

SL 2-8 / 16-22

HR 9-15 / 16-22

SMARTMIG 110

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. Kontaktna leča 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 nezaščitnimi rokami, 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 prezračenih 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 razmaščevalce.

Plinske jeklenke, potrebne za varjenje, je treba hraniti v dobro prezračenem, 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 žilindro, 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.

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 opekline 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 dnevnu, kdaj je treba variti.

Velikost upoštevane okolice je odvisna od strukture zgradbe in drugih dejavnosti, ki se izvajajo. Okolica 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.

OPOZORILA 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 odviti. 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 napeljeni 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.

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 ščiti 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 izvlecite 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 notranjost 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**

Veselim 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, polsamodejni varilnik na izmenični tok, primeren samo za varjenje s polnilno žico.

Enostavna nastavitvev 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).

Vhodni tok (I_{1eff}) pri največji moči je naveden na tipski ploščici stroja. Preverite, ali se električno napajanje in izolacija ujemata s tokom, ki ga potrebujete. V državah z drugačnimi napajalnimi vrednostmi bo morda treba zamenjati električni vtič, da bo mogoče izkoristiti največjo moč.

OPIS NAPRAVE (SLIKA I)

- | | |
|--|---|
| 1- Stikalo za VKLOP/IZKLOP | 6- Priključek za fiksno montiran gorilnik |
| 2- Upravljalno polje in tabela «Smart» | 7- Fiksno montiran masni kabel |
| 3- Izbirna tipka za varilno napetost | 8- Podajalna kolesa žice |
| 4- Sprejemni trn za kolut žice | 9- Sprejemni trn za kolut žice |
| 5- Električni kabel | 10- Ročaj |

POLSINERGIČNO JEKLO (SLIKA II)

- SMARTMIG 110 lahko vari izključno polnilno žico s $\varnothing 0,9$ mm (polnilna žica brez plina).
 - Za varjenje s polnilno žico zaščitni plin ni potreben.
 - Ta naprava je ob dostavi tovarniško prednastavljena za obratovanje s polnilno žico brez plin s $\varnothing 0,9$ mm. Kontaktna cev, sled pogonskega valja ter vodilo gorilnika so nastavljena za to obratovanje. Naprava je opremljena s specifičnim pogonskim valjem, ki ima 2 sledi s $\varnothing 0,9$ mm. Ena je U-sled (za polnilno žico brez plina) in druga V-sled.
 - SMARTMIG 110 je primeren za varjenje 1- do 2-milimetrskih jeklenih pločevin. Pri debelinah pločevin 2 in do 4 mm je treba variti več slojev.
 - Za dobro kakovost zvara je treba variti z manjšo hitrostjo.
 - Pozornost : Tok kroži v gorilniku in lahko povzroči varilno obločnico tudi, če ne pritisnete na sprožilnik.
 - Na YOUTUBE najdete predstavitveni video za varilnik SMARTMIG 110.
- <https://www.youtube.com/watch?v=lvqBXjqbAUK>

**MONTAŽA KOLUTOV Z ŽICO IN VARILNEGA GORILNIKA (SLIKA III)**

Najprej odstranite plinsko šobo, tako da jo zavrtite v smeri urinega kazalca (slika V-E). Nato odvijte kontaktno cev (slika III-D) in pustite držalo kontaktne cevi in vzmet na gorilniku.

- Odstranite stranski pokrov naprave.

Slika III-A: Namestite kolut z žico na nastavek.

- Prilagodite zavoro koluta z žico (1) tako, da se po zaustavitvi varjenja kolut z žico ne bo več vrtel. Načeloma pazite, da je ne zategnete premočno.

- Zategnite plastični vijak.

Slika III-B: Postavitev pogonskega kolesa.

Slika III-C: Za pravilno nastavitve transportnega pritiska postopajte sledeče :

- Popustite nastavitveni vijak vodila žice
 - Vstavite žico in jo izvlecite pribl. 2 cm, nato pa zaprite pogon žice, vendar ga ne zategnite.
 - Vključite napravo in pri vstavljeni žici pritisnite tipko gorilnika.
 - Pri pritiski na tipki gorilnika prilagajajte nastavitveni vijak (slika III-C), dokler se žica ne bo podajala čisto.
- Pozor : Aluminijasta žica se mora med podajalnimi kolesi žice premikati s čim manj pritisknega tlaka, ker se sicer deformira in neenakomerno podaja.
- Dovolite, da žica pomoli pribl. 5 cm iz gorilnika in montirajte kontaktno cev (slika III-D), primerno za uporabljeno žico, ter primerno šobo (slika III-E).
- Naprava SMARTMIG 110 lahko uporablja 100-milimetrske kolute z žicami.

Smartmig 110	
Brez plina	0.9 (086104)

UPORABA (SLIKA IV)

SMARTMIG omogoča enostavno nastavitve varilne napetosti in hitrosti pomikanja žice.

- Napetost (A/B)
 - Hitro žice nastavite tako, da potenciometer (1) nastavite na prikazano barvno območje; primer :
- Varjenje pločevin debeline 1,0 mm :
- Tipko (2) postavite na položaj «A».
 - Potenciometer (1) postavite na svetlejše barvno območje in ga po potrebi prilagodite «glede na zvok».

TOPLOTNA ZAŠČITA

- Upoštevajte splošna osnovna pravila varjenja.
- Po varjenju ali med aktivno toplotno zaščito pustite napravo priključeno v električno omrežje in vključeno, da omogočite ohladitev naprave z zračnikom.
- Toplotna zaščita : Simbol sveti, čas ohlajevanja pa znaša 5 do 10 minut.

TRAJANJE VKLOPA IN OKOLICA UPORABE

Opisane naprave imajo izhodno karakteristiko tipa «konstantne napetosti». Trajanje vklopa po standardu EN60974-1 je prikazano v spodnji tabeli :

Smartmig 110	
X%-max	6% - 85A
12%	65A

Pri intenzivni uporabi (> trajanje vklopa) zaščita pred pregrevanjem izključi obločnico in na zaslonu se prikaže ustrezno opozorilo. Po svojih značilnostih varilnik ustreza napetostnemu viru s padajočo karakteristiko.

Opomba : Kontrole segrevanja so bile opravljene pri okoljski 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!

ISKANJE NAPAKE

Napaka	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 zdrsava 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 zagostila.	Zrahljajte 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.
	Zavora koluta žice se je zagostila.	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).
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.	Schmutzige Gasdüse.	Očistite ali zamenjajte.
	Schlechte Drahtqualität.	Zamenjajte s primerno varilno žico.
	Varilni material slabe kakovosti (rja, ...).	Očistite zvar.
Močno brizganje.	Napetost obločnice je prenizka ali previsoka.	Preverite varilne parametre.
	Masa je slabo nameščena.	Maso postavite bližje mestu varjenja.

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 pejsmejkerom 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. Obvezno 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 obradkom 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!

OPASDNOST 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.

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 varioci 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 kliješta 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) zdravlje 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 filtar). Može biti potrebna zaštita napojnog kabela s jednom metalnom cevi.

Koturi s kabelom 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 obradka bi trebalo sprječiti mogućnost povećanja rizika od ozljede 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 kabeli 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.
 - Zaštitite 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 kabeli 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.

Potrošnja struje (I_{1eff}) pri maksimalnom učinku navedena je na tipskoj pločici stroja. Provjerite odgovaraju li strujno napajanje i osigurač struji, koja im je potrebna. U zemljama s odstupajućim vrijednostima mrežnog napajanja može biti potrebna zamjena mrežnog utikača, kako bi se mogao koristiti maksimalni učinak.

OPIS UREĐAJA (ABB-I)

- | | |
|--|---|
| 1 - Sklopka za uklj. / ISKLJ. | 6 - Priključak za čvrsto montirani plamenik |
| 2 - Komandno polje i «Smart» tablica | 7 - Čvrsto montirani kabel za masu |
| 3 - Tipka za odabir napona zavarivanja | 8 - Koturi za transport žice |
| 4 - Prihvatni trn za kotur žice | 9 - Prihvatni trn za kotur žice |
| 5 - Strujni kabel | 10 - Ručka |

POLUSINERGIJSKI ČELIK (ABB.-II)

- SMARTMIG 110 može zavarivati isključivo žicu za ispunu sa \varnothing 0,9 mm (No Gas žica za ispunu)
 - Za zavarivanje žice za ispunu nije potreban zaštitni plin.
 - Ovaj uređaj je pri isporuci tvornički namješten za rad sa No Gas-žicom za ispunu s \varnothing 0,9. Kontaktna cijev, trag pogonskog kotura i vodeća jezgra plamenika su namješteni za ovu vrstu pogona. Uređaj je namješten sa specifičnim pogonskim koturom, koji ima 2 traga sa \varnothing 0,9 mm. Posjeduje U trag (za NO Gas žicu za ispunu) i V trag.
 - SMARTMIG 110 je pogodan za zavarivanje čeličnih limova debljine od 1 do 2 mm. Kod debljina lima od 2mm i do 4 mm se mora zavariti više slojeva.
 - Za dobru kvalitetu šava zavarivanja bi se trebalo zavarivati malom brzinom.
 - Pozornost: Struja cirkulira u plameniku i može proizvesti električnu luk za zavarivanje bez pritiskanja aktivatora.
 - Na YOUTUBE ćete pronaći video snimku s demonstracijom SMARTMIG 110.
- <https://www.youtube.com/watch?v=lvqBXjqbAUK>

MONTAŽA KOTURA ZA ŽICU I PLAMENIKA ZA ZAVARIVANJE (ABB-III)

Prvo uklonite plinsku mlaznicu okretanjem u smjeru kazaljke na satu (sl. V-E). Potom odvrnite kontaktnu cijev (sl. III-D) i ostavite držač kontaktne cijevi i oprugu na plameniku.

- Uklonite bočni poklopac uređaja.
- Sl III-A : Pozicionirajte kotur žice na prihvat.
- Fino namjestite kočnicu kotura žice (1) kako bi osigurali kotur žice od naknadnog okretanja nakon prekida zavarivanja. Općenito ih nemojte previše čvrsto zategnuti.

- Pritegnuti plastični vijak.
 - Sl III-B : Postavljanje pogonskog kotura.
 - Sl III-C : Kako bi se transportni tlak ispravno namjestio, postupite na sljedeći način:
 - Olabavite vijak za namještanje vodilice za žicu.
 - Umetnite žicu i izvucite oko 2 cm žice, potom zatvorite pogon žice bez stezanja.
 - Uključite uređaj i stisnite tipku za plamenik kada je žica umetnuta
 - Fino namjestite vijak za namještanje (sl. III-C) 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. III-D) koja odgovara korištenoj žici, kao i odgovarajuću mlaznicu (sl. III-E).

Uređaj SMARTMIG 110 može raditi s koturima žice od 100 mm.

Smartmig 110	
No Gas	0.9 (086104)

UPORABA (ABB-IV)

SMARTMIG omogućuje jednostavno namještanje napona zavarivanja i brzine žice.

- Napon (A/B)
- Brzina žice, tako što pozicionirate potencijometar (1) na prikazanoj obojenoj zoni Primjer:
- Zavarivanje lima debljine od 1,0 mm:
- Odaberite tipku (2) u poziciji « A »
- Pozicionirajte potencijometar (1) u svjetlijoj obojenoj zoni naknadno fino namjestite « prema zvuku » ako je potrebno.

TERMIČKA ZAŠTITA

Obratite pozornost na opća osnovna pravila zavarivanja.

Ostavite uređaj nakon zavarivanja ili tijekom termičke zaštite aktivno priključen na mrežu i uključen, kako bi se omogućilo hlađenje uređaja preko ventilatora.

Termička zaštita: Simbol svijetli i vrijeme hlađenja iznosi 5 do 10 minuta.

TRAJANJE UKLJUČENJA I OKRUŽENJE ZA UPORABU

Opisani uređaji imaju izlaznu karakteristiku tipa «konstantnog napona». Trajanje uključenja prema normi EN60974-1 prikazano je u tablici dolje :

	Smartmig 110
X%-max	6% - 85A
12%	65A

Pri intenzivnoj uporabi (> trajanje uključenja) zaštita od pregrijavanja električnog luka se isključuje i odgovarajuće upozorenje će se pojaviti na zaslonu. Aparat za zavarivanje po svojim značajkama odgovara izvoru struje s padajućom karakteristikom.

Napomena : Ispitivanja zagrijavanja su provedena pri temperaturi okoline i trajanje uključenja je izračunato pri 40 °C u režimu simulacije.

NEVARNOST POŠKODB ZARADI PREMIČNIH DELOV



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 kretne!
- Uvjerite se da poklopac kućišta zaštitni pokrovi ostaju zatvoreni tijekom rada!

TRAŽENJE GREŠKE

Greška	Uzrok	Rješenja
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.
	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).
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.
Šav zavarivanja je porozan.	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.	Provjerite parametre zavarivanja.
	Masa je loše pozicionirana.	Pozicionirajte masu bliže mjestu zavarivanja.

FIG - I

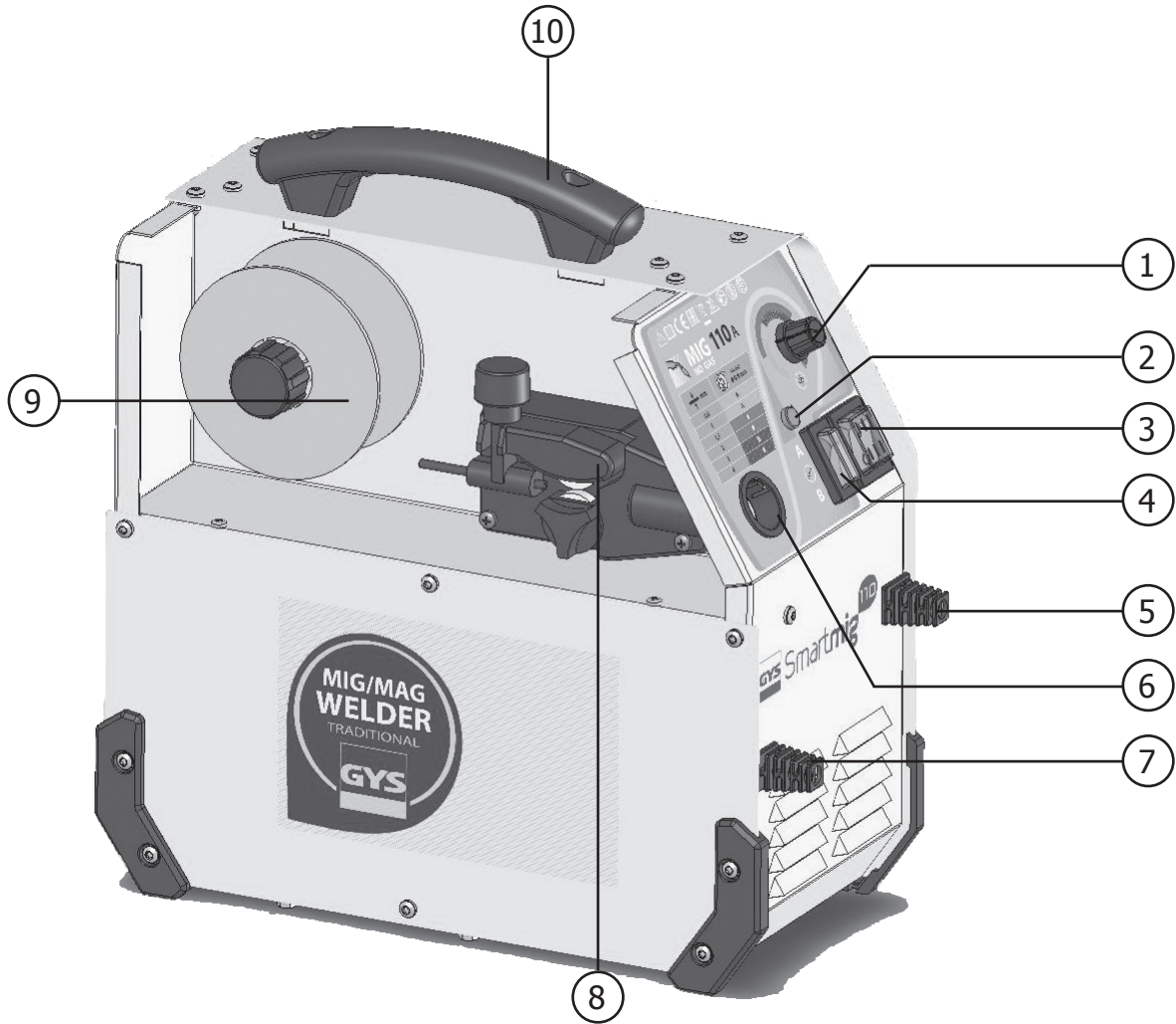


FIG - II


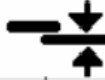
 Fil \varnothing	 mm			
	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm
No Gas	\varnothing 0.9	\varnothing 0.9	\varnothing 0.9	\varnothing 0.9

FIG - III

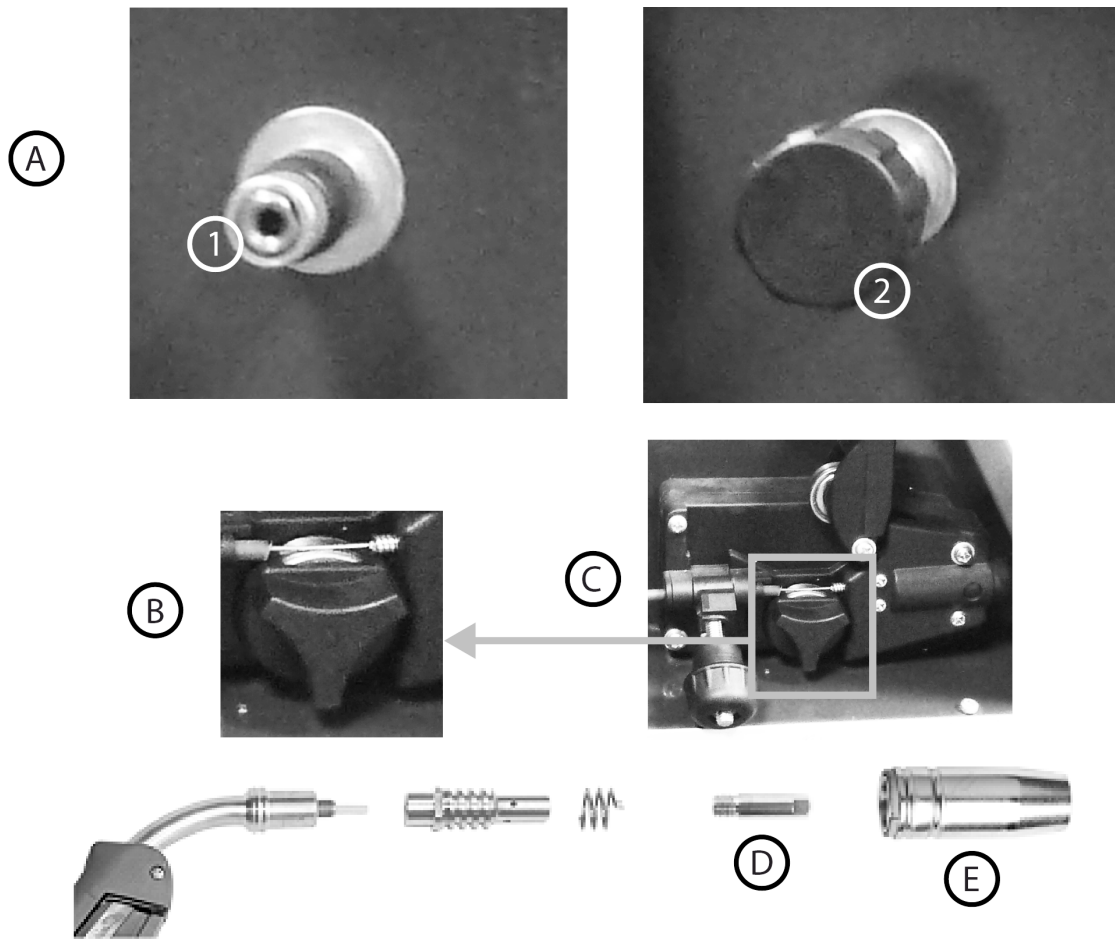
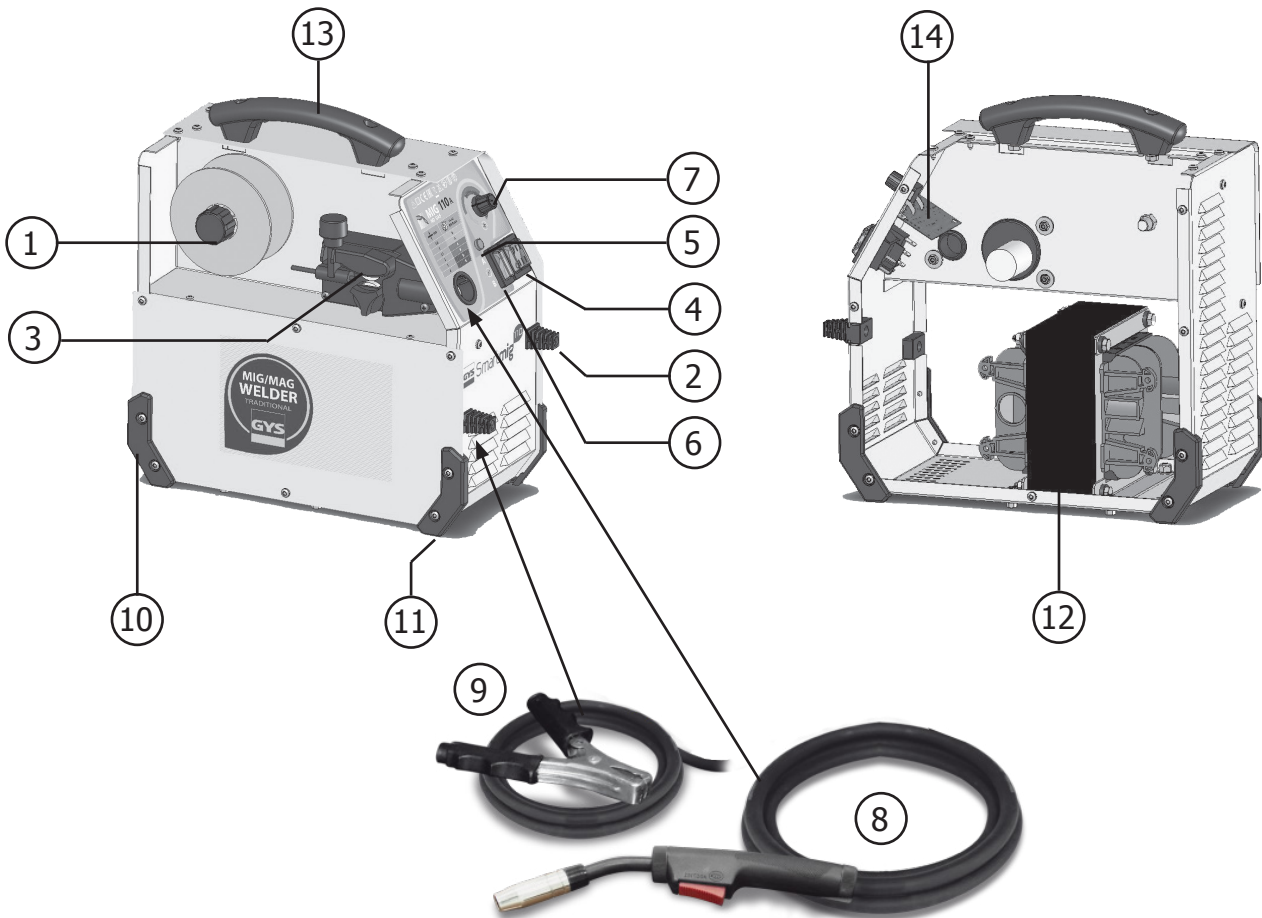


FIG - IV

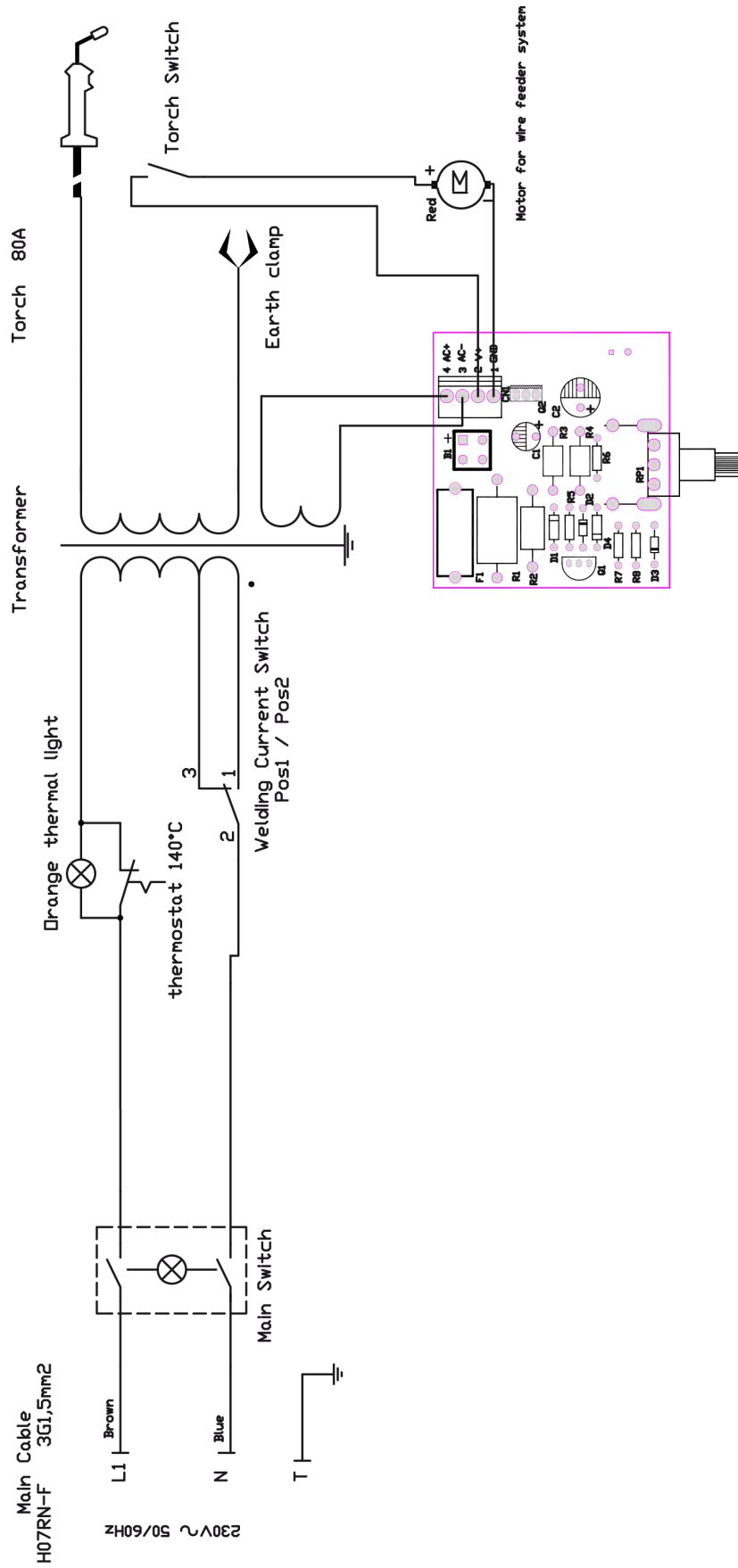


NADOMESTNI DELI / REZERVNI DIJELOVI



N°	Oznaka / Designation	Ref.
1	Držalo koluta / Držáč rola	53268
2	Električni kabel / Kabel za mrežno struju	53269
3	Podajalnik žice / Pomak žice	53270
4	Stikalo za izklop _ Conmutador I/O / Sklopka za isklj. _ Conmutador I/O	52460
5	Kontrolna lučka toplotnega kontaktorja / Toplinska zaščita kontrolna žarulja	51019 (lučka/ žarulja) + 52008 (medpomnilnik/ cache)
6	Izbirna tipka za varilno napetost / Tipka za odabir napona zavarivanja	52466
7	Potenciometer / Potenciometar	73102
8	Gorilnik / Plamenik	53277
9	Gorilnik in masni kabel / Plamenik i kabel za masu	53271
10	Kotne noge, levo / Kutni nogari lijevo	56021x2
11	Kotne noge, desno / Kutni nogari desno	56022x2
12	Transformator / Transformator	53265
13	Ročaj / Držak	71515
14	Kartica / Karta	53264

VEZALNI NAČRT / ELEKTRIČNA ŠEMA



GARANCIJA PROIZVAJALCA / JAMSTVO PROIZVOĐAČA

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, predvzirji 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.





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.

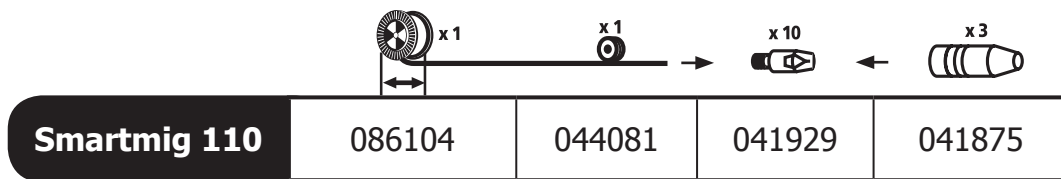
Uvijek pošaljite odgovarajući uređaj s računom kupnje i kratki opisom greške isključivo preko specijaliziranog trgovca. Popravak se vrši tek nakon dobivanja pismenog odobrenja (potpisa) podnjetog predračuna troškova od strane naručitelja.

RAZLAGA ZNAKOV / OBJAŠNENJE ZNAKOVA

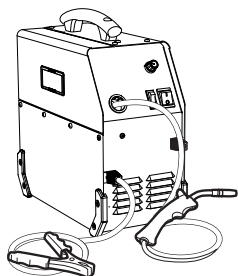
A	Amperi / Amper
V	Volt / Volt
Hz	Herc / Herc
	NO GAS varjenje / NO GAS zavarivanje
	Primerno za varjenje na območju s povečanimi električnimi tveganji. Kljub temu ni treba varilnega vira uporabljati v tovrstnih območjih / Pogodno za radove zavarivanja u području s povećanim električnim rizicima. Usprkos tome, izvor zavarivanja ne bi obvezno trebao raditi u takvim područjima.
IP21	Zaštiteno pred dotikom z nevarnimi deli in navpičnim kapljanjem vodnih kapljic / Zaštiteno od dodira s opasnim dijelovima i od okomitog padanja kapi vode.
	Enosmerni varilni tok / Istosmjerna struja zavarivanja.
	Enofazno omrežno napajanje s 50 ali 60 Hz / Jednofazno mrežno napajanje s 50 ili 60Hz.
U0	Napetost v prostem teku / Napon praznog hoda.

U1	Omrežna napetost / Mrežni napon.
I1max	Največji napajalni tok (učinkovita vrednost) / Maksimalna struja napajanja (efektivna vrijednost).
I1eff	Največji dejanski napajalni tok / Maksimalna stvarna struja napajanja.
EN60 974-1 EN60 974-5	Naprava je v skladu s standardom EN60974-1, EN60974-5 za varilne naprave / Uređaj odgovara normi EN60974-1, EN60974-5 za aparate za zavarivanje.
	Enofazni transformator/frekvenčni pretvornik / Jednofazni transformator/prevarač frekvebnije.
X(40°C)	Trajanje vklopa v skladu z EN 60974-1 (10 minut - 40 °C) / Trajanje uključenja prema EN60 60974-1 (10 minuta – 40°C).
I2 	I2 : ustrezni varilni tok / I2 : odgovarajuća struja zavarivanja.
U2 	U2 : ustrezna delovna napetost / U2 : odgovarajući radni napon.
	Naprava ustreza evropskim Direktivam. Izjavo o skladnosti najdete na naši spletni strani / Uređaj odgovara evropskim smjernicama. Izjavo o skladnosti pronaći ćete na internet stranici.
	Znak skladnosti EAC (Evroazijska gospodarska skupnost) / Oznaka usklađenosti s EAC (Eurazijska ekonomska zajednica).
	Električna obločnica povzroča sevanje na očeh in koži (zaščitite se!) / Električni svetlosni luk izaziva zračenje na očima i koži (Zaštitite se!).
	Pozor! Varjenje lahko povzroči požar ali eksplozijo / Pozor! Zavarivanje može prouzročiti vatru ili eksploziju.
	Pozor! Preberite navodila za uporabo / Pozor! Pročitajte upute za uporabu.
	Za odstranjevanje vaše naprave veljajo posebna določila (posebni odpadki). Naprave ne vreči med gospodinjske odpadke / Za zbrinjavanje vašeg uređaja vrijede posebni propisi (specijalni otpad). Ne smije se zbrinjavati sa kućnim smećem.
	Informacije o temperaturi (toplotna zaštita) / Informacija o temperaturi (termička zaštita)
	Izdelek za ločeno odlaganje (odpadna elektronska oprema): Ne zavržite ga med gospodinjske odpadke! / Proizvod za zasebno zbrinjavanje (električni otpad): Stoga ga nemojte bacati u kućno smeće!
	Izdelek za recikliranje, ki ga je treba odstraniti med ločene odpadke (uredba št. 2014-1577) / Proizvod za recikliranje koji se mora zbrinuti putem sortiranja otpada, (br. uredbe 2014-1577).

DODATNA OPREMA / PRIBOR



 Special No Gas (x1) = 041868



Teža / težina
14 kg



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