOST POŽARA IN EKSPLOZIJE



Poskrbite za zadostno zaščito varilnega območja. Varnostna razdalja za jeklenke (gorljivi plini) in druge gorljive materiale je najmanj 11 m.

Na mestu varjenja mora biti na voljo protipožarna zaščitna oprema.

Pri varjenju upoštevajte nastajajočo vročo žlindro, curke in iskrenje. So namreč potencialni viri nastanka požara ali eksplozije.

Ohranjajte varnostno razdaljo do oseb, vnetljivih predmetov in tlačnih zbiralnikov.

Ne varite posod, ki vsebujejo gorljive materiale (tudi ostanke teh) -> nevarnost vnetljivih plinov. Pri odprtih zbiralnikih je treba odstraniti morebitne ostanke gorljivih ali eksplozivnih snovi. Pri brušenju vedno delajte v nasprotni smeri tej napravi in vnetljivim materialom.

### PLINSKO-TLAČNA OPREMA

• Uhajajoči plin v visoki koncentraciji lahko vodi do smrti zaradi zadušitve. Vedno poskrbite za dobro prezračevano delovno in skladiščno okolje.

• Pazite, da bodo plinske jeklenke pri transportu zapre in varilnik izključen. Plinske jeklenke skladiščite izključno v navpičnem položaju in jih zavarujte npr. s pomočjo ustreznega vozička za jeklenke, da ne morejo pasti.

• Jeklenke po vsakem varjenju zaprite. Zaščitite jih pred neposredno sončno svetlobo, odprtim ognjem in močnimi temperaturnimi nihanjem (npr. zelo nizke temperature).

• Plinske jeklenke vedno postavite tako, da bodo imele zadostno razdaljo do varilnih del in brušenja oz. vsakega vira vročine, iskrenja in plamena.

• S plinsko jeklenko ohranjajte varnostno razdaljo do visoke napetosti in območij varjenja. Varjenje tlačne plinske jeklenke je prepovedano.

• Ko prvič odprete plinski ventil, je treba z jeklenke odstraniti plastični pokrovček/garancijski pečat. Uporabljajte izključno plin, ki je primeren za varjenje z izbranimi materiali.

**ELEKTRIČNA VARNOST**

Varilnik je dovoljeno uporabljati samo na ozemljenem električnem omrežju. Uporabljajte samo priporočene varovalke.

Dotik delov, ki prevajajo tok, lahko povzroči smrtne električne udare, hude opeklina in smrt.

Med obratovanjem naprave se NIKAKOR ne dotikajte delov v notranjosti naprave ali odprtega ohišja.

Napravo VEDNO ločite od električnega omrežja in počakajte še dve minuti, PREDEN odprete napravo, da se napetost kondenzatorjev lahko sprosti.

Nikoli se istočasno ne dotaknite gorilnika in masne sponke !

Poškodovane kable ali gorilnike lahko zamenja samo usposobljeno in ustrezno kvalificirano strokovno osebje. Pri varjenju vedno nosite suha, nepoškodovana oblačila. Ne glede na okoljske pogoje vedno nosite izolirno obutev.

**CEM-KLASIFICIRAN MATERIAL**

**POZOR!** Ta naprava je uvrščena kot naprava razreda A. Ni predvidena za uporabo v stanovanjskih območjih, kjer je krajevno električno napajanje uravnavano preko javnega nizkonapetostnega omrežja. V tem okolju je zaradi visokofrekvenčnih motenj in sevanj težko zagotoviti elektromagnetno združljivost.



**POZOR!** Ta naprava ni v skladu s standardom IEC 61000-3-12. Predvidena je za priklop na zasebna nizkonapetostna omrežja, ki so priključena na javna električna omrežja s srednjo in visoko napetostjo. Pri obratovanju na javnem nizkonapetostnem omrežju se mora upravitelj naprave pozanimati pri podjetju za oskrbo z električno energijo o tem, ali je naprava primerna za tovrstno obratovanje.

**ELEKTROMAGNETNA POLJA IN MOTNJE**

Električni tok, ki se pretaka skozi prevodnike, proizvaja lokalna električna in magnetna polja (EMP).

Pri obratovanju obločnih varilnikov lahko pride do elektromagnetnih motenj.

Obratovanje tovrstnih naprav lahko ovira delovanje elektromedicinskih, IT- in drugih naprav. Osebe, ki uporabljajo srčne spodbujevalnike ali slušne aparate, se morajo pred delom v bližini stroja posvetovati z zdravnikom. Tako je treba npr. poskrbeti za omejitev dostopa za mimoidoče ali opraviti individualno oceno tveganja za varilce.

Vsi varilci morajo v skladu z naslednjimi postopki zmanjšati izpostavljenost elektromagnetnim poljem, ki nastajajo pri obločnem varjenju :

- Če je mogoče, zvežite držala za elektrode in masne kable z lepilnim trakom.
- Poskrbite, da boste trup in glavo držali čim dlje od varjenja.
- Pazite, da se vam kabli, gorilnik ali masna sponka ne ovijejo okoli telesa.
- Nikoli ne stojte med masnim kablom in kablom gorilnika. Kabli morajo biti vedno na eni strani.
- Ozemljitvene klešče povežite z orodjem čim bližje območju varjenja.
- Ne delajte neposredno poleg vira varilnega toka.
- Med transportom električnega vira ali podajalnega kovčka žice ne variti.



Osebe, ki uporabljajo srčne spodbujevalnike ali slušne aparate, se morajo pred delom v bližini stroja posvetovati z zdravnikom.

Obratovanje tovrstnih naprav lahko ovira delovanje elektromedicinskih, IT- in drugih naprav.

**OPOZORILO O KONTROLI MESTA VARJENJA IN VARILNE NAPRAVE****Splošno**

Uporabnik je odgovoren za pravilno uporabo varilne naprave in dodatkov v skladu z navodili proizvajalca. Prav tako je uporabnik odgovoren, da odstrani oz. zmanjša nastale elektromagnetne motnje oz. za pomoč prosi proizvajalca. V številnih primerih pomaga pravilna ozemljitev mesta varjenja vključno z vsemi napravami. V nekaterih primerih je morda potrebna elektromagnetna izolacija varilnega toka. V vsakem primeru je treba elektromagnetne motnje zmanjšati na nizek nivo.

**Kontrola mesta varjenja**

Pred postavitvijo naprave za obločno varjenje je treba okolico preveriti glede potencialnih elektromagnetnih težav. Pri tem je treba upoštevati naslednje :

- a) električne, krmilne, signalne in telekomunikacijske napeljave;
- b) radijske in televizijske naprave;
- c) računalnike in druge krmilne naprave;
- d) varnostne naprave, kot je npr. industrijska zaščita materiala;
- e) zdravje sosednjih oseb, predvsem uporabnikov srčnih spodbujevalnikov ali slušnih naprav;
- f) umerjalne in merilne naprave;
- g) odpornost drugih naprav v okolici na motnje.

Uporabnik mora preveriti, ali se v okolici uporabljajo drugi materiali. Posledično so lahko potrebni nadaljnji zaščitni ukrepi;

- h) čas v dnevju, kdaj je treba variti.

Velikost upoštewane okolice je odvisna od strukture zgradbe in drugih dejavnosti, ki se izvajajo. Okolice lahko sega tudi izven meja varilne naprave.

**Pregled varilnika**

Poleg pregleda mesta varjenja lahko nadaljnje težave povzročijo tudi pregled varilnika.

Pregled je treba izvesti v skladu s čl. 10 smernice IEC/CISPR 11:2009. Učinkovitost varnostnih ukrepov je mogoče potrditi tudi z in-situ meritvami.

**OPOZORILO O NAČINIH ZA ZMANJŠANJE ELEKTROMAGNETNIH POLJ**

**a. Javna električna napeljava :** Priporočljivo je, da obločne varilne naprave priključite na javno električno oskrbo v skladu z napotki proizvajalca. Če se pojavijo motnje, so lahko potrebni nadaljnji ukrepi (npr. omrežni filter). Lahko bo potrebna tudi izolacija električnega kabla s kovinsko cevjo.

Kabelske bobne je treba povsem odvit. Prav tako je lahko potrebna izolacija od drugih naprav v bližini ali izolacija celotne varilne opreme.

**b. Vzdrževanje naprave in dodatne opreme :** Priporočljivo je, da obločne varilne naprave priključite na javno električno oskrbo v skladu z napotki proizvajalca. Vsi dostopi, obratovalna vrata in pokrovi morajo biti med obratovanjem naprave zaprti in pravilno zaklenjeni. Varilnika in dodatne opreme nikakor ni dovoljeno spreminjati z izjemo sprememb in nastavitvev, navedenih v navodilih proizvajalca naprave. Za nastavitvev in vzdrževanje naprave za vžig obločnice in vzdrževanje obločnice je treba še posebej upoštevati navodila proizvajalca naprave.

**c. Varilni kabel :** Varilni kabli naj bodo čim krajši in napeljani tesno skupaj po tleh.

**d. Izravnava potenciala :** Vse kovinske dele na mestu varjenja je treba vključiti v izravnavo potenciala. Kljub temu obstaja nevarnost električnega udara, če se istočasno dotaknete elektrode in kovinskih delov. Uporabnik se mora izolirati od kovinske opreme.

**e. Ozemljitev obdelovanca :** V določenih primerih lahko z ozemljitvijo obdelovanca zmanjšate motnje. Ozemljitev obdelovanca, ki lahko poveča tveganje poškodb za uporabnika ali škodo na drugih električnih materialih, je treba preprečiti. Ozemljitev je lahko izvedena neposredno ali preko kondenzatorja. Kondenzator je treba izbrati v skladu z nacionalnimi standardi.

**f. Zaščita in ločitev :** Prav tako je mogoče motnje zmanjšati z izolacijo od drugih naprav v bližini ali izolacijo celotne varilne opreme. Izolacija celotnega območja varjenja lahko pride v poštev pri posebnih uporabah.

## TRANSPORT IN PRENOS VIRA VARILNEGA TOKA



Ne podcenjujte lastne teže naprave! Ker naprava nima druge transportne naprave, morate sami poskrbeti za to, da bodo transport in premiki naprave potekali varno (bodite pozorni, da naprave ne prevrnete).

Naprave ne premikajte tako, da vlečete za gorilnik ali kable. Napravo je dovoljeno transportirati izključno v navpičnem položaju.

Naprave ni dovoljeno dvigati nad osebami ali predmeti.

Obvezno upoštevajte različne smernice za transport varilnikov in plinskih jeklenk. Za vsakega namreč veljajo drugačni standardi.

Preden varilnik dvignete in transportirate, je treba odstraniti kolut z žico.



Plazeči varilni tokovi lahko uničijo ozemljitvene prevodnike, varilnik in električne naprave ter povzročijo segrevanje sestavnih delov, ki lahko povzročijo požar.

- Vsi varilni kabli morajo biti čvrsto povezani. Redno jih preverjajte !
- Preverite pritrditev obdelovanca! Ta mora biti čvrsto pritrjen in dobro električno prevoden.
- Pritrdite vse električno prevodne elemente (okvir, voziček in dvigalne sisteme) varilnega vira, da bodo dobro izolirani !
- Na varilni vir, voziček ali dvigalne sisteme ne odlagajte drugih neizoliranih naprav (vrtalni stroj, brusilnik itd.) !
- Varilni gorilnik ali držala elektrod položite na izolirano površino, kadar jih ne uporabljate

## POSTAVITEV

- Napravo postavljajte izključno na trda in varna tla, katere naklon ne sme biti večji od 10°.
- Bodite pozorni na dobro prezračevanje ter zadostno zaščito oz. opremo prostorov. Električni vtič mora biti vedno prosto dostopen.
- Naprave ne uporabljajte v elektromagnetno občutljivi okolici.
- Napravo zaščitite pred dežjem in neposredno sončno svetlobo.
- Naprava je v skladu z IP21, kar pomeni :
  - naprava vgrajene dele štiti pred dotikom in srednje velikimi tujki s premerom >12,5 mm;
  - zaščitna rešetka pred navpično padajočimi vodnimi kapljicami.

Napajalni, podaljševalni in varilni kabli morajo biti povsem odvit, da preprečite nevarnost pregrevanja.



Proizvajalec GYS ne prevzema odgovornosti za poškodbe ali škodo, nastalo zaradi napačnega ravnanja z napravo.

## VZDRŽEVANJE/NAPOTKI

- Vsa vzdrževalna dela mora izvajati kvalificirano in usposobljeno strokovno osebje. Priporočeno je letno vzdrževanje/pregled.
- Pred delom na napravi vedno izvilcite električni vtič. Počakajte, da se zračnik preneha vrteti. Napetosti in tokovi v napravi so visoki in nevarni.
- Redno odstranjujte ohišje (najmanj 2- do 3-krat letno) in očistite notranost ohišja s stisnjenim zrakom. Kvalificiranega tehnika prosite za redne preglede naprave GYS glede njene električne obratovalne varnosti.
- Redno preverjajte stanje električnega kabla. Če je poškodovan, ga mora proizvajalec, njegova servisna služba ali kvalificirana oseba zamenjati, da preprečite nevarnosti.
- Prezračevalnih rež ne prekrivati.
- Tega električnega vira ni dovoljeno uporabljati za odtajanje zamrznjenih vodovodnih napeljav, polnjenje baterij ter zagon motorja.



## MONTAŽA - UPORABA IZDELKA

### OPIS

Veselite se, da ste se odločili za izdelek podjetja GYS in se vam zahvaljujemo za vaše izkazano zaupanje. Pred prvo uporabo pozorno preberite ta navodila za uporabo.

Naprava SMARTMIG 110 je tradicionalni, polumodejni varilnik na izmenični tok, primeren samo za varjenje s polnilno žico.

Enostavna nastavitve z rešitvijo «SMART».

### ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK

Naprave imajo zaščitni kontaktni vtič (šuko vtič) (EEC7/7) in jih je treba priključiti na enofazno, ozemljeno vtičnico z zaščitnim kontaktom in 230 V/16 A (50-60 Hz). Podatke o največjem vhodnem toku ( $I_{eff}$ ) najdete na tipski ploščici naprave. Preverite, ali napetost vašega električnega omrežja (omrežna zaščita) in zaščitne naprave zadoščajo za obratovanje naprave.

### OPIS (SLIKA I)

- |   |  |
|---|--|
| 1. Upravljalno polje za nastavitve varilnih parametrov (hitrost žice/varilna napetost). | 6. Električni kabel (2,20 m)   |
| 2. Stikalo MIG / MMA  | 7. Stikalo za izklop   |
| 3. Priključek za osrednjo Evropo za priklop varilnega gorilnika.                        | 8. Sprejemni trn za kolut žice $\varnothing$ 100 mm (EASYMIG 110/130/140) ali 100/200 mm (EASYMIG 150) |
| 4. Vtični spojnik   | 9. Vhod za plin  |
| 5. Kabel za spremembo polaritete  | 10. Fiksni plamen  |

### SINERGIČNO VARJENJE JEKLA/LEGIRANEGA JEKLA (NAČIN MAG)

*Izhodno napetost in hitrost žice izberite s pomočjo tabele na napravi.*

EASYMIG lahko vari z 0,6/0,8 mm jeklenimi žicami in 0,8 mm žicami iz legiranega jekla. Naprava je ob dostavi tovarniško prednastavljena za obratovanje z jekleno žico in žico iz legiranega jekla s  $\varnothing$  0,8 mm. Kontaktna cev, sled pogonskega valja ter vodilo gorilnika so nastavljena za to obratovanje. Če uporabljate žico s  $\varnothing$  0,6 mm, uporabite gorilnik, ki ni daljši od 3 m. Kontaktno cev (SLIKA IV-D) in podajalna kolesa žice zamenjajte s št. art. 042339 / 039483 z 0,6-milimetrskim utorom (ni priložen). V tem primeru kolute namestite tako, da bo vidno 0,6. Pri varjenju jekla je treba uporabljati plinske mešanice, kot sta argon + CO<sub>2</sub> (Ar + CO<sub>2</sub>). Količinski delež sestavin je odvisen od uporabe. Pri legiranem jeklu uporabite mešanico z 2 % CO<sub>2</sub>. Pri izboru pravega plina se posvetujte s strokovnjakom za plin. Pravilna pretočna količina plina pri jeklu je glede na okolico in izkušnje z varjenjem 8 do 12 l/min. Največji plinski tlak: 0,5 MPa (5 barov)

### SINERGIČNO VARJENJE ALUMINIJ (NAČIN MIG)

*Varilnika EASYMIG 140 in 150 sta lahko opremljena za varjenje 0,8- ali 1,0-milimetrskih aluminijastih žic (SLIKA II-B).*

- EASYMIG 110 in 130 sta ob dostavi tovarniško prednastavljena za obratovanje z jekleno žico in žico iz legiranega jekla s  $\varnothing$  0,8 mm.
- Kontaktna cev, sled pogonskega valja ter vodilo gorilnika so nastavljena za to obratovanje.
- Pri varjenju aluminija je treba uporabljati ustrezen čisti argon.
- Pri izboru pravega plina se posvetujte s strokovnjakom za plin.
- Količinski delež sestavin je odvisen od uporabe. Pri legiranem jeklu uporabite mešanico z 2 % CO<sub>2</sub>.
- Pravilna pretočna količina plina pri aluminiju je glede na okolico in izkušnje z varjenjem 20 do 30 l/min. Največji plinski tlak: 0,5 MPa (5 barov)
- Glavne razlike pri opremljenosti naprave pri varjenju jekla in aluminija so med drugim:
- Vodilni koluti za žico: uporabljajte specifične vodilne kolute za aluminijasto žico.
- Aluminijasta žica se mora med podajalnimi kolesi žice premikati s čim manj pritisnega tlaka, ker se sicer deformira in neenakomerno podaja.
- Kapilarna cev: kapilarno cev uporabljajte samo za jekleno žico (vodilno jedro jekla).

- Gorilnik: za aluminij uporabljajte posebni gorilnik. Ta gorilnik ima teflonsko vodilno jedro, s čimer se zmanjša trenje v gorilniku. Vodilnega jedra na robu priključka NE odrežite, ampak ga napeljite do podajalnih koles za žico (slika B).
- Kontaktna cev: kontaktno cev uporabite POSEBEJ za aluminij, ustrezati pa mora premeru žice.

**VARJENJE S POLNILNO ŽICO**

*Izhodno napetost in hitrost žice izberite s pomočjo tabele na napravi.*

EASYMIG lahko vari polnilno žico, če spremenite polariteto in upoštevate največji tlak 5 Nm.

Za uporabo te funkcije upoštevajte navodila na strani 67. Varjenje s polnilno žico s standardno šobo lahko vodi do pregrevanja gorilnika in ga poškoduje. Zato je priporočljivo, da uporabite posebno šobo za varjenje polnilne žice (št. art.041868) ali pa opcijsko varite brez šobe: originalno šobo je treba odstraniti (slika III).

**VARJENJE Z OBDANIMI ELEKTRODAMI**

- Izbirno stikalo za polariteto mora biti pri e-ročnem varjenju izključeno, da je mogoče kabel za elektrode in maso priključiti na ustrezne vtičnice. Upoštevajte napotke o polariteti, navedene na embalaži elektrod.
- Upoštevajte splošna pravila o preprečevanju nesreč pri varjenju.
- Te naprave imajo 1 lastnost inverterja:  
- funkcija Anti-Sticking izboljša uvar in preprečuje morebitno zlepljenje. Po vklopu funkcije Anti-Sticking morate počakati 3 sekunde, da lahko začnete variti.

**UPRAVLJALNA ENOTA (SLIKA V)**

<p><b>1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ob vklopu zasveti zeleni prikaz («ON»).</li> <li>• V primeru električne motnje zeleni prikaz ugasne, vendar naprava ostane vključena.</li> </ul>	
<p><b>2</b></p>	<p>Orange Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadtemperature: v takšnem primeru nekaj minut počakajte, da lučka ugasne, nato pa stroj znova zaženite.</li> <li>• Prekomerni tok na primarnem krogu : v takšnem primeru (z glavnim stikalom) izključite in vključite napravo.</li> </ul>	
<p><b>3</b></p>	<p>• Levi vrtljivi regulator :</p> <p>Pri MIG/MAG-varjenju: Nastavite hitrosti žice. Pri e-ročnem varjenju: Nastavitev varilnega toka.</p>	
<p><b>4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desni vrtljivi regulator: Nastavitev varilne napetosti.</li> </ul>	
<p><b>Namig:</b> Pravilno hitrost pomikanja žice je mogoče prepoznati po zvoku zgorevanja. Obločnica mora goreti stabilno in brez večjih nastankov brizganja. Če je hitrost premajhna, obločnica ne bo konstantno gorela. Če je hitrost prevelika, bo obločnica proizvajalca brizgljaje in potiskala gorilnika proč.</p>		



## MONTAŽA KOLUTOV Z ŽICO IN VARILNEGA GORILNIKA (SLIKA IV)

- Odstranite kontaktno cev (slika E) in šobo z gorilnika (slika D).
- Odprite stranski pokrov naprave.
- Prilagodite zavoro koluta z žico (1) tako, da se po zaustavitvi varjenja kolut z žico ne bo več vrтел. Načeloma pazite, da je ne zategnete premočno!
- EASYMIG 150 : Da pravilno pritrdite kolut z žico s  $\varnothing$  200 mm, privijte narebreno matico do prislonu. Adapter (4) je predviden izključno za namestitvev kolotov s  $\varnothing$  200 mm.
- Slika B : Pogonska kolesa imajo po 2 sledi (0,8 in 0,9). Za 0,8-milimetrskе jeklene žice uporabite 0,8-milimetrsko sled V-oblike. Za 0,9-milimetrskе polnilne žice uporabite 0,9-milimetrsko sled.
- Za 0,8-milimetrskе aluminijaste žice je treba V-sled zamenjati z 8-milimetrsko U-sledjo (ni priložena).

Slika C : Za pravilno nastavitvev transportnega pritiska postopajte sledeče:

- Zrahljajte nastavitveni vijak žičnega vodila (2), vstavite žico in zaprite pogon žice, ne da bi ga zategnili.
- Ko je žica vstavljena, pritisnite tipko gorilnika.
- Pri pritisnjeni tipki gorilnika prilagajajte nastavitveni vijak, dokler se žica ne bo podajala čisto.

**Pozor: Aluminijasta žica se moramed podajalnim kolesi žice premikatis čim manj pritisnegatlaka, kersesicer deformira in neenakomerno podaja.**

- Dovolite, da žica pomoli pribl. 5 cm iz gorilnika in montirajte kontaktno cev (slika D), primerno za uporabljeno žico, ter primerno šobo (slika E).

## PLINSKI PRIKLJUČEK

- Na plinsko jeklenko montirajte pravilni reducirni ventil. Uporabite plinsko cev (slika F), ki je priložena napravi. Da preprečite izgubo plina, uporabite cevne objemke, priložene v škatli z dodatno opremo.
- Pretočno količino plina uravnate z nastavitvenim kolesom na reducirnem ventilu.
- Napotek: Pretočno količino plina bo lažje nastaviti, če boste pri sproščnem podajalniku žice pritisnili na tipko gorilnika in na manometru odčitali pretočno količino.
- Ta postopek ne velja za način s polnilno žico.

## TRAJANJE VKLOPA - OKOLJSKI POGOJI

V načinu MMA naprava nastavi tokovni vir s padajočo karakteristiko, v načinu MIG pa z ravno karakteristiko. Podatki za trajanje vklopa so v skladu s standardom EN60974-1 in so prikazani v naslednji tabeli :

X @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
EASYMIG 110 – MIG/MAG	30% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 110 - MMA	30% @ 80A	50A	40A
EASYMIG 130 – MIG/MAG	20% @ 120A	70A	60A
EASYMIG 130 - MMA	20% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 140/150 – MIG/MAG	15% @ 140A	80A	70A
EASYMIG 140/150 - MMA	15% @ 120A	70A	60A

Opomba: Preizkus pregrevanja je bil opravljen pri sobni temperaturi, trajanje vklopa pa je bilo izmerjeno v simuliranem obratovanju pri 40 °C.

## NEVARNOST POŠKODB ZARADI PREMIČNIH DELOV



Podajalniki žice imajo premične dele, ki lahko zagrabiijo dlani, lase, oblačila ali orodje in povzročijo poškodbe!

- Nikoli z roko ne poskusite zanihati komponent ali delov pogona!
- Zagotovite, da so pokrov ohišja ali zaščitni pokrovi med obratovanjem zaprti!

**TOPLOTNA ZAŠČITA IN NAPOTKI**

Če se aktivira toplotna zaščita naprave, slednja več ne bo dovajala varilnega toka. Oranžna (slika V-2) lučka za prikaz pregretja na zaslonu utripa, dokler se temperatura naprave ne normalizira.

- Ne prekrijte prezračevalnih odprtih naprave, da je omogočeno kroženje zraka.
- Po varjenju ali med aktivno toplotno zaščito pustite napravo priključeno v električno omrežje in vključeno, da omogočite ohladitev naprave z zračnikom.

Na splošno:

- Upoštevajte osnovna pravila varjenja.
- Prepričajte se, ali je kroženje zraka zadostno.
- Ne delajte na mokri površini.

**NAPAKE, VZROKI, REŠITVE**

ISKANJE NAPAKE	VZROK	REŠITVE
Hitrost podajanja žice ni konstantna.	Kontaktna cev je zamašena.	Očistite kontaktno cev ali jo zamenjajte in uporabite sprej proti sprijemanju (št. art. 041806).
	Žica zdrava v pogonu.	Preverite tlak pogona koluta ali spremenite pogonski utor, da bo ustrezen za debelino žice. - Gibka cev vodila žice gorilnika ni pravilna.
Motor ne dela.	Zavora koluta žice ali pogona koluta se je zagozdila.	Zrhljajte zavoro in pogon koluta.
	Težave z električnim napajanjem.	Preverite, ali je stikalo na položaju «VKLOP».
Slabo pomikanje žice.	Gibka cev vodila žice je umazana ali poškodovana.	Očistite gibko cev vodila žice ali jo zamenjajte.
	Pritisni tlak je prenizek.	Povečajte pritiski tlak na žico.
	Zavora koluta žice se je zagozdila.	Popustite zavoro.
Ni varilnega toka.	Okvara električnega napajanja.	Preverite električno napajanje (vtič, kabel, vtičnica, varovalka).
	Okvara masne povezave.	Preverite masno sponko (povezava in stanje sponke).
	Gorilnik je okvarjen.	Preverite gorilnik oz. ga zamenjajte.
Zastoj žice v pogonu.	Okvara jedra.	Preverite oz. zamenjajte.
	Žica blokira v gorilniku.	Preverite, očistite ali zamenjajte.
	Manjka kapilarna cev.	Preverite in vstavite.
	Prevelika hitrost podajanja žice.	Zmanjšajte hitrost podajanja žice.
Zvar je porozen.	Preток plina je prenizek.	Popravite nastavitve plina.
		Očistite material.
	Plinska jeklenka je prazna	Zamenjajte.
	Slaba kakovost plina.	Zamenjajte.
	Prepih.	Izolirajte varilno območje.
	Umazana plinska šoba.	Očistite ali zamenjajte.
	Slaba kakovost žice.	Zamenjajte s primerno varilno žico.
Varilni material slabe kakovosti (rja, ...).	Očistite zvar.	

ISKANJE NAPAKE	VZROK	REŠITEV
Močno brizganje.	Napetost obločnice je prenizka ali previsoka.	Preverite varilne parametre.
	Masa je slabo nameščena.	Maso postavite bližje mestu varjenja.
	Pretok zaščitnega plina je premajhen.	Preverite in nastavite.
Pomanjkanje plina na gorilniku.	Napačna plinska povezava.	Preverite plinske cevi in povezave. Preverite reducirni ventil in magnetne ventile

## SIGURNOSNE NAPOMENE

### OPĆENITO



Nepoštovanje ovih uputa i napomena može dovesti do teških ozljeda i materijalne štete.

Nemojte provoditi radove održavanja niti vršiti izmjene na uređaju, koji nisu eksplicitno navedeni u uputama.

Proizvođač ne snosi odgovornost za ozljede ili štete, koje su nastale uslijed nestručnog rukovanja ovim uređajem.

Kod problema ili pitanja o ispravnoj uporabi ovog uređaja, obratite se odgovarajuće kvalificiranom i školovanom osoblju.

### OKOLINA

Ovaj se uređaj smije koristiti isključivo za radove zavarivanja za zahtjeve u pogledu materijala (materijal, debljina materijala) koji su navedeni na etiketi o tlaku sita odnosno u ovim uputama. Koncipiran je samo za pravilnu primjenu u skladu s konvencionalnom praksom trgovaca i sigurnosnim propisima. Proizvođač ne snosi odgovornost za neispravno ili opasno korištenje.

Nemojte koristiti uređaj u prostorijama, u kojima se u zraku nalaze metalne čestice prašine, koje mogu provoditi električnu struju. Kako u radu tako i pri skladištenju uređaja vodite računa o okolini, koja je očišćena od kiselina, plinova i drugih nagrizajućih supstancija. Vodite računa o dobroj ventilaciji i dovoljnoj zaštiti odnosno opremi prostorija.

Radna temperatura :

između -10 i +40°C (+14 i +104°F).

Temperatura skladištenja između -20 i +55°C (-4 i 131°F).

Vlažnost zraka:

Manja ili jednaka 50% do 40°C (104°F).

Manja ili jednaka 90% do 20°C (68°F).

Uređaj se može koristiti na visini od 1.000m (nadmorskoj)

### SIGURNOSNE UPUTE

Elektrolučno zavarivanje može biti opasno i može dovesti do teških, eventualno i smrtonosnih ozljeda. Kod svjetlosnog luka je korisnik izložen velikom broju potencijalnih rizika: opasan izvor topline, zračenje svjetlosnog luka, elektromagnetske smetnje (osobe s pejsmejerom ili slušnim uređajem bi se prije radova u blizini strojeva trebale posavjetovati s liječnikom), električni udari, buka i dim uslijed zavarivanja. Stoga štitite sebe i druge. Obavezno vodite računa o sljedećim sigurnosnim napomenama :



Zračenje svjetlosnog luka može dovesti do oštećenja očiju i opekline kože.

Koža se mora štititi pogodnom, suhom zaštitnom odjećom (rukavice za varioce, kožna kecelja, sigurnosna obuća).



Nosite elektro- i termoizolacijske zaštitne rukavice.



Nosite zaštitnu odjeću za zavarivanje kacigu za zavarivanje s dovoljnom razinom zaštite (ovisno o vrsti i struji zavarivanja). Zaštitite svoje oči prilikom radova čišćenja. Kontaktne leće su izričito zabranjene!

Ogradite područje zavarivanja pri odgovarajućim uvjetima okoline zavjesama za zavarivanje, kako biste zaštitili treća lica od zračenja svjetlosnog luka, prskanja materijala zavarivanja, itd.

Osobama koje se nalaze u blizini svjetlosnog luka mora se također ukazati na opasnosti i opremiti neophodnom zaštitom.



Prilikom uporabe aparata za zavarivanje nastaje vrlo velika buka, koja nakon određenog vremena oštećuje sluh. Stoga pri trajnom radu nosite dovoljnu zaštitu sluha i zaštitite osobe koje rade u blizini.

Vodite računa o dovoljnom razmaku nezaštićenih ruku, kose i dijelova odjeće od ventilatora. Nikako nemojte ukloniti kućište uređaja, ako je uređaj priključen na električnu mrežu. Proizvođač ne snosi odgovornost za ozljede ili štete, koje su nastale uslijed nestručnog rukovanja ovim uređajem odnosno uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena.



**POZOR!** Ovaj obradak je vrlo zagrijan nakon zavarivanja! Stoga pri rukovanju obratkom budite oprezni, kako biste spriječili opekline. Prije servisiranja/čišćenja plamenika s vodenim hlađenjem vodite računa da rashladni agregat nakon završetka zavarivanja nastavi raditi oko 10 min, kako bi se rashladna tekućina adekvatno ohladila i tako spriječila opekline.

Radno područje se prije napuštanja mora osigurati u svrhu zaštite osoba i uređaja.

## DIM/PLIN ZAVARIVANJA



Pri zavarivanju nastaju dimni plinovi odnosno otrovne pare, koje mogu dovesti do nedostatka kisika u zraku koji se diše. Stoga se uvijek pobrinite za dovoljno svježeg zraka, tehničku ventilaciju (ili dopušteni uređaj za disanje).

Koristite sustave za zavarivanje samo u dobro ventiliranim halama, na otvorenom ili u zatvorenim prostorijama s usisavanjem koje odgovara aktualnim sigurnosnim

**Pozor!** Kod radova zavarivanja u malim prostorijama se posebno mora voditi računa o sigurnosnim razmacima. Prilikom zavarivanja olova, čak i u obliku prevlaka, pocinčanih dijelova, kadmija, «kadmiranim vijcima», berilija (najčešće kao sastojka neke legure, npr. berilij-bakar) i drugih metala nastaju otrovne pare. Povećani oprez važi pri zavarivanju posuda. Ispraznite i očistite ih prethodno. Kako biste izbjegli odnosno spriječili stvaranje otrovnih plinova, područje zavarivanja obratka se mora očistiti od otapala i odmašćivača.

Plinske boce potrebne za zavarivanje moraju se čuvati u dobro provjetrenom, osiguranom okruženju. Skladištite ih isključivo u vertikalnoj poziciji i osigurajte ih od prevrtanja npr. pomoću odgovarajućih kolica za prijevoz plinskih boca. Informacije o pravilnom rukovanju plinskim bocama dobit ćete od vašeg dobavljača plina.

Radovi zavarivanja u neposrednoj blizini masti i boja su zabranjeni!

## OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE



Pobrinite se za dovoljnu zaštitu područja zavarivanja. Sigurnosni razmak za plinske boce (zapaljivi plinovi) i druge zapaljive materijale iznosi najmanje 11 metara.

Protupožarna oprema mora postojati na mjestu zavarivanja.

Prilikom zavarivanja vodite računa o zagrijanoj šljaci, prskanju i iskrama. Oni su potencijalni izvor nastanka vatre ili eksplozija. Održavajte sigurnosni razmak prema osobama, zapaljivim predmetima i posudama pod pritiskom. Nemojte zavarivati posude koje sadrže zapaljive materijale (niti njihove ostatke) -> opasnost od zapaljivih plinova). Pri otvorenim posudama se moraju ukloniti postojeći ostaci zapaljivih ili eksplozivnih tvari.

Pri radovima brušenja uvijek radite u smjeru suprotnom od ovog uređaja i zapaljivih materijala.

## PLINSKA TLAČNA OPREMA

- Ispušteni plin u visokoj koncentraciji može dovesti do smrti uslijed gušenja. Stoga se uvijek pobrinite za dobro provjetreno radno i skladišno okruženje.

- Vodite računa da su plinske boce pri transportu zatvorene i da je aparat za zavarivanje isključen. Skladištite plinske boce isključivo u vertikalnoj poziciji i osigurajte ih od prevrtanja npr. pomoću odgovarajućih kolica za prijevoz plinskih boca.

- Zatvorite boce nakon svakog postupka zavarivanja. Zaštitite ih od izravnog sunčevog zračenja, otvorenog plamena i jakih oscilacija temperature (npr. Vrlo niske temperature).

- Uvijek pozicionirajte plinske boce s dovoljnim razmakom od radova zavarivanja i brušenja odnosno od svakog izvora topline, iskri i plamena.

- Držite plinske boce na rastojanju od visokog napona i radova zavarivanja. Zavarivanje tlačene plinske boce je

zabranjeno.

- Prilikom prvog otvaranja plinskog ventila, plastični zatvarač/garancijska plomba se mora skinuti s boce. Koristite isključivo plin koji je pogodan za radove zavarivanja s materijalima koje ste Vi odabrali.

### ELEKTRIČNA SIGURNOST



Aparat za zavarivanje smije raditi isključivo na uzemljenom mrežnom napajanju. Rabite samo preporučene osigurače.

Dodirivanje dijelova koji provode struju može prouzročiti električne udare, teške opekline, pa i do smrti.

Stoga NIKAKO nemojte dodirivati dijelove u unutrašnjosti uređaja ili otvoreno kućište, kada uređaj radi.

Uređaj UVIJEK isključite sa električne mreže i čekajte još dvije minute PRIJE nego otvorite uređaj, kako bi se napon kondenzatora mogao isprazniti.

Nikada nemojte istodobno dodirnuti plamenik i stezaljku za masu!

Zamjenu oštećenih kabela ili plamenika smije poduzimati samo kvalificirano i školovano stručno osoblje. Prilikom zavarivanja uvijek nosite suhu, neoštećenu odjeću. Neovisno o okolnim uvjetima, uvijek nosite izoliranu obuću.

### CEM KLASIFICIRANI MATERIJAL



POZOR! Ovaj uređaj se klasificira kao klasa A. Nije predviđeno za uporabu u stambenim područjima, u kojima je lokalna opskrba energijom regulirana preko javne niskonaponske mreže. U tom okruženju je uslijed visokofrekvencijskih smetnji i zračenja teško jamčiti elektromagnetsku kompatibilnost.



POZOR! Ovaj uređaj nije usklađen s normom IEC 61000-3-12. On je predviđen za priključivanje na privatne niskonaponske mreže, koje su priključene na javne električne mreže srednjeg i visokog napona. Prilikom rada na javnoj niskonaponskoj mreži, vlasnik uređaja se mora informirati kod operatera opskrbe mreže, da li je uređaj pogodan za rad.

### ELEKTROMAGNETSKA POLJA I SMETNJE



Električna struja koja teče kroz vodiče stvara lokalna električna i magnetska polja (EMF). Prilikom rada sustava za elektrolučno zavarivanja može doći do elektromagnetskih smetnji

Radom ovog uređaja može se narušiti funkcioniranje elektromedicinskih, informacijsko-tehničkih i drugih uređaja. Osobe koje imaju ugrađen pejsmejker ili nose slušne aparate, prije radova u blizini stroja bi se treba posavjetovati s liječnikom. Na primjer, ograničenja pristupa za prolaznike ili individualna ocjena rizika za varioce.

Svi varioce bi sukladno sljedećem postupku trebali minimizirati izloženost elektromagnetskim poljima iz elektrolučnih aparata za zavarivanje :

- Povezati držač elektrode i kabel za masu, ako je moguće, pričvrstite ih ljepljivom trakom;
- Vodite računa da se sa svojim gornjim dijelom tijela i glavom nalazite što dalje moguće od radova zavarivanja;
- Vodite računa da se kabeli, plamenici ili stezaljka za masu ne omotaju oko vašeg tijela;
- Nemojte stajati između kabela za masu i kabela plamenika. Kabeli bi trebali uvijek biti na strani;
- Spojite klješta za masu s obradkom što je moguće bliže zoni zavarivanja;
- Nemojte raditi nepsredno ispod izvora struje zavarivanja;
- Nemojte zavarivati tijekom transporta izvora struje ili kovčega za pomak žice.



Osobe koje imaju ugrađen pejsmejker ili nose slušne aparate, prije radova u blizini stroja bi se treba posavjetovati s liječnikom.

Radom ovog uređaja može se narušiti funkcioniranje elektromedicinskih, informacijsko-tehničkih i drugih uređaja.

**NAPOMENA ZA PROVJERU MJESTA ZAVARIVANJA I SUSTAVA ZA ZAVARIVANJE****Općenito**

Korisnik snosi odgovornost za pravilnu uporabu aparata za zavarivanje i pribora sukladno podacima proizvođača. Uklanjanje odnosno minimiziranje elektromagnetskih smetnji koje se pojavljuju je odgovornost korisnika, prema potrebi uz pomoć proizvođača. Pravilno uzemljenje mjesta za zavarivanje uključujući svih uređaja pomaže u mnogim slučajevima. U nekim slučajevima može biti potrebna elektromagnetska zaštita struje za zavarivanje. Smanjenje elektromagnetskih smetnji na nisku razinu je potrebno u svakom slučaju.

**Provjera mjesta zavarivanja**

Okruženje bi se prije uređivanja aparata za elektrolučno zavarivanje trebalo provjeriti u pogledu potencijalnih elektromagnetskih problema. U svrhu ocjene potencijalnih elektromagnetskih problema u okruženju mora se voditi računa o sljedećem :

- a) Mrežni, upravljački, signalni i telekomunikacijski vodovi;
- b) Radio aparati i televizori;
- c) Računala i drugi upravljački uređaji;
- d) Sigurnosni uređaji, na primjer, zaštita industrijskog materijala;
- e) zdravije susjednih osoba, posebno ako imaju ugrađene pejsmejkere ili nose slušne uređaje;
- f) Kalibracijski i mjerni uređaji;
- g) otpornost na smetnje drugih uređaja u okruženju.

Korisnik mora provjeriti, mogu li se koristiti drugi materijali u okruženju. Na taj način mogu biti potrebne dodatne zaštitne mjere;

- h) doba dana, u koje se radovi zavarivanja moraju izvesti.

Veličina okruženja o kom treba voditi računa, ovisi o strukturi objekta i drugih aktivnosti koje se tamo dešavaju. Okruženje se može pružati i izvan granica sustava za zavarivanje.

**Provjera aparata za zavarivanje**

Pored provjere mjesta zavarivanja, provjera aparata za zavarivanje može riješiti druge probleme.

Provjera bi se trebala provesti prema čl. 10 IEC/CISPR 11:2009. Mjerenja na licu mjesta mogu potvrditi i djelotvornost mjera smanjivanja.

**NAPOMENA O METODAMA ZA SMANJENJE ELEKTROMAGNETSKIH POLJA**

**a. Javna opskrba električnom strujom :** Preporučuje se da se aparat za elektrolučno zavarivanje sukladno napomenama proizvođača priključi na javnu opskrbnu mrežu. Ako se pojave interferencije, mogu biti potrebne dodatne mjere (npr. mrežni filter). Može biti potrebna zaštita napojnog kabela s jednom metalnom cevi.

Koturi s kablom bi se trebali potpuno odmotati. Može biti potrebna zaštita drugih uređaja u okolini ili cjelokupnog postrojenja za zavarivanje.

**b. Održavanje alata i pribora :** Preporučuje se da se aparat za elektrolučno zavarivanje sukladno napomenama proizvođača priključi na javnu opskrbnu mrežu. Svi prilazi, pogonska vrata i poklopci moraju biti zatvoreni i ispravno zaključani, kada uređaj radi. Uređaj za zavarivanje i pribor se ne bi trebali mijenjati ni na koji način s izuzetkom izmjena i postavki navedenih u uputama proizvođača uređaja. Za postavku i održavanje uređaja za paljenje i stabiliziranje električnog luka se upute proizvođača uređaja moraju posebno poštovati.

**c. Kabeli za zavarivanje :** Kabeli za zavarivanje bi trebali biti što je moguće kraći i tijesno primaknuti jedan drugom na tlu.

**d. Izjednačavanje potencijala:** Svi metalni dijelovi mjesta zavarivanja bi trebali postati dijelom izjednačavanja potencijala. Usprkos tome postoji opasnost od električnog udara, kada se elektroda i metalni dijelovi dodirnu istodobno. Korisnik se mora izolirati od metalnih dijelova.

**e. Uzemljenja obradka :** Uzemljenje obradka u određenim slučajevima može umanjiti smetnju. Uzemljenje obradaka bi trebalo sprječiti mogućnost povećanja rizika od ozljeđe za korisnike ili od oštećenja drugih električnih materijala. Uzemljenje se može izvršiti izravno ili preko kondenzatora. Kondenzator se mora odabrati sukladno nacionalnim normama.

**f. Zaštita i odvajanje :** Zaštita drugih uređaja u okolini ili cjelokupnog postrojenja za zavarivanje može umanjiti smetnje. Zaštita cijele zone zavarivanja se može razmotriti kod specijalnih primjena.

## TRANSPORT I TRANZIT IZVORA STRUJE ZAVARIVANJA



Nemojte podcijentiti vlastitu težinu uređaja! Pošto uređaj ne raspolaže dodatnim transportnim uređajem, Vi ste odgovorni za to da se pobrinete da transport i kretanje uređaja budu sigurni (Vodite računa da ne prevrnete uređaj).

Nikada nemojte vući za plamenik ili kabele, ako želite pomaknuti uređaj. Uređaj se smije transportirati isključivo u vertikalnom položaju.

Uređaj se ne smije podignuti iznad ljudi ili objekata.

Žičana zavojnica bi se trebala ukloniti prije podizanja i transporta aparata za zavarivanje.



Struje puzanja pri zavarivanju mogu uništiti vodiče za uzemljenje, oštetiti sustav za zavarivanje i električne uređaje i prouzročiti zagrijavanje dijelova, koje mogu dovesti do požara.

- Svi kabele za zavarivanje moraju biti čvrsto spojeni. Provjeravajte ih redovito!
- Provjerite pričvršćenje obradka! Ono mora biti dobro i električno provodljivo.
- Pričvrstite sve električno provodljive elemente (okvir, kolica i podizni sustavi) izvora za zavarivanje, tako da su izolirani!
- Nemojte stavljati druge neizolirane uređaje (bušilica, brusni uređaji, itd.) na izvor za zavarivanje, kolica ili podizne sustave!
- Stavite plamenik za zavarivanje ili držač elektrode na izoliranu površinu, ako se ne koriste!

## POSTAVLJANJE

- Postavite uređaj isključivo na čvrstu i sigurnu podlogu, s kutom nagiba koji nije veći od 10°.
  - Vodite računa o dobroj ventilaciji i dovoljnoj zaštiti odnosno opremi prostorija. Mrežni utikač u svakom trenutku mora biti slobodno dostupan.
  - Nemojte koristiti uređaj u elektromagnetski osjetljivom okruženju.
  - Zaštite uređaj od kiše i izravnog sunčevog zračenja.
  - Uređaj je u skladu s IP21, što znači:
    - štiti ugrađene dijelove od dodira i srednje velikih stranih tijela s promjerom >12,5 mm,
    - Zaštitna rešetka protiv vertikalnog kapanja vode
- Napojni, produžni i kabele za zavarivanje se moraju kompletno odmotati, kako bi se smanjio rizik od pregrijavanja. Proizvođač GYS ne snosi odgovornost za ozljede ili štete, koje su nastale uslijed nestručnog rukovanja ovim uređajem.

## ODRŽAVANJE/NAPOMENE

- Sve radove održavanja mora provesti kvalificirano i obučeno stručno osoblje. Preporučuje se godišnje održavanje/provjera.
- Izvucite mrežni utikač, prije nego poduzmete radove na uređaju. Pričekajte dok se ventilator potpuno zaustavi. Naponi i struje u uređaju su visoki i opasni.
- Redovito (najmanje 2 do 3 puta godišnje) skinite kućište i očistite unutrašnjost uređaja tlačnim zrakom. Kvalificirani tehničar treba redovito provoditi ispitivanja GYS uređaja u pogledu njegove električne pogonske sigurnosti.
- Redovito provjeravajte stanje mrežnog dovodnog voda. Ako je oštećen, proizvođač, njegov servis za popravke ili kvalificirana osoba ga mora zamijeniti kako bi se izbjegle opasnosti.
- Ne prekrivati ventilacijske proreze.
- Izvor struje ne smije se koristiti za otapanje smrznutih vodovodnih vodova, punjenje baterija niti za pokretanje motora.





## MONTAŽA - PRIMJENA PROIZVODA

### OPIS

Raduje nas da ste se odlučili za kvalitetan uređaj tvrtke GYS i zahvaljujemo Vam što ste nam ukazali povjerenje. Prije prve uporabe pažljivo pročitajte ove upute za uporabu.

Uređaj SMARTMIG 110 je tradicionalni poluautomatski aparat za zavarivanje izmjenične struje, pogodan samo za zavarivanje žice za ispunu.

Jednostavno namještanje preko «SMART rješenja».

### MREŽNI PRIKLJUČAK

Uređaji imaju utikač sa zaštitnim kontaktom (šuko utikač) (EEC7/7) i moraju se priključiti na jednofaznu, uzemljenu 230V/16A (50-60Hz) utičnicu sa zaštitnim kontaktom. Podatke o maksimalnoj potrošnji struje (I<sub>1eff</sub>) pronaći ćete na tipskoj pločici uređaja. Provjerite jesu li vaše strujno napajanje (osigurač mreže) i zaštitni uređaj dovoljni za rad stroja.

### OPIS (SL I)

- |   |  |
|---|--|
| 1. Komandno polje za postavku parametara zavarivanja (brzina žice/napon zavarivanja). | 5. Kabel, zamjena polariteta   |
| 2. Sklopka MIG/MMA  | 6. Mrežni kabel (2,20 m)   |
| 3. Središnji Euro-priključak za priključivanje plamenika za zavarivanje.              | 7. Sklopka za isklj.   |
| 4. Utični konektor  | 8. Prikvatni trn za kotur žice Ø 100 mm (EASYMIG 110/130/140) ili 100/200 mm (EASYMIG 150) |
|   | 9 : Ulaz za plin   |
|   | 10 : Fester torch  |

### SINERGIJSKO ZAVARIVANJE ČELIKA/NEHRĐAJUĆEG ČELIKA (REŽIM MAG)

*Odabrat* izlazni napon i brzinu žice prema tablici na uređaju.

EASYMIG može zavariti čelične žice od 0,6/0,8 mm i žice od nehrđajućeg čelika od 0,8 mm. Uređaj je pri isporuci tvornički namješten za rad sa žicom od čelika i nehrđajućeg čelika s Ø 0,8 mm. Kontaktna cijev, trag pogonskog kotura i vodeća jezgra plamenika su namješteni za ovu vrstu pogona. Ako koristite žicu od Ø 0,6 mm, koristite plamenik koji nije duži od 3 m. Zamijenite kontaktnu cijev (SL. IV-D) i koture za transport žice s br.art. 042339/039483 sa žlijebom od 0,6 mm (nije sadržano u obimu isporuke). U tom slučaju pozicionirajte koture tako da je vidljivo 0,6. Zavarivanje čelika zahtijeva primjenu odgovarajućih smjesa plina poput argona + CO<sub>2</sub> (Ar + CO<sub>2</sub>).

Udio komponente varira ovisno o primjeni. Koristite smjesu 2%-nog CO<sub>2</sub> kod nehrđajućeg čelika. Pri odabiru odgovarajućeg plina zamolite za preporuku trgovca specijaliziranog za plin. Ispravna količina protoka plina kod čelika iznosi 8 do 12 l/min ovisno o okolini iskustvu u zavarivanju. Maksimalni tlak plina: 0,5MPa (5 bar).

### SINERGIJSKO ZAVARIVANJE ALUMINIJA (REŽIM MIG)

*Odabrat* izlazni napon i brzinu žice prema tablici na uređaju.

• EASYMIG 140 i 150 se u svrhu zavarivanja mogu opremiti žicom od aluminija promjera 0,8 mm ili 1,0 mm (ABB II-B).

• EASYMIG 110 i 130 su pri isporuci tvornički namješteni za rad sa žicom od čelika i nehrđajućeg čelika s Ø 0,8 mm.

• Kontaktna cijev, trag pogonskog kotura i vodeća jezgra plamenika su namješteni za ovu vrstu pogona.

• Zavarivanje aluminija zahtijeva primjenu odgovarajuće čistog argona.

• Pri odabiru odgovarajućeg plina zamolite za preporuku trgovca specijaliziranog za plin.

• Udio komponente varira ovisno o primjeni. Koristite smjesu 2%-nog CO<sub>2</sub> kod nehrđajućeg čelika.

Ispravna količina protoka plina kod aluminija iznosi 20 do 30 L/min ovisno o okolini iskustvu u zavarivanju. Maksimalni tlak plina: 0,5MPa (5 bar).

• Bitne razlike kod uređivanja stroja između čelika i aluminija su između ostalog:

- Koturi vodilice za žicu: koristite specifične koture vodilice za žicu za aluminijsku žicu.
- Aluminijska žica se mora transportirati s ako je moguće niskim tlakom stiskanja između transportnih kotura žice, jer se u protivnom deformira i neravnomjerno transportira.
- Kapilarna cijev: koristite kapilarnu cijev samo za čeličnu žicu (jezgra za vođenje čelika).
- Plamenik: koristite specijalni plamenik za aluminij. Ovaj plamenik ima jezgru za vođenje od teflona, čime se smanjuje trenje u plameniku. Jezgru za vođenje na rubu priključka NEMOJTE odrezati već je vodite do kotura za transport žice (sl. B).
- Kontaktna cijev: Koristite kontaktnu cijev SPECIJALNO za aluminij, koja odgovara promjeru žice.

**VZAVARIVANJE ŽIVE ZA ISPUNU**

Odabrati izlazni napon i brzinu žice prema tablici na uređaju.

EASYMIG može zavarivati žicu za ispunu, ako promijenite polaritet i pridržavate se maksimalnog tlaka od 5 Nm. Pridržavajte se uputa na strani 67, da biste koristili ovu funkciju. Zavarivanje sa žicom za ispunu sa standardnom mlaznicom može dovesti do pregrijavanja plamenika i da ga oštete. Stoga preferirano koristite specijalnu mlaznicu za zavarivanje žicom za ispunu (br.art.041868) ili opcionalno varite bez mlaznice: Originalna mlaznica se mora ukloniti (sl. III).

**ZAVARIVANJE S OBLOŽENIM ELEKTRODAMA**

- Utikač za odabir polariteta se kod zavarivanja E-ručno mora isključiti, kako bi se kabeli za elektrode i masu mogli priključiti na odgovarajuće utičnice. Pridržavajte se podataka o polaritetu na pakiranjima elektroda.
- Pridržavajte se općih propisa o sprječavanju nezgoda prilikom zavarivanja.
- Ovi uređaji imaju 1 karakteristiku invertera:
- Anti-Sticking poboljšava žarenje i sprječava mogućnost za lijepljenje uslijed žarenja. Nakon aktiviranja funkcije Anti-Sticking morate pričekati 3 sekunde dok možete početi sa zavarivanjem.

**KOMANDNA JEDINICA (SL.V)**

<p><b>1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilikom uključivanja svijetli zeleni indikator («ON»).</li> <li>• U slučaju električne smetnje, gasi se zeleni indikator, ali uređaj ostaje uključen.</li> </ul>	
<p><b>2</b></p>	<p>Narančasti indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prekomjerna temperatura: u takvom slučaju pričekati nekoliko minuta, svjetlo se gasi i stroj se ponovno pokreće.</li> <li>• Prekomjerna struja na primarnom krugu: u takvom slučaju trebate (pomoću glavne sklopke) isključiti i uključiti uređaj.</li> </ul>	
<p><b>3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijevi okretni regulator: Kod MIG/MAG zavarivanja: Namještanje brzine žice. Kod zavarivanja E-ručno: Namještanje struje zavarivanja.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desni okretni regulator: Namještanje napona zavarivanja.</li> </ul>	
--	--	--

**Savjet:** Ispravna brzina pomaka žice može se prepoznati po zvuku izgaranja: Električni luk bi trebao gorjeti stabilno i bez velikog prskanja. Ako je brzina previše mala, električni luk ne gori kontinuirano. Ako je brzina prevelika, električni luk će proizvesti prskanje i potiskuje plamenik.

**MONTAŽA KOTURA ŽICE I PLAMENIKA ZA ZAVARIVANJE (SL. IV)**

- Uklonite kontaktnu cijev (sl. E) te mlaznicu sa plamenika (sl. D).
- Otklopite bočni poklopac uređaja.
- Fino namjestite kočnicu kotura žice (1) kako bi osigurali kotur žice od naknadnog okretanja nakon prekida zavarivanja. Općenito ih nemojte previše čvrsto zategnuti!
- EASYMIG 150 : Da bi propisno pričvrstili kotur žice sa Ø 200 mm, zategnite nazubljenu maticu do graničnika. Adapter (4) je predviđen isključivo za prihvat zavojnica sa Ø 200 mm.
- Sl. B : • Pogonski koturi opremljeni su s 2 traga (0,8 i 0,9). Za čeličnu žicu promjera od 0,8 mm koristite trag od 0,8 mm oblika V. Za žicu za ispunu promjera od 0,9 mm koristite trag od 0,9 mm.
- Za aluminijske žice promjera od 0,8 mm zamijenite trag oblika V tragom od 8 mm oblika U (nije isporučen).

Sl. C: Kako bi se transportni tlak ispravno namjestio, postupite na sljedeći način:

- Olabavite vijak za namještanje vodilice za žicu (2), umetnite žicu i zatvorite pogon žice bez zatezanja.
- Stisnite tipku za plamenik kada je žica umetnuta
- Fino namjestite vijak za namještanje kada je stisnuta tipka za plamenik dok se žica ne bude čisto transportirala. **Pozor:** Aluminijska žica se mora transportirati s ako je moguće niskim tlakom stiskanja između transportnih kotura žice, jer se u protivnom deformira i neravnomjerno transportira.
- Pustite žicu da izađe oko 5 cm iz plamenika i montirajte kontaktnu cijev (sl. D) koja odgovara korištenoj žici, kao i odgovarajuću mlaznicu (sl. E).

**PRIKLJUČAK ZA PLIN**

- Montirajte odgovarajući reduktor tlaka na plinskoj boci. Koristite crijevo za plin (sl. F), koje se isporučuje s uređajem. Kako bi se spriječio gubitak plina, koristite stezaljke za crijeva sadržane u kutiji za pribor.
- Regulirajte količinu protoka plina kotačem za namještanje na reduktoru tlaka.
- Napomena : Namještanje količine protoka plina postaje jednostavnije, ako pri otpuštenom pomaku za žicu stisnete tipku za plamenik i očitajte količinu protoka na manometru.
- Ovaj postupak ne važi za režim žice za ispunu.

**TRAJANJE UKLJUČENJA – UVJETI U OKRUŽENJU**

U režimu MMA uređaj predstavlja izvor struje s padajućom karakteristikom, a u režimu MIG izvor struje s ravnom karakteristikom. Podaci za trajanje uključjenja slijede normu EN60974-1 i prikazani su u tablici u nastavku :

X @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
EASYMIG 110 – MIG/MAG	30% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 110 - MMA	30% @ 80A	50A	40A
EASYMIG 130 – MIG/MAG	20% @ 120A	70A	60A
EASYMIG 130 - MMA	20% @ 100A	60A	50A
EASYMIG 140/150 – MIG/MAG	15% @ 140A	80A	70A
EASYMIG 140/150 - MMA	15% @ 120A	70A	60A

Napomena : Test pregrijavanja proveden je na temperaturi prostorije i trajanje uključjenja je simulacijom izračunato pri 40 °C.

**RIZIK OD OZLJEDE ZBOG POMIČNIH DIJELOVA**



Dijelovi za pomak žice imaju pokretne dijelove, koji zahvataju ruke, kose, odjeću ili alate i tako mogu prouzročiti ozljede!

- Nemojte stavljati ruke na komponente ili dijelove na pogon tijekom kretnje!
- Uvjerite se da poklopac kućišta zaštitni pokrovi ostaju zatvoreni tijekom rada!

**TERMIČKA ZAŠTITA I NAPOMENE**

- Ako se aktivira termička zaštita uređaja, uređaj više ne isporučuje struju zavarivanja. Narančasto (sl-V-2) osvijetljeni indikator pregrijavanja na zaslonu treperi sve dok temperatura uređaja ponovno ne postane normalna.
- Nemojte zatvarati ventilacijske otvore uređaja, kako bi se omogućila cirkulacija zraka.
- Ostavite uređaj nakon zavarivanja ili tijekom termičke zaštite aktivno priključen na mrežu i uključen, kako bi se omogućilo hlađenje uređaja preko ventilatora.
- Općenito:
- Obratite pozornost na osnovna pravila zavarivanja.
- Uvjerite se da je cirkulacija zraka dovoljna.
- Nemojte raditi na mokroj površini.

**GREŠKE, UZROCI, RJEŠENJA**

TRAŽENJE GREŠKE	UZROK	RJEŠENJE
Brzina pomaka žice nije konstantna.	Kontaktna cijev je zapušena.	Očistite kontaktnu cijev ili je zamijenite i koristite sprej protiv prljanja (br.art. 041806).
	Žica proklizava u pogonu.	Provjerite tlak pogona kotura ili promijenite pogonski žlijeb na ispravnu debljinu žice. - Crijevo vodilice za žicu plamenika nije ispravno
Motor ne radi.	Kočnica kotura žice ili pogona kotura je previše čvrsta.	Otpustite kočnicu i pogon kotura.
	Problem opskrbe.	Provjerite je li sklopka u poziciji «UKLJ».
Loš transport žice.	Crijevo vodilice za žicu je zaprljano ili oštećeno.	Očistite crijevo vodilice za žicu ili ga zamijenite.
	Tlak pritiskanja je previše mali.	Povećati tlak pritiskanja na žici.
	Kočnica kotura žice je previše čvrsta.	Otpustite kočnicu.
Bez struje zavarivanja.	Neispravno mrežno napajanje.	Provjerite mrežno napajanje (utikač, kabel, utičnica, osigurač).
	Neispravan spoj s masom.	Provjerite stezaljku za masu (spoj i stanje stezaljke).
	Plamenik je pokvaren.	Provjerite plamenik odnosno zamijenite ga.
Zastoj žice u pogonu.	Jezgra je neispravna.	Provjerite odnosno zamijenite.
	Živa blokira u plameniku.	Provjerite, očistite ili zamijenite.
	Nedostaje kapilarna cijev.	Provjerite i umetnite.
	Brzina pomaka žice je prevelika.	Smanjite brzinu pomaka žice.

TRAŽENJE GREŠKE	UZROK	RJEŠENJE
Šav zavarivanja je porozan.	Protok plina je slab.	Ispravite namještanje za plin. Očistite materijal.
	Plinska boca je prazna.	Zamijeniti.
	Loša kvaliteta plina.	Zamijeniti.
	Propuh.	Zaštitite zonu zavarivanja.
	Prljava mlaznica za plin.	Očistiti ili zamijeniti.
	Loša kvaliteta žice.	Zamijenite pogodnom žicom za zavarivanje.
	Materijal za zavarivanje ima lošu kvalitetu (hrđa, ...)	Očistite materijal za zavarivanje.
	Jako prskanje.	Napon električnog luka je previše mali ili preveliki.
Masa je loše pozicionirana.		Pozicionirajte masu bliže mjestu zavarivanja.
Protok zaštitnog plina je slab.		Provjeriti i namjestiti.
Nedostatak plina na plameniku.	Neispravan spoj za plin.	Provjeriti crijeva za plin i spojeve. Provjeriti reduktor tlaka i magnetske ventile.

**GARANCIJA PROIZVAJALCA**

Garancija proizvajalca velja izključno za proizvodne ali materialne naprave, ki se pojavijo v 12 mesecih od datuma nakupa (dokaz je blagajniški račun). Ko proizvajalec oz. njegova pooblaščenca oseba prizna garancijski zahtevek, bo napravo brezplačno popravil in brezplačno zamenjal nadomestne dele. Zaradi izvedene garancijske storitve se garancijsko obdobje ne spremeni.

Izključitev:

Garancije ni mogoče uveljavljati pri okvarah, nastalih zaradi napačne uporabe, padca ali močnih udarcev ter zaradi nepooblaščenih popravil ali transportnih škod, nastalih pri vračilu izdelka na popravilo. Garancije prav tako ni mogoče uveljavljati za obrabne dele (npr. kabli, sponke, predvizirji itd.) in pri sledeh uporabe.

Zadevno napravo je treba vedno vrniti s priloženim računom in kratkim opisom napake in vselej samo prek specializiranega prodajalca. Popravilo bo izvedeno šele po prejemu pisnega potrdila (podpis) naročnika predhodno posredovanega predračuna za popravilo. V primeru garancijskega zahtevka proizvajalec GYS krije izključno stroške vračila naprave specializiranemu prodajalcu.

**JAMSTVO PROIZVOĐAČA**

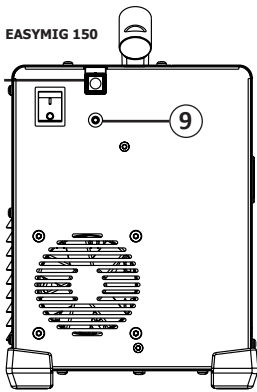
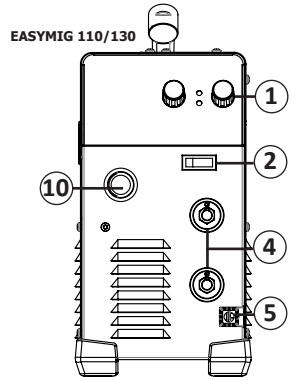
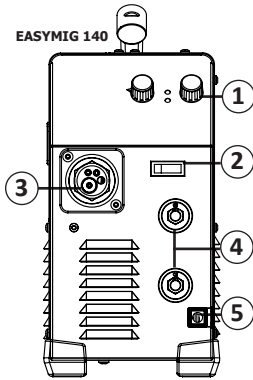
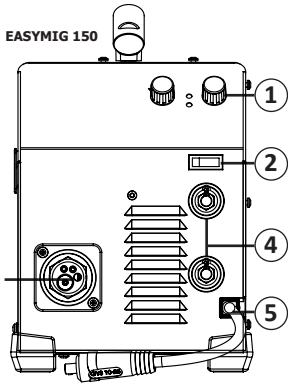
Jamstvo proizvođača vrijedi isključivo za greške izrade i greške materijala, koje se prijave u roku od 12 mjeseca nakon kupnje (dokaz: račun od kupnje). Nakon što proizvođač odnosno njegova ovlaštena osoba prizna pravo na temelju jamstva doći će do popravka koji je besplatan za kupca i do besplatne zamjene rezervnih dijelova. Jamstveni rok se ne mijenja uslijed izvršenih usluga na temelju jamstva.

Izuzetak:

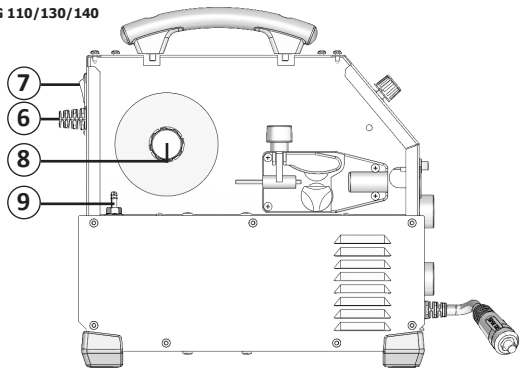
Usluga na temelju jamstva se neće izvršiti kod kvarova, koji nastanu uslijed nepravilne uporabe, pada ili jakih udara, te uslijed neodobrenih popravaka ili zbog transportnih oštećenja, do kojih dođe prilikom slanja na popravak. Jamstvo se ne daje za potrošne dijelove (npr. kabeli, stezaljke, prednja stakla, itd.) niti za tragove korištenja.

Uvijek pošaljite odgovarajući uređaj s računom kupnje i kratki opisom greške isključivo preko specializiranog trgovca. Popravak se vrši tek nakon dobivanja pismenog odobrenja (potpisa) podnjetog predračuna troškova od strane naručitelja. U slučaju usluge na temelju jamstva GYS snosi isključivo troškove za povratno slanje specijaliziranom trgovcu.

**I**



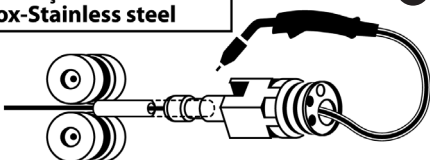
EASYMIG 110/130/140



**II**

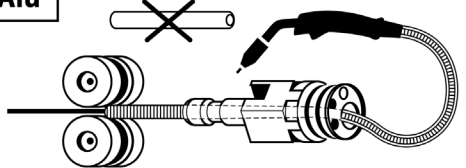
•Acier-Steel-Stahl-Acero  
 •Staal-Aço  
 •Inox-Stainless steel

**A**

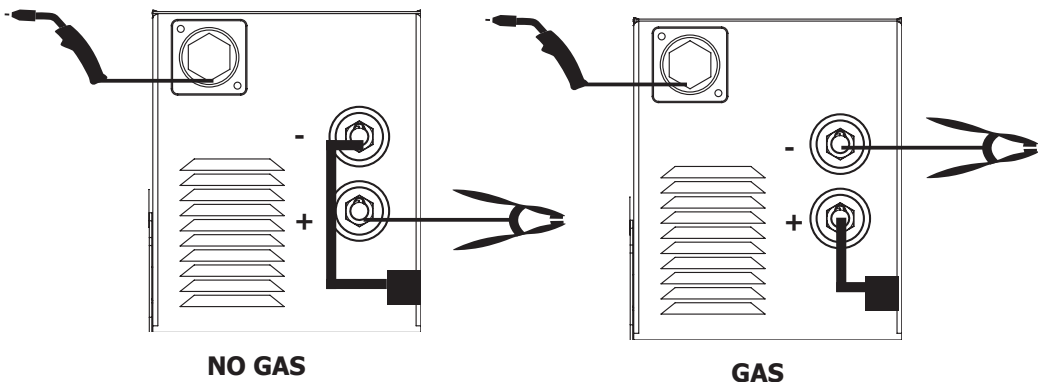


•Alu

NO USE



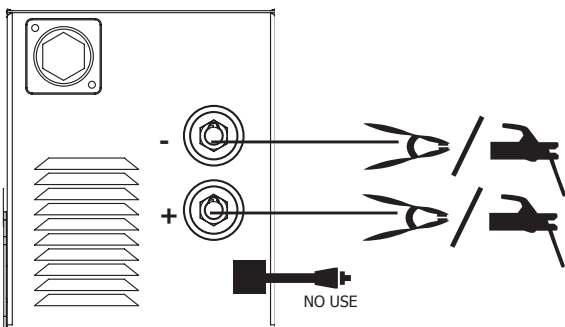
**MIG-MAG**



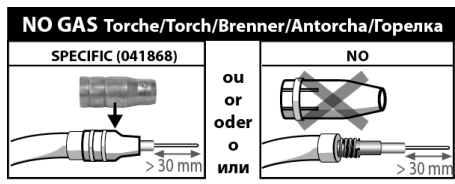
**MMA**

SI - Upoštevajte napotke o polariteti, navedene na embalaži elektrod.

HR - Pridržavajte se podataka o polaritetu na pakiranjima elektroda.



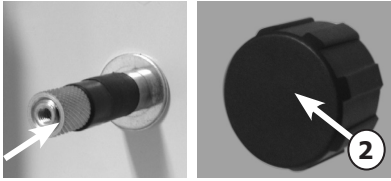
**III. PLAMENIK**





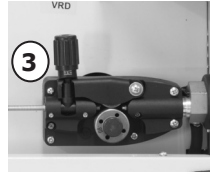
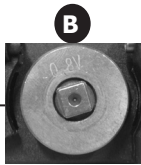
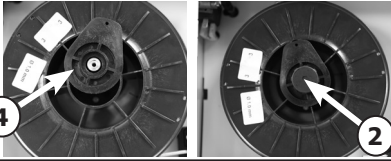
**IV**

EASYMIG 110/130/140/150

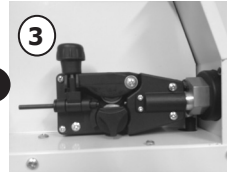


EASYMIG 150

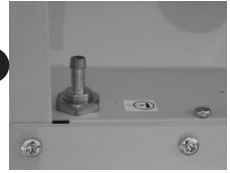
**A**



EASYMIG 150



EASYMIG 110/130/140



**V**



**MIG/MAG WELDING GUIDE**

Designed in France

**Steel Ø 0.6/0.8**

ArCO<sub>2</sub>



**Steel Ø 0.9**

no gas



**Alu Ø 0.8**

Ar

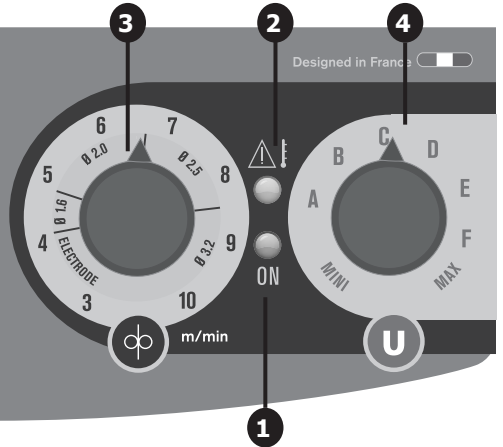


0.8 mm  
1.0 mm  
1.5 mm  
2.0 mm  
3.0 mm

3>5.5 MINI>A  
4>5.5 A>D  
4.5>8 B>F  
4.5>8 C>MAX  
6>9 E>MAX

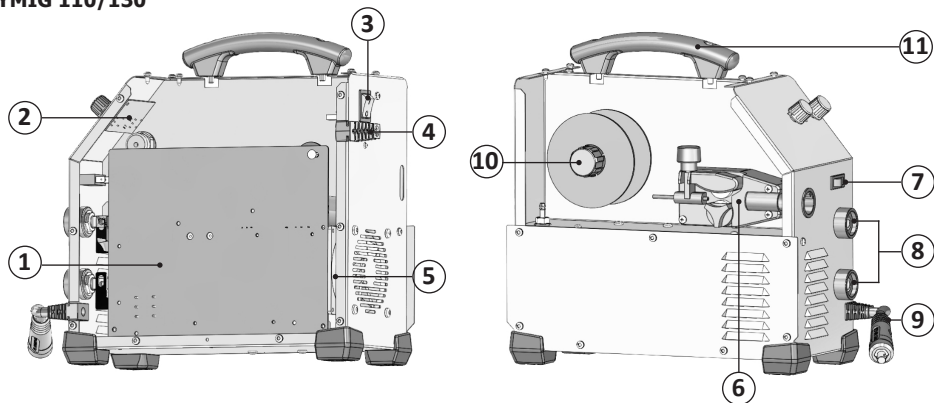
3>4 MINI>A  
3.5>4.5 A>B  
4.5>5.5 B>D  
5>6.5 C>F  
6>9 E>MAX

4>7 MINI>A  
5>7 MINI>A  
7>8 MINI>B  
9>10 B>D  
9>10 C>E

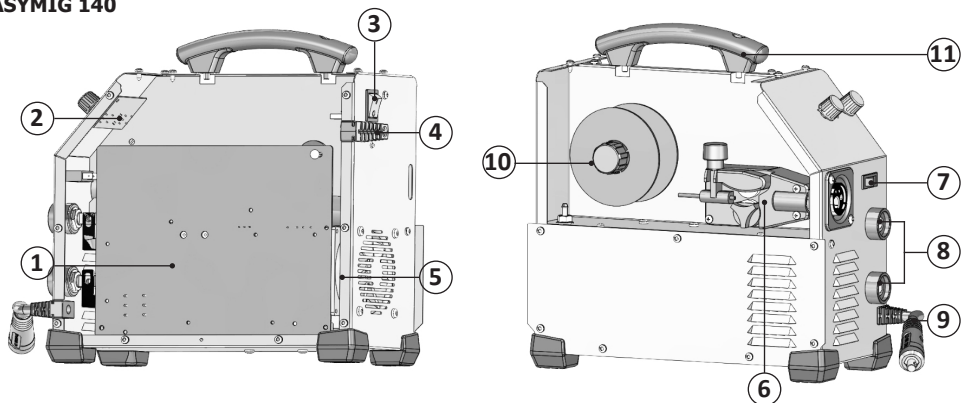


**REZERVNI DIJELOVI**

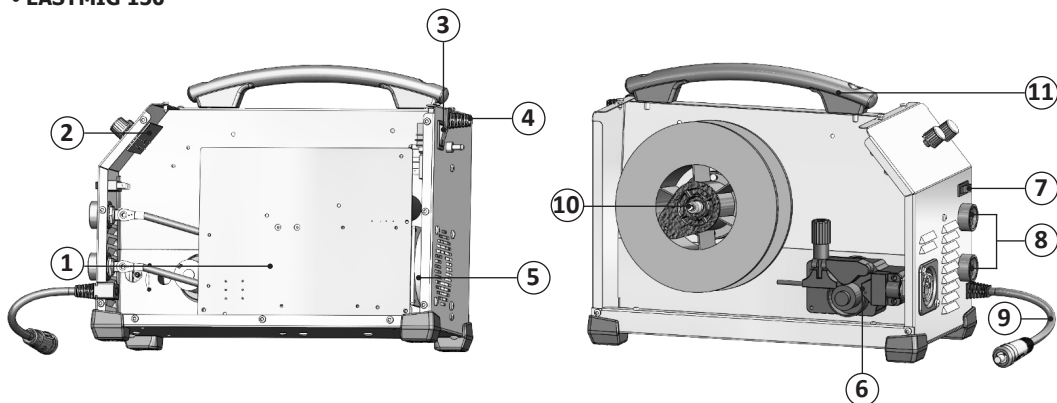
**• EASYMIG 110/130**



**• EASYMIG 140**



**• EASYMIG 150**



N°		110	130	140	150
1	Glavna platina / Glavna tiskana ploča	53521	53492	53490	53489
2	Prikazovalna platina / Tiskana ploča za prikaz	53491			
3	Stikalo za vklop/izklop / Sklopka za uklj./isklj.	52460			
4	Električni kabel / Kabel za mrežno struju	21468			
5	Ventilator / Ventilator	53523	51021		
6	Podajalni pogon žice (brez kolutov žic) / Pogon pomaka za žicu (bez kotura žice)	53270			51026
7	Stikalo za vklop/izklop MIG/MMA / Sklopka za uklj./isklj. MIG/ MMA	52466			
8	Priključni vtičnici (+) in (-) / Priključne utičnice (+) i (-)	51469			
9	Izbirno stikalo za polariteto / Utikač za odabir polariteta	53524	71918		
10	Držalo koluta / Držać rola	53268			71601
11	Ročaj / Držak	56047			56048

**TEŽA / TEŽINA**

**EASYMIG 110**

⚖ : 7,6 kg

↕ : 38 x 16 x 35 cm


**EASYMIG 130**

⚖ : 8,6 kg

↕ : 38 x 16 x 35 cm


**EASYMIG 140**

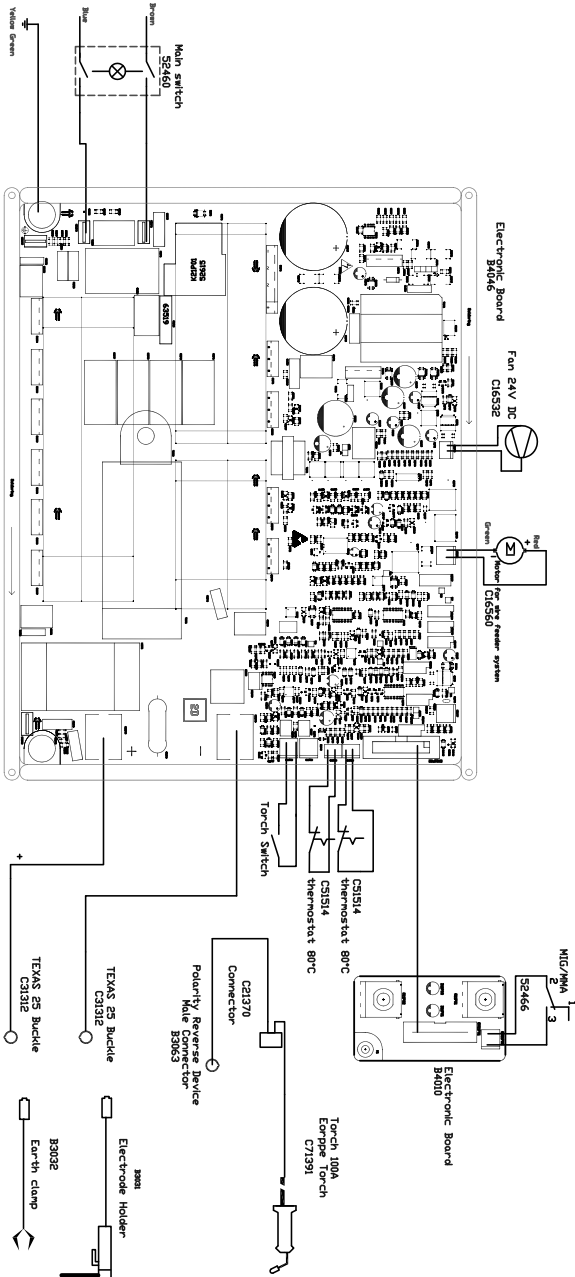
⚖ : 7,8 kg

↕ : 38 x 16 x 35 cm

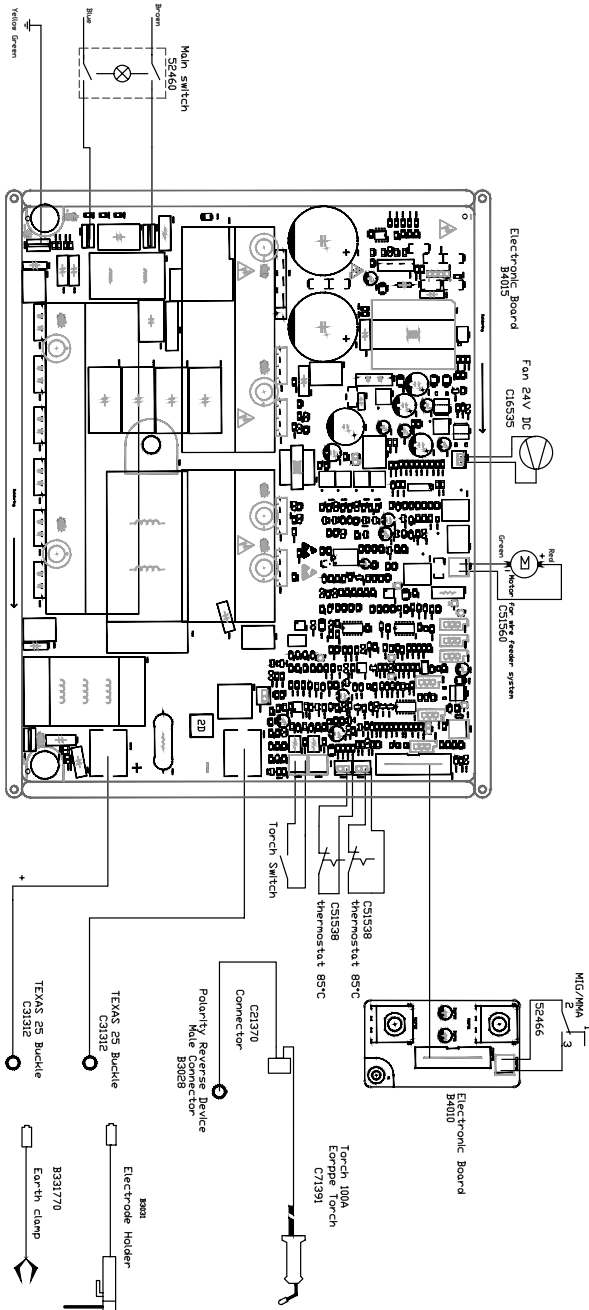

**EASYMIG 150**

⚖ : 9,6 kg

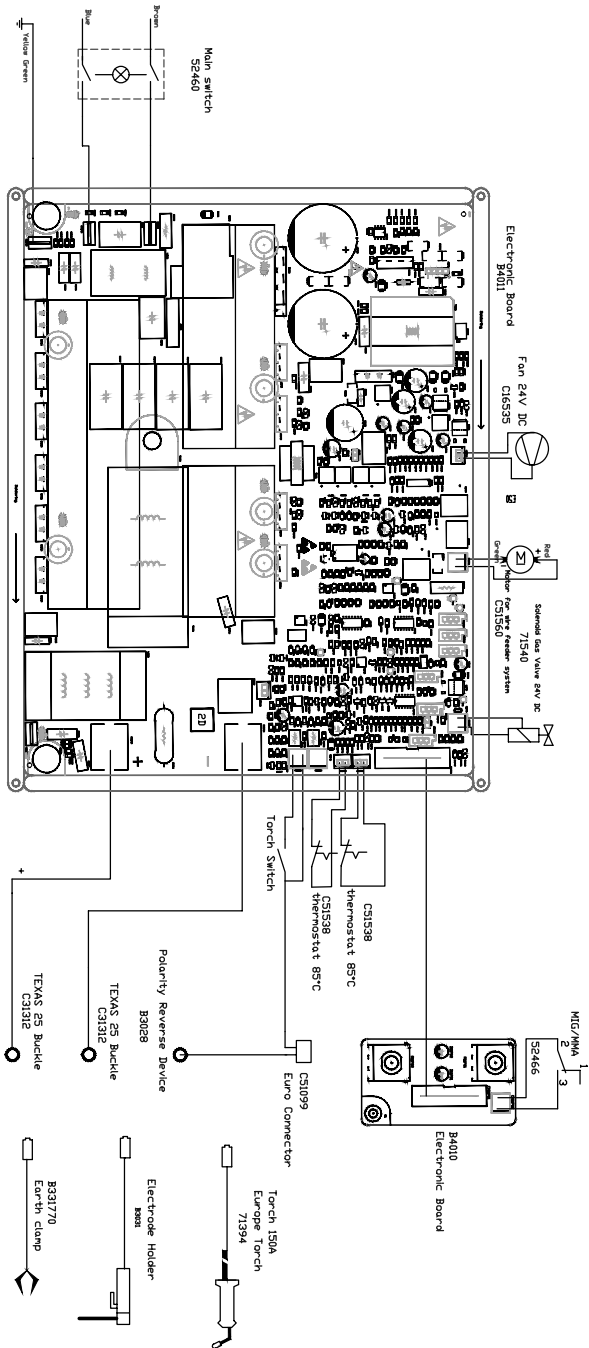
↕ : 40 x 21 x 33 cm

**VEZALNI NAČRT / ELEKTRIČNA ŠEMA****EASYMIG 110**

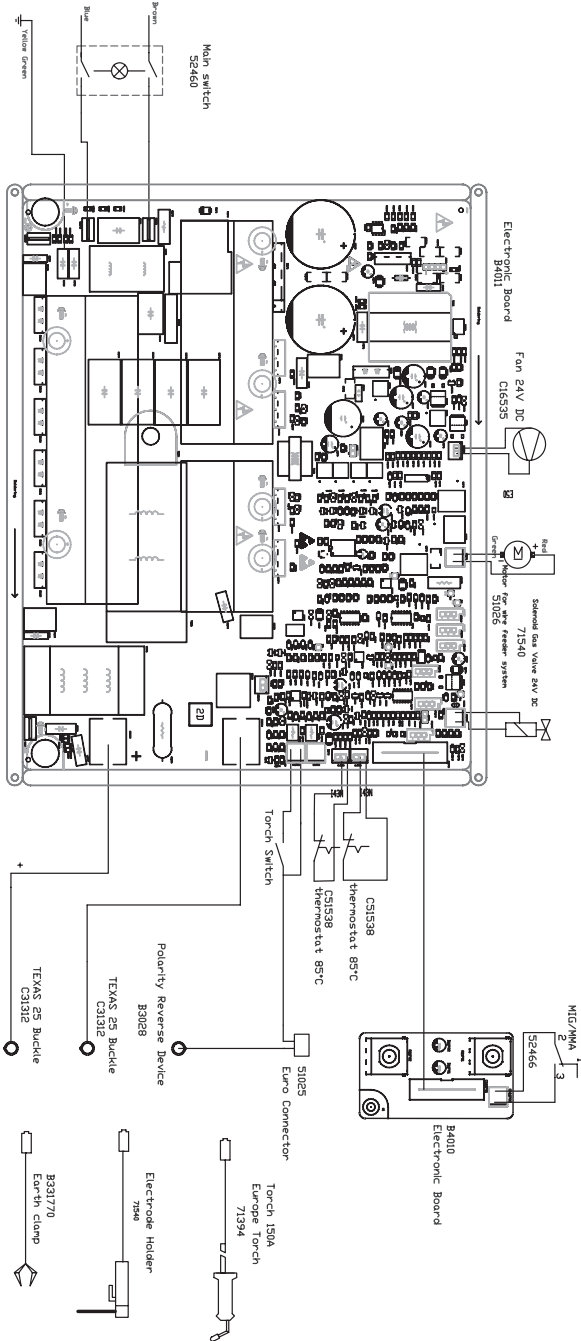
**EASYMIG 130**







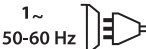




## EASYMIG 140












**EASYMIG 150**



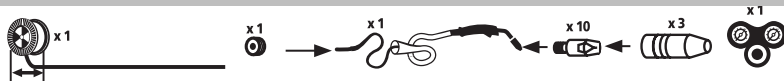
**RAZLAGA ZNAKOV / OBJAŠNENJE ZNAKOVA**

<b>A</b>	Amperi - Amper
<b>V</b>	Volt - Volt
<b>Hz</b>	Herc - Herc
	- MIG/MAG-varjenje (MIG: Metal Inert Gas/ MAG: Metal Active Gas) - MIG/MAG zavarivanje (MIG: Metal Inert Gas/ MAG: Metal Active Gas)
	- Varjenje z obdano elektrodo (e-ročno varjenje) - zavarivanje s obloženom elektrodom (E-ručno zavarivanje)
	- Primerno za varjenje na območju s povečanimi električnimi tveganji. Kljub temu ni treba varilnega vira uporabljati v tovrstnih območjih. - Pogodno za radove zavarivanja u području s povećanim električnim rizicima. Usprkos tome, izvor zavarivanja ne bi obvezno trebao raditi u takvim područjima.
<b>IP21</b>	- Vrsta zaštite materiala je IP21, kar pomeni: zaščita pred dostopom do nevarnih delov za tujke s premerom > 12,5 mm ter zaščita pred navpičnim kapljanjem vodnih kapljic. - Materijal ima vrstu zaštite IP21, što znači: Zaščita od pristupa opasnim dijelovima čvrstih tijela s promjerom > 12,5 mm i zaščita od kapi vode koje padaju okomito.
	- Enosmerni varilni tok. - Istosmjerna struja zavarivanja.
	- Enofazno omrežno napajanje s 50 ali 60 Hz. - Jednofazno mrežno napajanje s 50 ili 60Hz.
<b>U0</b>	- Napetost v prostem teku. - Napon praznog hoda
<b>U1</b>	- Omrežna napetost. - Mrežni napon
<b>I1max</b>	- Največji napajalni tok (učinkovita vrednost). - Maksimalna struja napajanja (efektivna vrijednost).
<b>I1eff</b>	- Največji dejanski napajalni tok. - Maksimalna stvarna struja napajanja.
<b>EN 60974-1 EN 60974-5 EN 60974-10 Class A</b>	- Naprava je v skladu s standardom EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10 razred A za varilne naprave. - Uređaj je u skladu s normom EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10 klasa A za aparate za zavarivanje.
	- Enofazni transformator/frekvenčni pretvornik. - Jednofazni transformator/pretparač frekvencije.
<b>X(40°C)</b>	- Trajanje vklopa v skladu z EN 60974-1 (10 minut - 40 °C). - Trajanje uključjenja prema EN 60974-1 (10 minuta – 40°C).
<b>I2</b> 	- I2 : ustrezni varilni tok. - I2: odgovarajuća struja zavarivanja.
<b>U2</b> 	- U2 : ustrezna delovna napetost. - U2: odgovarajući radni napon
	- Naprava ustreza evropskim Direktivam. Izjavo o skladnosti najдете na naši spletni strani. - uređaj odgovara evropskim smjernicama. Izjavo o sukladnosti pronaći ćete na internet stranici.



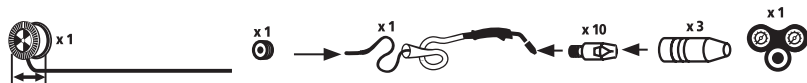
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znak skladnosti EAC (Evroazijska gospodarska skupnost).</li> <li>- Oznaka uskladenosti s EAC (Eurazijska ekonomska zajednica).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Električna obločnica povzroča sevanje na očeh in koži (zaščitite se!).</li> <li>- Električni svetlosni luk izaziva zračenje na očima i koži (Zaščitite se!).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozor! Varjenje lahko povzroči požar ali eksplozijo</li> <li>- Pozor! Zavarivanje može prouzročiti vatru ili eksploziju.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozor! Preberite navodila za uporabo.</li> <li>- Pozor! Pročitajte upute za uporabu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Za odstranjevanje vaše naprave veljajo posebna določila (posebni odpadki). Naprave ne vreči med gospodinjске odpadke.</li> <li>- Za zbrinjavanje vašeg uređaja vrijede posebni propisi (specijalni otpad). Ne smije se zbrinjavati sa kućnim smećem.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informacije o temperaturi (toplotna zaščita)</li> <li>- Informacija o temperaturi (termička zaščita)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vhod za plin</li> <li>- Ulaz za plin</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izdelek za ločeno odlaganje (odpadna elektronska oprema): Ne zavrzite ga med gospodinjске odpadke!</li> <li>- Proizvod za zasebno zbrinjavanje (električni otpad): Stoga ga nemojte bacati u kućno smeće!</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izdelek za recikliranje, ki ga je treba odstraniti med ločene odpadke (uredba št. 2014-1577).</li> <li>- Proizvod za recikliranje koji se mora zbrinuti putem sortiranja otpada, (br. uredbe 2014-1577).</li> </ul>

**DODATNA OPREMA / PRIBOR**



**EASYMIG 110 / 130**

	ø 100	ø 0.6 - 1					
Jeklo / Čelik	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	039483 (ø0.6/0.8)	Fixed torch for steel welding	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998	
Legirano jeklo / Nehrdajući čelik	086616 (ø0.8)						30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)
No Gas	086104 (ø0.9)	039476 (ø0.8/0.9)				041868	



**EASYMIG 140**

	ø 100	ø 0.6 - 1					
Jeklo / Čelik	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	039483 (ø0.6/0.8)	041592 (ø0.6/0.8 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998
Legirano jeklo / Nehrdajući čelik	086616 (ø0.8)						
No Gas	086104 (ø0.9)	039476 (ø0.8/0.9)				041868 (150A)	
Alu AlMg5	086548 (ø0.8)	041196 (ø0.8/1.0mm)	041578 (ø0.8-3m)	041462 (150A-3m)	041059 (ø0.8)	041875	
Alu AISi5	086685 (ø0.8)						
Alu AISi12	086678 (ø0.8)						



**EASYMIG 150**

	ø 100	ø 200	ø 0.6 - 1					
Jeklo / Čelik	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	086111 (ø0.6) 086128 (ø0.8)	042339 (ø0.6/0.8)	041592 (ø0.6/0.8 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	20L/min 041998
Legirano jeklo / Nehrdajući čelik	086616 (ø0.8)	086579 (ø0.8) 086326 (ø0.8)						
CuSi3	086692 (ø0.8)	086647 (ø0.8)						
CuAl8	-	086661 (ø0.8)					041868 (150A)	
No Gas	086104 (ø0.9)	086623 (ø0.9)	042346 (ø0.9/1.2)					
Alu AlMg5	086548 (ø0.8)	086555 (ø0.8)	041196 (ø0.8/1.0mm)	041578 (ø0.8-3m)	041462 (150A-3m)	041059 (ø0.8)	041875	
Alu AISi5	086685 (ø0.8)	-						
Alu AISi12	086678 (ø0.8)	-						



**GYS SAS**

1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN  
Cedex France