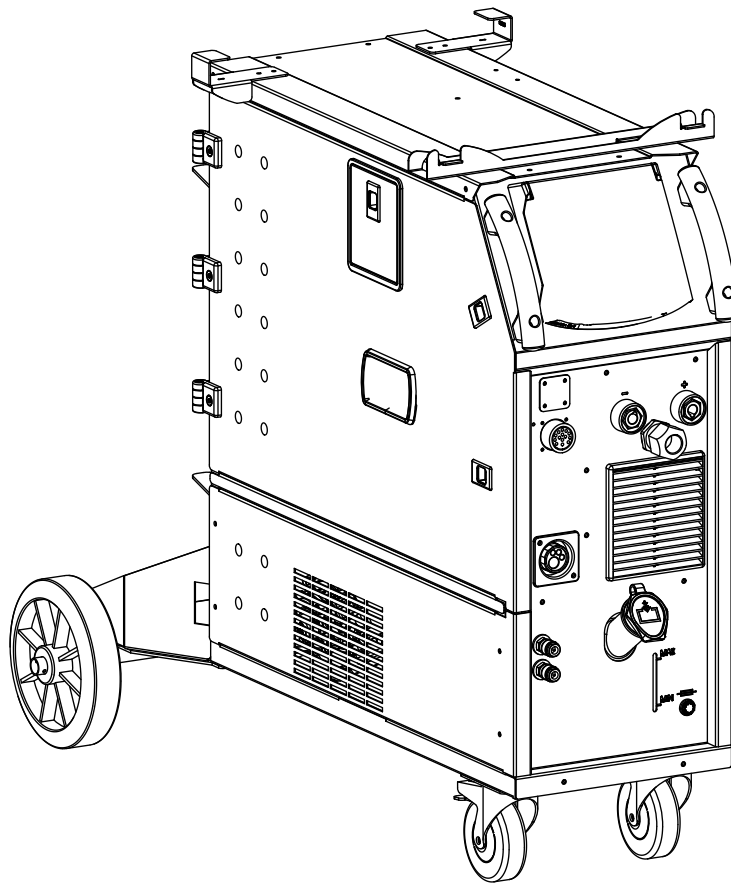
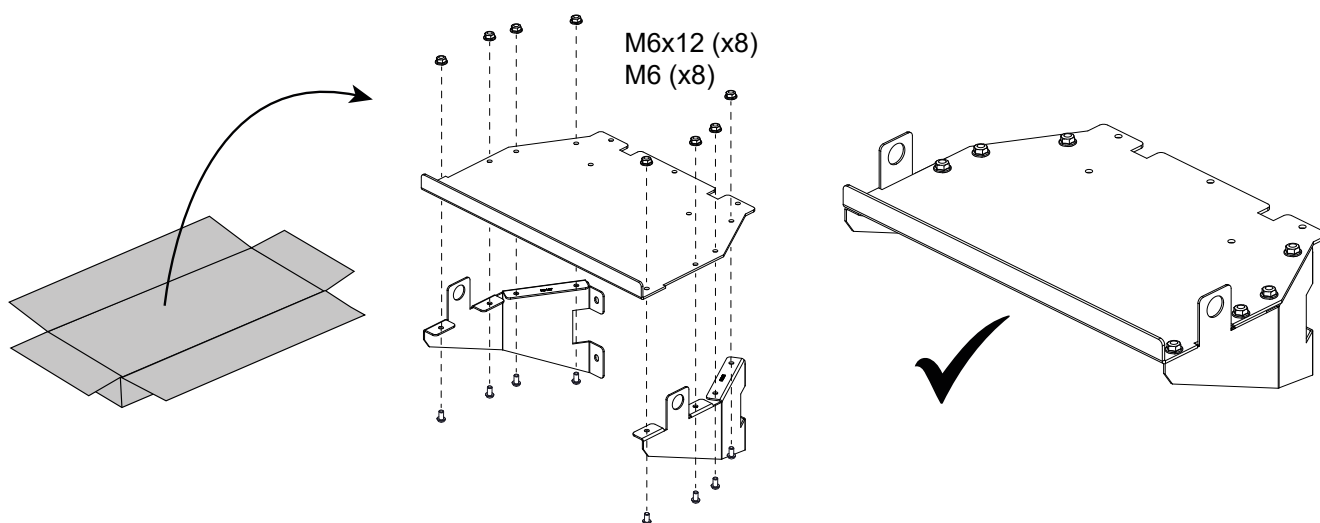
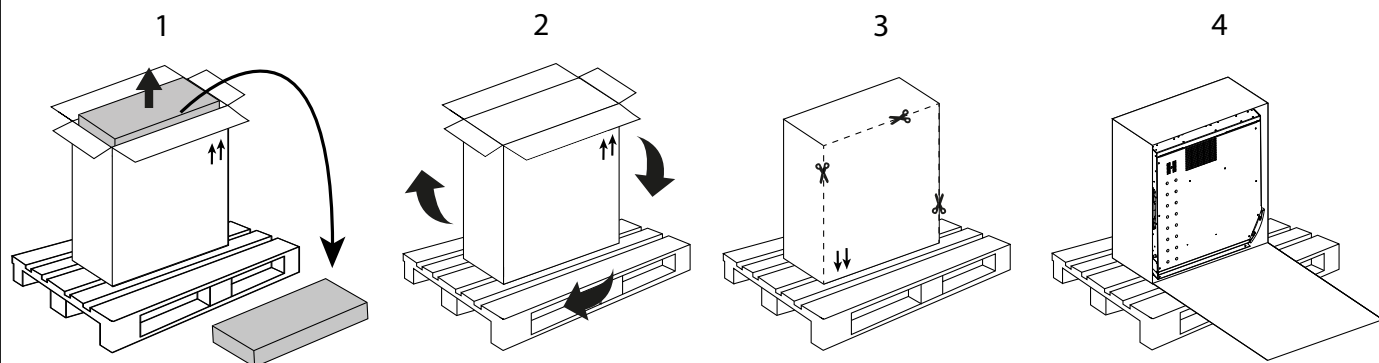




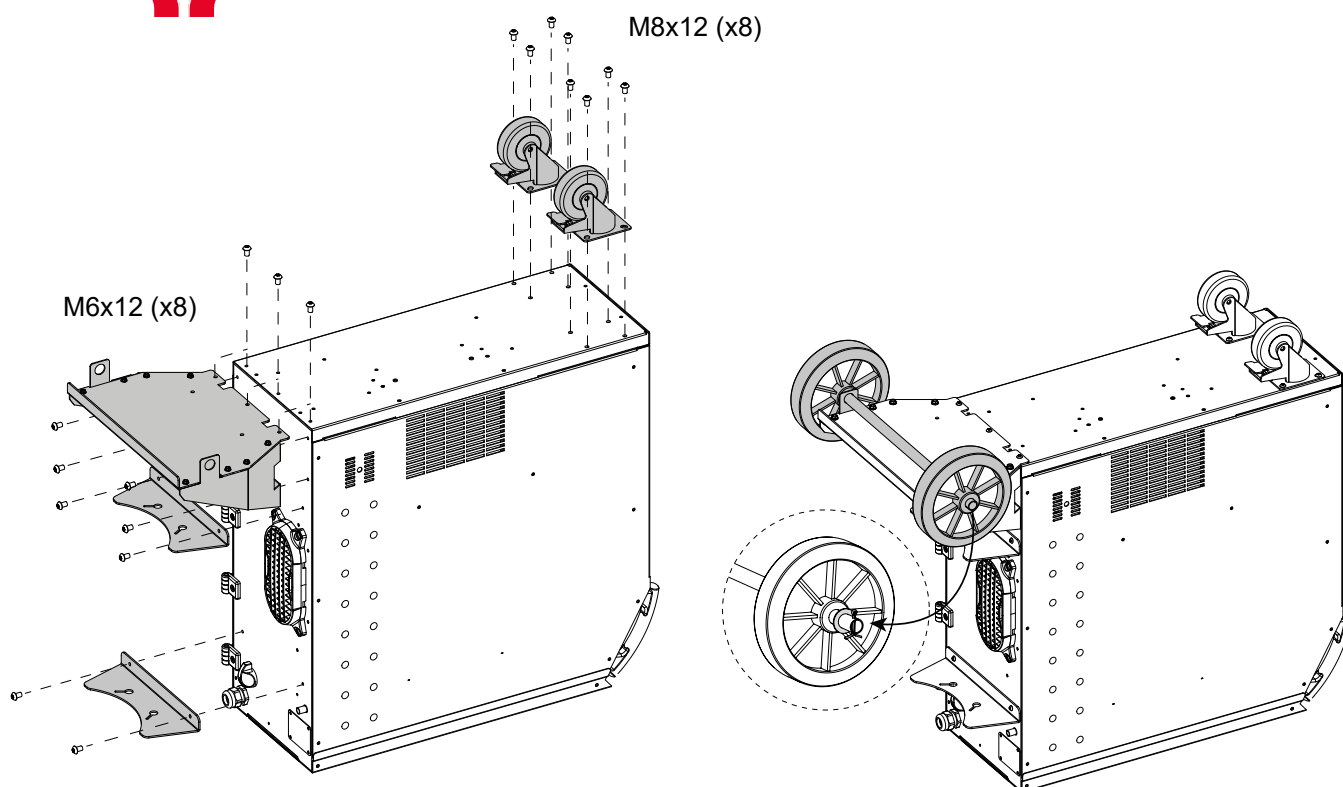
HR 02 - 32

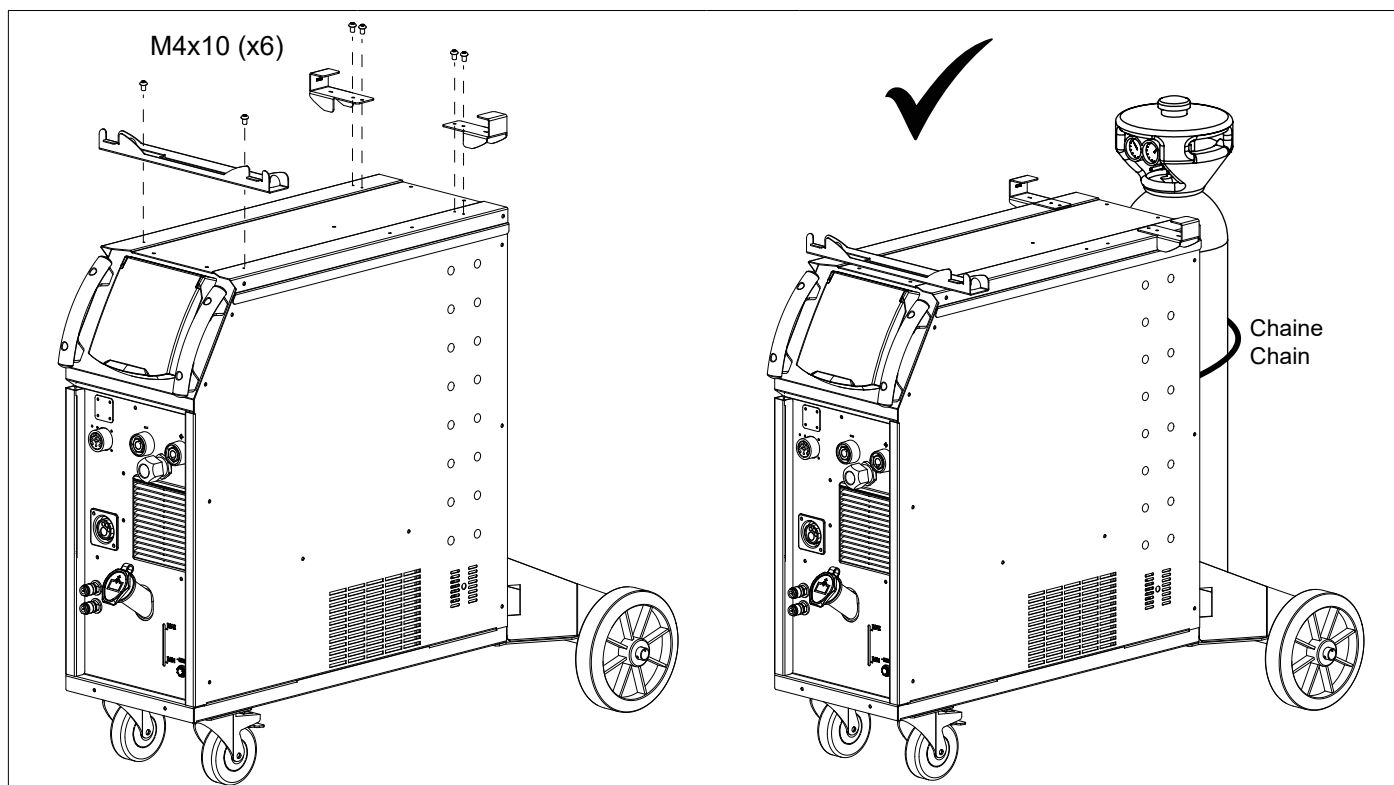
NEOPULSE 400 CW

MIG/MAG - TIG - MMA Generator



Ne uklanjajte naljepnicu prije sastavljanja kotača.
Do not remove the sticker until the wheels are assembled.





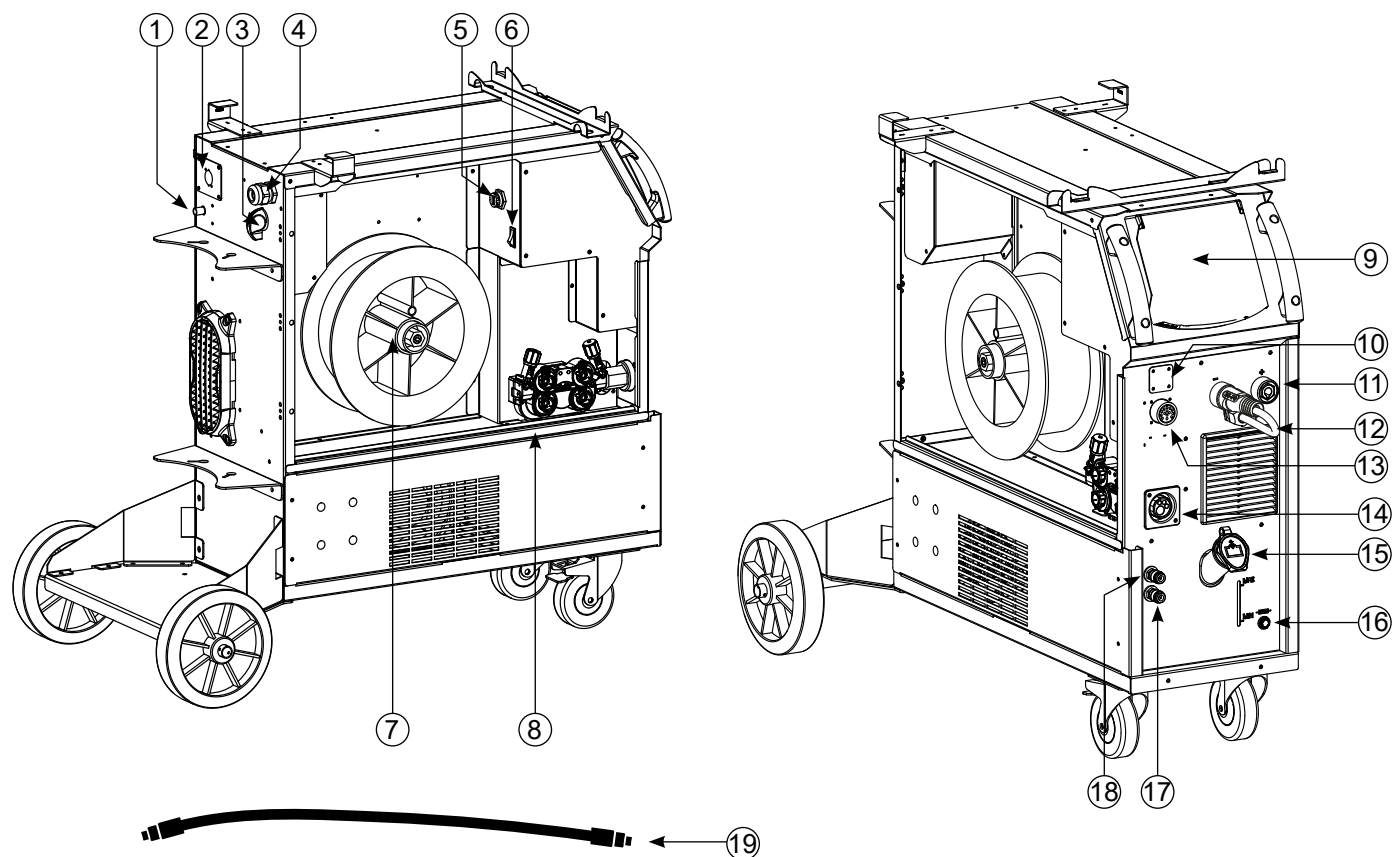
PRVA UPOTREBA

Postupak ažuriranja pogledajte u uputama.

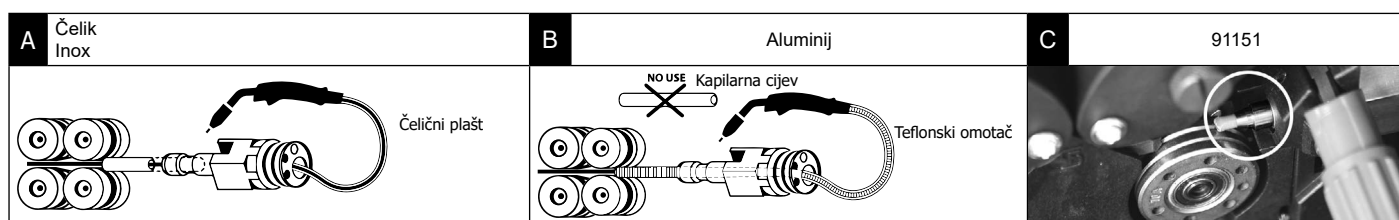
FR Prije prve upotrebe uređaja kalibrirajte kabele za zavarivanje.



I



II



UPOZORENJA - SIGURNOSNA PRAVILA

OPĆE UPUTE



Ove upute moraju se pročitati i u potpunosti razumjeti prije bilo kakvog rada. Bilo kakve modifikacije ili održavanja koje nisu navedene u priručniku ne smiju se provoditi.

Bilo kakva tjelesna ozljeda ili materijalna šteta nastala korištenjem koje nije u skladu s uputama u ovom priručniku ne može se pripisati proizvođaču. U slučaju problema ili nesigurnosti, obratite se kvalificiranoj osobi za pravilno rukovanje instalacijom.

OKOLIŠ

Ova oprema smije se koristiti samo za zavarivanje unutar ograničenja navedenih na natpisnoj pločici i/ili u priručniku. Moraju se slijediti sigurnosne upute. Proizvođač ne može biti odgovoran za nepravilnu ili opasnu upotrebu.

Oprema se mora koristiti u prostoriji bez prašine, kiseline, zapaljivih plinova ili drugih korozivnih tvari. Isto vrijedi i za njezino skladištenje. Osigurajte odgovarajuću cirkulaciju zraka tijekom upotrebe.

Raspon temperature:

Koristiti na temperaturi između -10 i +40°C (+14 i +104°F).

Skladištenje na temperaturi između -20 i +55 °C (-4 i 131 °F).

Vlažnost zraka:

Manje od ili jednako 50% pri 40°C (104°F).

Manje od ili jednako 90% pri 20°C (68°F).

Nadmorska visina:

Do 1000 m nadmorske visine (3280 stopa)

OSOBA ZAŠTITA I ZAŠTITA DRUGIH

Elektrolučno zavarivanje može biti opasno i uzrokovati ozbiljne ili čak smrtonosne ozljede.

Zavarivanje izlaže osobe opasnom izvoru topline, svjetlosnom zračenju iz luka, elektromagnetskim poljima (oprez za nositelje pacemakera), riziku od strujnog udara, buci i plinovitim isparenjima.

Kako biste pravilno zaštitili sebe i druge, slijedite ove sigurnosne upute:



Kako biste se zaštitili od opekline i zračenja, nosite odjeću bez manžeta, izolacijsku, suhu, vatrootpornu i u dobrom stanju, koja prekriva cijelo tijelo.



Koristite rukavice koje jamče električnu i toplinsku izolaciju.



Koristite zaštitu za zavarivanje i/ili kacigu za zavarivanje s dovoljnom razinom zaštite (koja varira ovisno o primjeni). Zaštitite oči tijekom čišćenja. Kontaktne leće su strogo zabranjene.

Ponekad je potrebno ograditi područja vatrootpornim zavjesama kako bi se područje zavarivanja zaštitilo od zračenja luka, prskanja i užarenog otpada.

Obavijestite ljude u području zavarivanja da ne gledaju u lučne zrake ili rastaljene dijelove te da nose odgovarajuću zaštitnu odjeću.



Koristite zaštitu za sluh ako proces zavarivanja dosegne razinu buke iznad dopuštene granice (isto vrijedi i za sve u području zavarivanja).

Držite ruke, kosu i odjeću dalje od pokretnih dijelova (ventilatora).

Nikada ne skidajte zaštitne poklopce s rashladne jedinice kada je izvor napajanja za zavarivanje uključen; proizvođač ne može biti odgovoran u slučaju nezgode.



Svježe zavareni dijelovi su vrući i mogu uzrokovati opekline prilikom rukovanja. Prilikom održavanja plamenika ili držača elektrode, provjerite jesu li se dovoljno ohladili tako da pričekate najmanje 10 minuta prije bilo kakve intervencije. Rashladna jedinica mora biti uključena kada se koristi plamenik hlađen vodom kako bi se spriječilo da tekućina uzrokuje opekline.

Važno je osigurati radno područje prije napuštanja kako bi se zaštitili ljudi i imovina.

PLIN I ISPUH PRI ZAVARIVANJU



Isparenja, plinovi i prašina koji se ispuštaju tijekom zavarivanja opasni su za zdravlje. Dovoljna ventilacija je neophodna, a ponekad je potreban i vanjski dovod zraka. Maska za svježi zrak može biti rješenje ako je ventilacija neadekvatna. Provjerite je li usisavanje učinkovito provjerom prema sigurnosnim standardima.

Oprez: Zavarivanje u malim prostorima zahtijeva daljinski sigurnosni nadzor. Nadalje, zavarivanje određenih materijala koji sadrže olovo, kadmij, cink, živu ili čak berilij može biti posebno štetno; prije zavarivanja odmastite dijelove.

Boce se moraju čuvati na otvorenim ili dobro prozračenim mjestima. Moraju biti u uspravnom položaju i pričvršćene na nosač ili kolica.

Zavarivanje treba izbjegavati u blizini masti ili boje.

OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE



Područje zavarivanja mora biti potpuno zaštićeno; zapaljivi materijali moraju biti udaljeni najmanje 11 metara. U blizini zavarivačkih operacija mora biti prisutna oprema za gašenje požara.

Čuvajte se vrućeg materijala ili iskri, čak i kroz pukotine, jer mogu uzrokovati požar ili eksploziju.

Držite ljude, zapaljive predmete i posude pod tlakom na sigurnoj udaljenosti.

Zabranjeno je zavarivanje u zatvorenim spremnicima ili cijevima, a ako su otvoreni, moraju se isprazniti od svih zapaljivih ili eksplozivnih materijala (ulja, goriva, ostataka plina itd.).

Brušenje ne smije biti usmjereno prema izvoru struje zavarivanja ili prema zapaljivim materijalima.

PLINSKIH BOCA



Plin koji izlazi iz boca može biti izvor gušenja ako se koncentrira u području zavarivanja (dobro prozračite).

Prijevoz se mora provoditi sigurno: cilindri moraju biti zatvoreni, a izvor napajanja za zavarivanje isključen. Moraju se skladištiti okomito i osigurati potporom kako bi se ograničio rizik od pada.

Zatvorite bočicu između upotreba. Budite oprezni s temperaturnim promjenama i izlaganjem sunčevoj svjetlosti.

Boca ne smije doći u kontakt s plamenom, električnim lukom, bakljom, uzemljenjem ili bilo kojim drugim izvorom topline ili užarenosti.

Pazite da se drži dalje od električnih i zavarivačkih krugova i stoga nikada ne zavarujte bocu pod tlakom.

Oprez pri otvaranju ventila boce, glavu treba držati podalje od ventila i provjeriti je li korišteni plin prikladan za proces zavarivanja.

ELEKTRIČNA SIGURNOST



Korištena električna mreža mora imati uzemljenje. Koristite osigurač preporučene veličine na natpisnoj pločici.

Električni udar može biti izvor ozbiljnih izravnih ili neizravnih nesreća, pa čak i smrtnih slučajeva.

Nikada ne dodirujte dijelove pod naponom unutar ili izvan izvora napajanja (gorionike, stezaljke, kabele, elektrode) jer su oni spojeni na strujni krug zavarivanja.

Prije otvaranja napajanja za zavarivanje, mora se isključiti iz električne mreže i ostaviti 2 minute kako bi se svi kondenzatori ispraznili.

Ne dodirujte držač plamenika ili elektrode i stezaljku za uzemljenje istovremeno.

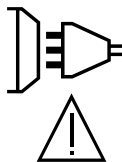
Osigurajte da oštećene kablove i plamenike zamijeni kvalificirano i ovlašteno osoblje. Odaberite presjek kabela prema primjeni. Uvijek nosite suhu, čistu odjeću kako biste se zaštitili od strujnog kruga za zavarivanje. Nosite izolacijsku obuću u svim radnim okruženjima.

KLASIFIKACIJA EMC OPREME



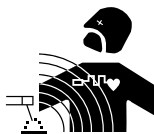
Ova oprema klase A nije namijenjena za upotrebu u stambenim okruženjima gdje se električna energija napaja iz javne niskonaponske mreže. U takvim okruženjima mogu postojati potencijalne poteškoće u osiguravanju elektromagnetske kompatibilnosti zbog provedenih i zračenih radiofrekvencijskih smetnji.

Ova oprema je u skladu s normom IEC 61000-3-11.



Ova oprema nije u skladu s normom IEC 61000-3-12 i namijenjena je za spajanje na privatne niskonaponske mreže spojene na javnu električnu mrežu samo na srednjim i visokim naponima. Ako je spojena na javnu niskonaponsku električnu mrežu, odgovornost je instalatera ili korisnika opreme da, konzultirajući se s operatorom distribucijske mreže, osigura da se oprema može spojiti.

ELEKTROMAGNETSKE EMISIJE



Električna struja koja prolazi kroz bilo koji vodič stvara lokalizirana električna i magnetska polja (EMF). Struja zavarivanja stvara elektromagnetsko polje oko strujnog kruga za zavarivanje i opreme za zavarivanje.

Elektromagnetska polja (EMF) mogu ometati određene medicinske implantate, poput pacemakera. Za osobe s medicinskim implantatima moraju se poduzeti zaštitne mjere. Na primjer, ograničenja pristupa za prolaznike ili individualne procjene rizika za zavarivače.

Svi zavarivači trebaju koristiti sljedeće postupke kako bi smanjili izloženost elektromagnetskim poljima iz strujnog kruga za zavarivanje:

- Postavite kablove za zavarivanje zajedno – ako je moguće, pričvrstite ih kopčom;
- postavite se (trup i glava) što dalje od kruga zavarivanja;
- Nikada ne omotajte kablove za zavarivanje oko tijela;
- Ne postavljajte tijelo između kabela za zavarivanje. Držite oba kabela za zavarivanje na istoj strani tijela;

- spojite povratni kabel na implementirani dio što bliže području koje se zavaruje;
- ne radite pored izvora zavarivanja, ne sjedajte na njemu niti se naslanjajte na njega;
- Ne zavarujte dok prenosite izvor napajanja za zavarivanje ili dodavač žice.



Osobe s pacemakerima trebaju se posavjetovati s liječnikom prije korištenja ove opreme. Izloženost elektromagnetskim poljima tijekom zavarivanja može imati druge zdravstvene učinke koji još nisu poznati.

PREPORUKE ZA PROCJENU PODRUČJA I UGRADNJU ZAVARIVANJA

Općenito

Korisnik je odgovoran za ugradnju i korištenje opreme za elektrolučno zavarivanje u skladu s uputama proizvođača. Ako se otkriju elektromagnetske smetnje, korisnik je odgovoran za rješavanje situacije uz tehničku pomoć proizvođača. U nekim slučajevima, ova korektivna radnja može biti jednostavna poput uzemljenja strujnog kruga za zavarivanje. U drugim slučajevima, možda će biti potrebno izgraditi elektromagnetski štit oko izvora napajanja za zavarivanje i cijelog obratka, uz ugradnju ulaznih filtera. U svim slučajevima, elektromagnetske smetnje moraju se smanjiti dok više ne budu problem.

Procjena područja zavarivanja

Prije ugradnje opreme za elektrolučno zavarivanje, korisnik mora procijeniti potencijalne elektromagnetske probleme u okolnom području. Potrebno je uzeti u obzir sljedeće:

- prisutnost drugih energetskih, upravljačkih, signalnih i telefonskih kabela iznad, ispod i pored opreme za elektrolučno zavarivanje;
- radio i televizijski prijemnici i odašiljači;
- računala i ostala upravljačka oprema;
- oprema kritična za sigurnost, na primjer, zaštita industrijske opreme;
- zdravlje susjednih osoba, na primjer, korištenje pacemakera ili slušnih aparata;
- oprema koja se koristi za kalibraciju ili mjerenje;
- imunost drugih materijala prisutnih u okolišu.

Korisnik mora osigurati da je ostala oprema koja se koristi u okruženju kompatibilna. To može zahtijevati dodatne zaštitne mjere; (h) doba dana kada se trebaju obavljati zavarivanje ili druge aktivnosti.

Veličina okolnog područja koje treba uzeti u obzir ovisi o strukturi zgrade i drugim aktivnostima koje se unutar nje odvijaju. Okolno područje može se protezati izvan granica objekata.

Procjena instalacija za zavarivanje

Osim procjene područja, procjena postrojenja za elektrolučno zavarivanje može pomoći u identificiranju i rješavanju poremećaja. Procjene emisija trebaju uključivati mjerenja na licu mjesta kako je navedeno u članku 10. CISPR-a. Mjerenja na licu mjesta također mogu potvrditi učinkovitost mjera ublažavanja.

PREPORUKE O METODAMA ZA SMANJENJE ELEKTROMAGNETSKIH EMISIJA

a. Javna elektroenergetska mreža: Oprema za elektrolučno zavarivanje treba biti spojena na električnu mrežu u skladu s preporukama proizvođača. Ako dođe do smetnji, mogu biti potrebne dodatne preventivne mjere poput filtriranja električne mreže. Treba razmotriti zaštitu kabela za napajanje u metalnoj cijevi ili ekvivalentu za trajno instaliranu opremu za elektrolučno zavarivanje. Električni kontinuitet zaštite treba osigurati duž cijele duljine. Zaštita treba biti spojena na izvor napajanja za zavarivanje kako bi se osigurao dobar električni kontakt između cijevi i kućišta izvora napajanja za zavarivanje.

b. Održavanje opreme za elektrolučno zavarivanje: Oprema za elektrolučno zavarivanje treba se rutinski održavati u skladu s preporukama proizvođača. Sve pristupne točke, servisna vrata i poklopci trebaju biti zatvoreni i pravilno zaključani kada se oprema za elektrolučno zavarivanje koristi. Oprema za elektrolučno zavarivanje ne smije se ni na koji način modificirati, osim modifikacija i podešavanja navedenih u uputama proizvođača. Posebno, iskršite uređaja za paljenje i stabilizaciju luka treba podesiti i održavati u skladu s preporukama proizvođača.

c. Kablovi za zavarivanje: Kabeli trebaju biti što kraći, postavljeni blizu jedan drugome blizu tla ili na tlu.

d. Izjednačavanje potencijala: Treba razmotriti uzemljenje svih metalnih predmeta u okolnom području. Međutim, metalni predmeti spojeni na radni komad povećavaju rizik od električnog udara za operatera ako dodirnu i te metalne elemente i elektrode. Operater treba biti izoliran od takvih metalnih predmeta.

e. Uzemljenje radnog komada: Kada radni komad nije uzemljen iz razloga električne sigurnosti ili zbog svoje veličine i položaja - kao što je slučaj, na primjer, s brodskim trupovima ili metalnim okvirima zgrada - uzemljenje može, u nekim slučajevima, ali ne uvijek, smanjiti emisije. Treba paziti da se izbjegne uzemljenje radnih komada koji bi mogli povećati rizik od ozljeda korisnika ili oštećenja druge električne opreme. Ako je potrebno, radni komad treba izravno uzemljiti, ali u nekim zemljama gdje ovaj izravni spoj nije dopušten, spoj treba izvesti s odgovarajućim kondenzatorom odabranim prema nacionalnim propisima.

f. Zaštita i oklop: Selektivna zaštita i oklop drugih kabela i opreme u okolnom području može ograničiti probleme s interferencijom. Za posebne primjene može se razmotriti oklop cijelog područja zavarivanja.

PRIJEVOZ I TRANZIT IZVORA STRUJE ZAVARIVANJA



Ne koristite kabele ili plamenik za pomicanje izvora napajanja za zavarivanje. Mora se pomicati u okomitom položaju. Ne prepuštajte izvor struje preko ljudi ili predmeta.

Nikada ne podižite plinsku bocu i izvor napajanja za zavarivanje istovremeno. Njihovi transportni standardi su odvojeni. Najbolje je ukloniti kalem žice prije podizanja ili transporta izvora zavarivanja.

UGRADNJA OPREME

- Postavite izvor zavarivanja na pod s maksimalnim nagibom od 10°.
 - Osigurajte dovoljno prostora za ventilaciju izvora zavarivanja i pristup upravljačkim elementima.
 - Ne koristite u okruženju koje sadrži vodljivu metalnu prašinu.
 - Izvor napajanja za zavarivanje mora biti zaštićen od jake kiše i ne smije biti izložen sunčevoj svjetlosti.
 - Oprema ima stupanj zaštite IP23, što znači:
 - zaštita od pristupa opasnim dijelovima čvrstih tijela promjera >12,5 mm i,
 - zaštita od kiše usmjerene pod kutom od 60° u odnosu na vertikalu
- Ova se oprema stoga može koristiti na otvorenom u skladu sa stupnjem zaštite IP23.



Zalutale struje zavarivanja mogu uništiti uzemljene vodiče, oštetiti električnu opremu i uređaje te uzrokovati pregrijavanje komponenti što može dovesti do požara.

- Svi lemnji spojevi moraju biti čvrsto spojeni; redovito ih provjeravajte!
- Provjerite je li dio sigurno pričvršćen i da nema električnih problema!
- Osigurajte ili objesite sve električno vodljive komponente izvora zavarivanja, kao što su šasija, kolica i sustavi za podizanje, tako da budu izolirane!
- Ne stavljajte drugu opremu poput bušilica, uređaja za oštrenje itd. na izvor zavarivanja, kolica ili sustave za dizanje bez da su izolirani!
- Plamenike za zavarivanje ili držače elektroda uvijek stavljajte na izoliranu površinu kada se ne koriste!

Kablovi za napajanje, produžni i zavarivački kabeli moraju biti potpuno odmotani kako bi se spriječilo pregrijavanje.



Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nanесenu osobama i imovini zbog nepravilne i opasne upotrebe ove opreme.

ODRŽAVANJE / SAVJETI



- Održavanje smije obavljati samo kvalificirana osoba. Preporučuje se godišnje održavanje.
- Isključite napajanje isključivanjem uređaja iz struje i pričekajte dvije minute prije rada na opremi. Unutra su naponi i struje visoki i opasni.

- Redovito skidajte poklopac i ispuhujte prašinu. Iskoristite ovu priliku da kvalificirano osoblje provjeri električne spojeve izoliranim alatom.
- Redovito provjeravajte stanje kabela za napajanje. Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov servisni agent ili slično kvalificirana osoba kako bi se izbjegla bilo kakva opasnost.
- Ostavite otvore za ventilaciju izvora zavarivanja slobodnima za usis i ispuh zraka.
- Ne koristite ovaj izvor struje zavarivanja za odmrzavanje smrznutih cijevi, punjenje baterija/akumulatora ili pokretanje motora.



Rashladnu tekućinu treba mijenjati svakih 12 mjeseci kako bi se spriječilo začepljenje rashladnog kruga baklje naslagama. Sva curenja ili ostaci proizvoda nakon upotrebe moraju se obraditi u odgovarajućem postrojenju za pročišćavanje. Preporučuje se recikliranje proizvoda kad god je to moguće. Ispuštanje korištenog proizvoda u vodotok, jame ili odvodne sustave je zabranjeno. Razrijeđena tekućina ne smije se ispuštati u kanalizaciju osim ako to nije dopušteno lokalnim propisima.

INSTALACIJA – RAD PROIZVODA

Instalaciju smije izvoditi samo iskusno osoblje ovlašteno od strane proizvođača. Tijekom instalacije provjerite je li generator isključen iz električne mreže. Serijsko ili paralelno spajanje generatora je zabranjeno. Preporučuje se korištenje kabela za zavarivanje koji se isporučuju s uređajem kako bi se postigle optimalne postavke proizvoda.

OPIS

Ovaj uređaj je trofazni izvor napajanja za poluautomatsko "sinergijsko" zavarivanje (MIG ili MAG), zavarivanje elektrodom (MMA) i TIG zavarivanje. Prihvaća kolote žice promjera Ø 200 i 300 mm.

OPIS OPREME (I)

- | | |
|---|--|
| 1- Plinski priključak | 10- Komplet konektora NUM-1 (opcijski ref. 063938) |
| 2- NUM MIG-1 komplet konektora (ref. opcije 062993) | 11- Utičnica s pozitivnim polaritetom |
| 3- Prekidač za uključivanje/isključivanje | 12- Kabel za promjenu polariteta |
| 4- Kabelska uvodnica (kabel za napajanje) | 13- Analogni konektor |
| 5- USB priključak | 14- Euro konektor |
| 6- Prekidač za pročišćavanje plinom i dodavač žice | 15- Čep za punjenje |
| 7- Podrška za kalem | 16- Osigurač |
| 8- Motorizirani kolot za crijevo | 17- Priključak za izlaz rashladne tekućine |
| 9- Sučelje čovjeka i računala (HCI) | 18- Priključak za dovod rashladne tekućine |

SUČELJE ČOVJEK-STROJ (HMI)



Molimo pročitajte korisnički priručnik za sučelje (HMI) koji je dio cjelovite dokumentacije o hardveru.

NAPAJANJE - POKRETANJE

Ova oprema isporučuje se s utikačem od 32 A koji je u skladu s normom EN 60309-1 i smije se koristiti samo na trofaznoj, četverožičnoj električnoj instalaciji od 400 V (50-60 Hz) s neutralnim vodičem spojenim na zemlju. Efektivna povučena struja (I_{1eff}) naznačena je na opremi za maksimalne radne uvjete. Provjerite jesu li napajanje i njegovi zaštitni uređaji (osigurač i/ili prekidač) kompatibilni sa strujom potrebnom tijekom rada. U nekim zemljama možda će biti potrebno promijeniti utikač kako bi se omogućio rad pod maksimalnim uvjetima.

- Izvor napajanja dizajniran je za rad na električnom naponu od 400 V + 15%. Ući će u zaštitni način rada ako je napon napajanja manji od 330 Vrms ili veći od 490 Vrms. (Na zaslonu će se pojaviti kod greške).
- Uređaj se uključuje okretanjem prekidača za uključivanje/isključivanje (I-3) u položaj I, a isključuje okretanjem u položaj 0. Oprez! Nikada ne isključujte napajanje kada je uređaj pod opterećenjem.
- Ponašanje ventilatora: Ova oprema ima inteligentno upravljanje ventilacijom kako bi se smanjila buka. Ventilatori prilagođavaju brzinu prema korištenju i temperaturi okoline. Mogu se isključiti u MIG ili TIG načinu rada.

GENERATORSKI SET

Ovaj proizvod nije kompatibilan s generatorima.

KORIŠTENJE PRODUŽNOG KABLA

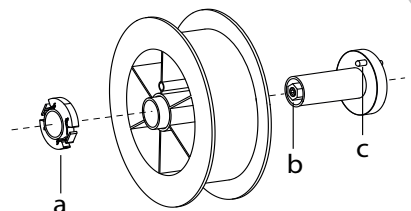
Svi produžni kabeli moraju biti duljine i presjeka odgovarajućeg naponu opreme. Koristite produžni kabel koji je u skladu s nacionalnim propisima.

Ulazni napon	Duljina - Presjek produžnog kabela (duljina < 45 m)
400 V	4 mm ²

UGRADNJA ZAVOJNICE

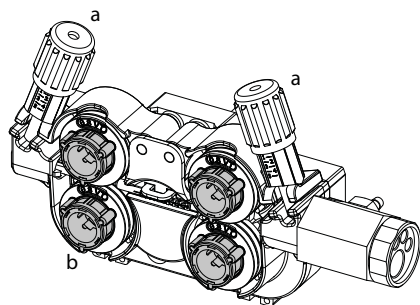


- Skinite mlaznicu (a) i kontaktnu cijev (b) s vašeg MIG/MAG plamenika.



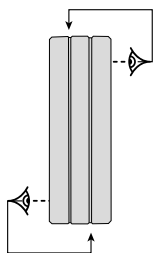
- Otvorite poklopac generatora.
- Postavite kolut na njegov nosač.
- Uzmite u obzir pogonski nastavak (c) nosača kalema. Za montažu kalema od 200 mm, zategnite plastični držač kalema (a) što je više moguće.
- Podesite ručicu kočnice (b) kako biste spriječili da inercija kalema zapetlja žicu kada se zavarivanje zaustavi. Općenito, nemojte previše zategnuti jer će to uzrokovati pregrijavanje motora.

UČVRŠĆIVANJE ŽICE ZA DODAVANJE



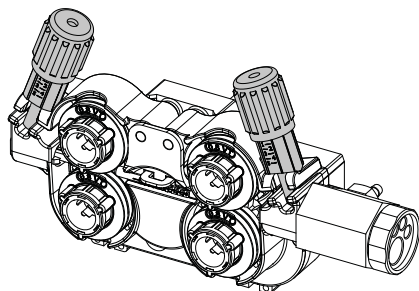
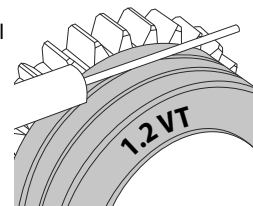
Za promjenu valjaka, postupite na sljedeći način:

- Otpustite gumbe (a) koliko god je to moguće i spustite ih.
- Otpustite valjke okretanjem sigurnosnih prstenova (b) za četvrtinu okreta.
- Ugradite odgovarajuće valjke motora za svoju upotrebu i blokirajte sigurnosne prstenove. Isporučeni valjci su čelični valjci s dvostrukim žljebom (1.0 i 1.2).



- Provjerite oznaku na valjku kako biste se uvjerali da su valjci prikladni za promjer žice i materijal žice (za žicu Ø 1,2 upotrijebite utor Ø 1,2).
- Za čelične žice i ostale tvrde žice koristite valjke s V-žljebom.
- Za aluminijske žice i ostale fleksibilne legirane žice koristite valjke s utorima u obliku slova U.

↖ natpis vidljiv na kamenčiću (primjer: 1.2 VT)
 → grlo za korištenje



Za ugradnju metalne žice za punjenje, postupite na sljedeći način:

- Otpustite gumbе koliko god je to moguće i spustite ih.
- Umetnite žicu, zatim zatvorite kolut žice i zategnite gumbе prema uputama.
- Aktivirajte motor na okidaču gorionika ili na gumbu za ručno pomicanje žice (I-6).



Napomene:

- Preuzak omotač može dovesti do problema s odmotavanjem i pregrijavanjem motora.
- Priključak plamenika također mora biti čvrsto zategnut kako bi se spriječilo pregrijavanje.
- Provjerite da ni žica ni zavojnica ne dodiruju mehaniku uređaja, inače postoji opasnost od kratkog spoja.

RIZIK OD OZLJEDA POVEZAN S POKRETNIM KOMONENTAMA



Kolutići crijeva imaju pokretne dijelove koji mogu zahvatiti ruke, kosu, odjeću ili alat i posljedično uzrokovati ozljede!

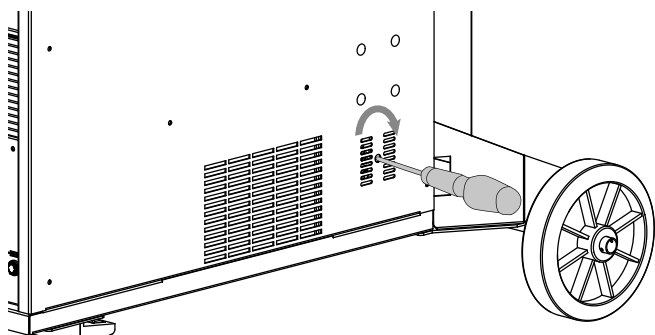
- Ne dodirujte okretne ili pokretne komponente ili pogonske dijelove!
- Pazite da poklopci kućišta radilice ili zaštitni poklopci ostanu čvrsto zatvoreni tijekom rada!
- Ne nosite rukavice prilikom uvlačenja žice za punjenje i promjene kalema žice za punjenje.

PUNJENJE RASHLADNOG UREĐAJA

Tijekom početne upotrebe, punjenje pumpe može biti otežano i rezultirati nedovoljnim protokom vode. Za pravilno punjenje preporučuje se korištenje cijevi za punjenje koja se isporučuje s proizvodom (I-19) i slijediti ove upute:

- Napunite spremnik rashladne tekućine do maksimalne razine. Spremnik ima kapacitet od 5,5 litara.
- Spojite crijevo za punjenje na izlazni priključak rashladne tekućine (I-17) i stavite drugi kraj u praznu posudu (idealno bocu).
- Uključite generator.
- U izborniku "Sustav/Rashladna jedinica", pritisnite ikonu  za početak postupka punjenja.
- Nakon što je pumpa napunjena (spremnik se puni rashladnom tekućinom), zaustavite rashladnu jedinicu pritiskom na jedan od gumba na HMI-ju.
- Odspojite crijevo za punjenje, vratite tekućinu u hladnu grupu: pumpa je napunjena.

PUNJENJE OSOVINE PUMPE

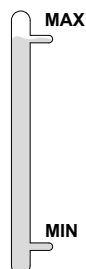


Dugotrajna razdoblja neaktivnosti i nečistoće u rashladnoj tekućini mogu uzrokovati blokiranje pumpe rashladnog uređaja. Postupak punjenja osovine pumpe:

- 1/ Isključite generator.
- 2/ Umetnite odvijač s ravnim vrhom (maks. Ø 9 mm) u središte osovine pumpe kroz servisni otvor. Zatim okrećite odvijač u smjeru kazaljke na satu dok se osovina pumpe ponovno ne počne slobodno okretati.
- 3/ Izvadite odvijač.
- 4/ Uključite generator.

HLAĐENJE TEKUĆINOM

PUNJENJE



Spremnik rashladne jedinice mora biti napunjen do preporučene MAX razine na mjeracu označenom na prednjoj strani rashladne jedinice, ali nikada ispod MIN razine osim ako se ne prikaže poruka upozorenja.

Za aparate za zavarivanje neophodno je koristiti specifičnu rashladnu tekućinu koja ima nisku električnu vodljivost, otporna je na koroziju i smrzavanje (ref. 052246).

Korištenje drugih rashladnih tekućina, a posebno standardnih automobilskih rashladnih tekućina, može dovesti, zbog fenomena elektrolize, do nakupljanja krutih naslaga u rashladnom krugu, što smanjuje hlađenje i potencijalno dovodi do začepljenja kruga.

Ova preporučena MAX razina je bitna za optimizaciju radnih ciklusa tekućinom hlađenog gorionika.

Bilo kakva šteta na stroju nastala korištenjem rashladne tekućine koja nije preporučena vrsta neće biti pokrivena jamstvom.

KORISTITI

1. NIKADA NE KORISTITE generator BEZ RASHLADNE TEKUĆINE dok pumpa radi.
Poštujte minimalnu razinu. Nepoštivanje toga može trajno oštetiti pumpu rashladnog sustava.
2. Prije odspajanja crijeva za dovod i/ili odvod tekućine gorionika provjerite je li rashladna jedinica isključena. Rashladna tekućina je štetna i nadražuje oči, sluznicu i kožu. Vruća tekućina može uzrokovati opekline.
3. Opasnost od opekline vrućom tekućinom. Nikada ne ispuštajte tekućinu iz rashladne jedinice nakon upotrebe. Tekućina unutra vrije; pričekajte da se ohladi prije ispuštanja.
U načinu rada "AUTO", pumpa hladnjaka počinje raditi kada započne zavarivanje. Kada zavarivanje prestane, pumpa nastavlja raditi 10 minuta. Tijekom tog vremena, rashladna tekućina hladi plamenik za zavarivanje i vraća ga na sobnu temperaturu. Ostavite generator uključen u stroju nekoliko minuta nakon zavarivanja kako bi se ohladio.
- 4.

U MIG-MAG postupku, rashladna jedinica je aktivirana prema zadanim postavkama (AUTO). Za korištenje MIG-MAG gorionika hlađenog zrakom, rashladna jedinica mora biti deaktivirana (ISKLJUČENO). Za upute pogledajte priručnik sučelja.

POLUAUTOMATSKO ZAVARIVANJE ČELIKA/NEHRĐAJUĆEG ČELIKA (MAG NAČIN RADA)

Oprema može zavarivati čeličnu i nehrđajuću čeličnu žicu od Ø 0,6 do 1,6 mm (II-A).

Uređaj se izvorno isporučuje za korištenje s čeličnom žicom promjera 1,0 mm (valjak promjera 1,0/1,2 mm). Kontaktni vrh, utor valjka i plašt plamenika dizajnirani su za ovu primjenu. Za zavarivanje žice promjera 0,6 mm koristite plamenik ne dulji od 3 m. Kontaktni vrh i valjci za dovod žice moraju se zamijeniti modelom s utorom od 0,6 mm (ref. 061859). U tom slučaju, postavite ga tako da je oznaka od 0,6 mm vidljiva.

Zavarivanje čelika zahtijeva specifičan plin za zavarivanje (Ar+CO₂). Udio CO₂ može varirati ovisno o vrsti korištenog plina. Za nehrđajući čelik koristite smjesu s 2% CO₂. Prilikom zavarivanja čistim CO₂, uređaj za predgrijavanje plina mora biti spojen na plinsku bocu. Za specifične zahtjeve plina obratite se svom dobavljaču plina. Protok plina za čelik je između 8 i 15 litara u minuti, ovisno o okolini.

POLUAUTOMATSKO ZAVARIVANJE ALUMINIJA (MIG NAČIN)

Oprema može zavarivati aluminijsku žicu od Ø 0,8 do 1,6 mm (II-B).

Zavarivanje aluminija zahtijeva određenu vrstu plina: čisti argon (Ar). Za savjet o odabiru pravog plina obratite se dobavljaču plina. Protok plina za zavarivanje aluminija je između 15 i 25 litara u minuti, ovisno o okruženju i iskustvu zavarivača.

Evo razlika između upotrebe čelika i aluminija:

- Koristite posebne valjke za zavarivanje aluminija.
- Pritiskajte minimalno na valjke za pritisk koluta žice kako biste izbjegli gnječenje žice.
- Kapilarnu cijev (namijenjenu za vođenje žice između valjaka dodavača žice i EURO priključka) koristite samo za zavarivanje čelika/nehrđajućeg čelika.
- Koristite poseban aluminijski plamenik. Ovaj aluminijski plamenik ima teflonski omotač za smanjenje trenja. NE režite omotač na rubu spojnice! Ovaj omotač vodi žicu s valjaka.
- Kontaktna cijev: koristite POSEBNU aluminijsku kontaktnu cijev koja odgovara promjeru žice.



Prilikom korištenja crvene ili plave obloge (zavarivanje aluminija), preporučuje se korištenje pribora 91151 (II-C). Ova vodilica obloge od nehrđajućeg čelika poboljšava centriranje obloge i olakšava dovod žice.



Video

POLUAUTOMATSKO ZAVARIVANJE U CUSI I CUAL METODIMA (NAČIN LEMLJENJA)

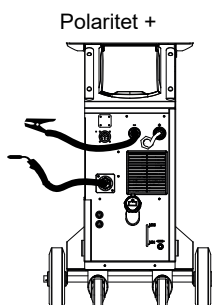
Oprema može zavarivati CuSi i CuAl žicu od Ø 0,8 do 1,6 mm.

Kao i kod čelika, kapilarna cijev mora biti ugrađena i mora se koristiti plamenik s čeličnim plaštom. U slučaju lemljenja mora se koristiti čisti argon (Ar).

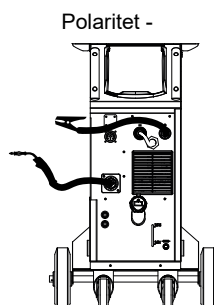
POLUAUTOMATSKO ZAVARIVANJE ŽICOM "BEZ PLINA"

Oprema može zavarivati žicu bez plina (bez plina) promjera od 0,9 do 2,4 mm. Zavarivanje žice s punjenom žicom standardnom mlaznicom može uzrokovati pregrijavanje i oštećenje plamenika. Uklonite originalnu mlaznicu s vašeg MIG-MAG plamenika.

IZBOR POLARITETA



MIG/MAG zavarivanje pod zaštitom plina općenito zahtijeva pozitivni polaritet.



MIG/MAG zavarivanje bez zaštitnog plina (bez plina) općenito zahtijeva negativni polaritet.

U svim slučajevima, pogledajte preporuke proizvođača žice za odabir polariteta.

PRIKLJUČAK NA PLIN

- Na plinsku bocu postavite odgovarajući regulator tlaka. Spojite je na aparat za zavarivanje pomoću isporučenog crijeva. Pričvrstite dvije stezaljke crijeva kako biste spriječili curenje.

- Provjerite je li plinska boca pravilno pričvršćena poštujući pričvršćenje lanca na generator.

- Podesite protok plina podešavanjem gumba za podešavanje koji se nalazi na regulatoru tlaka.

Napomena: Za lakše podešavanje protoka plina, aktivirajte valjke dodavača žice pritiskom na okidač gorionika (otпустите gumb kočnice dodavača žice kako biste spriječili povlačenje žice). Maksimalni tlak plina: 0,5 MPa (5 bara).

Ovaj postupak se ne odnosi na zavarivanje u načinu rada "Bez plina".

PREPORUČENE KOMBINACIJE

	 (mm)	Struja (A)	Promjer žice (mm)	Promjer mlaznice (mm)	Brzina protoka (L/min)
MIG	0,8-2	20-100	0,8	12	10-12
	2-4	100-200	1,0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1,0/1,2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1,2/1,6	16	18-25
MAG	0,6-1,5	15-80	0,6	12	8-10
	1,5-3	80-150	0,8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1,0/1,2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1,2/1,6	16	15-18

MIG / MAG NAČIN ZAVARIVANJA (GMAW/FCAW)

		Procesi zavarivanja						
Postavke	Postavke	PRIRUČNIK	STANDARDNA DINAMIKA	UTJECAJ SPB	STD KORIJEN	HLADNI PULS	PULS	
Par materijal/plin	- FeAr 25% CO ₂ - ...	-	✓	✓	✓	✓	✓	Izbor materijala koji se zavaruje. Sinergijski parametri zavarivanja
Promjer žice	Ø 0,6 > Ø 1,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Odabir promjera žice
ModulArc	ISKLJUČENO - UKLJUČENO	-	-	-	-	-	✓	Je li trenutna modulacija aktivna ili ne Ponašanje okidača za zavarivanje
(dvostruki puls)	2T, 4T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Odabir načina upravljanja zavarivanjem pomoću okidača.
Metoda pokazi- vanja	TOČKA, KAŠN- JENJE	✓	✓	✓	✓	✓	-	Odabir metode bodovanja
1Podešavanje debljine	Tečno Ubrzati	-	✓	✓	✓	✓	✓	Odabir glavne postavke za prikaz (debljina dijela koji se zavaruje, prosječna struja zavarivanja ili brzina žice).
Energija	Drži toplinski koeficijent	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Pogledajte poglavlje „Energija“ na sljedećim stranicama.

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o odabranom načinu prikaza: Postavke/Način prikaza: Jednostavan, Stručni, Napredni. Pogledajte HMI priručnik.

PROCESI ZAVARIVANJA

Za više informacija o sinergijama GYS-a i procesima zavarivanja, skenirajte QR kod:

**METODA POKAZIVANJA****• TOČKA**

Ova metoda zavarivanja omogućuje prethodno sastavljanje dijelova prije zavarivanja. Tačkasto zavarivanje može se obaviti ručno pomoću okidača ili vremenski kontrolirano s unaprijed definiranim odgodama tačkastog zavarivanja. Ovo vrijeme tačkastog zavarivanja omogućuje bolju ponovljivost i stvaranje oksidiranih zavora (dostupno u naprednom izborniku).

• ROK

To je način pokazivanja sličan SPOT-u, ali s lančanim povezivanjem točaka i definiranim vremenima pauze sve dok je okidač pritisnut.

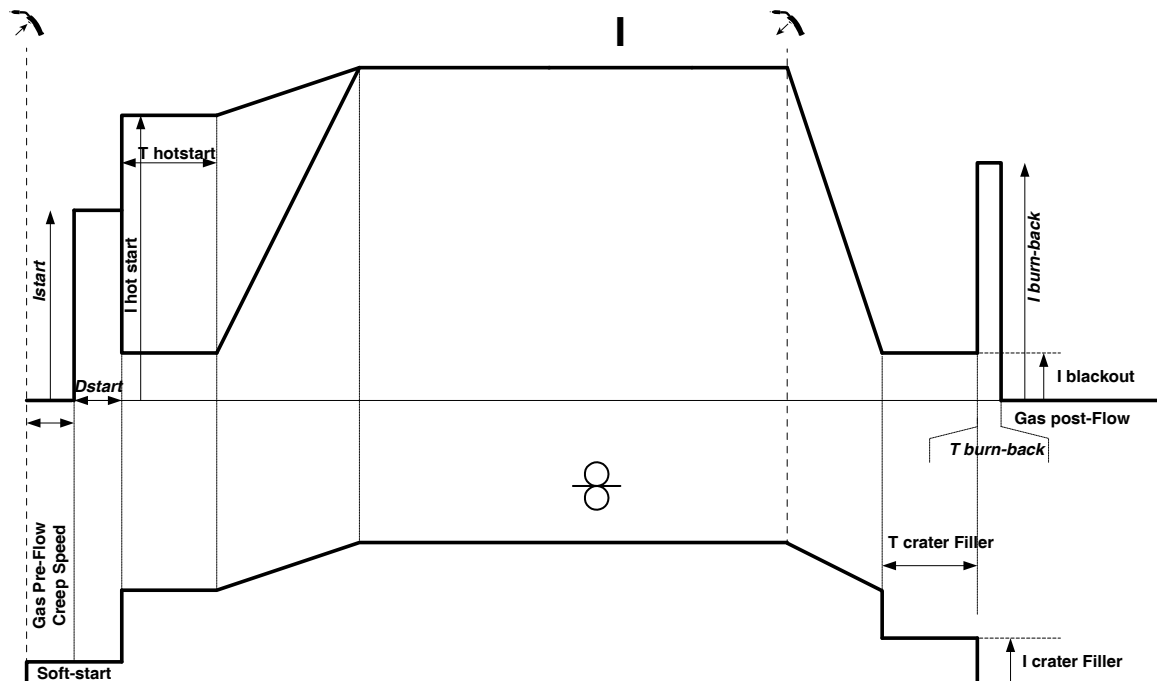
DEFINICIJE POSTAVLJANJA

	Jedinica	
Brzina žice	m/min	Količina nanesenog dodatnog metala i neizravno intenzitet i prodiranje zavarivanja.
Napetost	V	Utjecaj na širinu kabela.
Ja	-	Prigušuje struju zavarivanja u različitim stupnjevima. Podesite prema položaju zavarivanja.
Predplin	s	Vrijeme pročišćavanja plamenika i vrijeme stvaranja plinskog štita prije paljenja.
Nakon plina	s	Trajanje zaštite plinom nakon gašenja luka. Štiti radni komad i elektrodu od oksidacije.
Debljina	mm	Sinergija omogućuje potpuno automatsku parametrizaciju. Djelovanje na debljinu automatski postavlja odgovarajući napon i brzinu žice.
Tečno	IMA	Struja zavarivanja podešava se prema vrsti korištene žice i materijalu koji se zavaruje.
Duljina luka	-	Omogućuje podešavanje udaljenosti između kraja žice i taline (podešavanje napetosti).
Brzina prilaska	%	Progresivna brzina žice. Prije paljenja, žica polako dolazi kako bi stvorila prvi kontakt bez ikakvog trzanja.
Vrući start	% i s	Vrući start je nadstruja koja se primjenjuje na početku luka kako bi se spriječilo lijepljenje žice za radni komad. Podesiva je po intenzitetu (% struje zavarivanja) i vremenu (sekunde).
Punilo za kratere	%	Ova struja mirovanja je faza nakon rampe spuštanja struje. Podesiv je po intenzitetu (% struje zavarivanja) i vremenu (sekunde).
Meki start	s	Postupno povećanje struje. Kako bi se izbjeglo snažno paljenje ili trzaji, struja se kontrolira između prvog kontakta i zavarivanja.
Uplsope	s	Postupno povećanje struje.
Hladna struja	%	Druga struja zavarivanja, također nazvana "hladna"
Frekvencija impulsa	Hz	Otkucaji srca
Ciklični omjer	%	U pulsirajućem načinu rada, podešava vrijeme tople struje u odnosu na vrijeme hladne struje.
Slabije	s	Trkačka rampa nizbrdo.
Točka	s	Trajanje definirano.
Trajanje između 2 točke	s	Vrijeme između kraja točke (isključujući Post-Gas) i početka nove točke (uključujući Pre-Gas).
Povratno paljenje	s	Ova funkcija sprječava lijepljenje žice na kraju zavora. Ovo vrijeme odgovara izlasku žice iz zavarivačke kupke.

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o postupku zavarivanja (Ručno, Standardno itd.) i odabranom načinu prikaza (Jednostavno, Stručno ili Napredno). Pogledajte HMI priručnik.

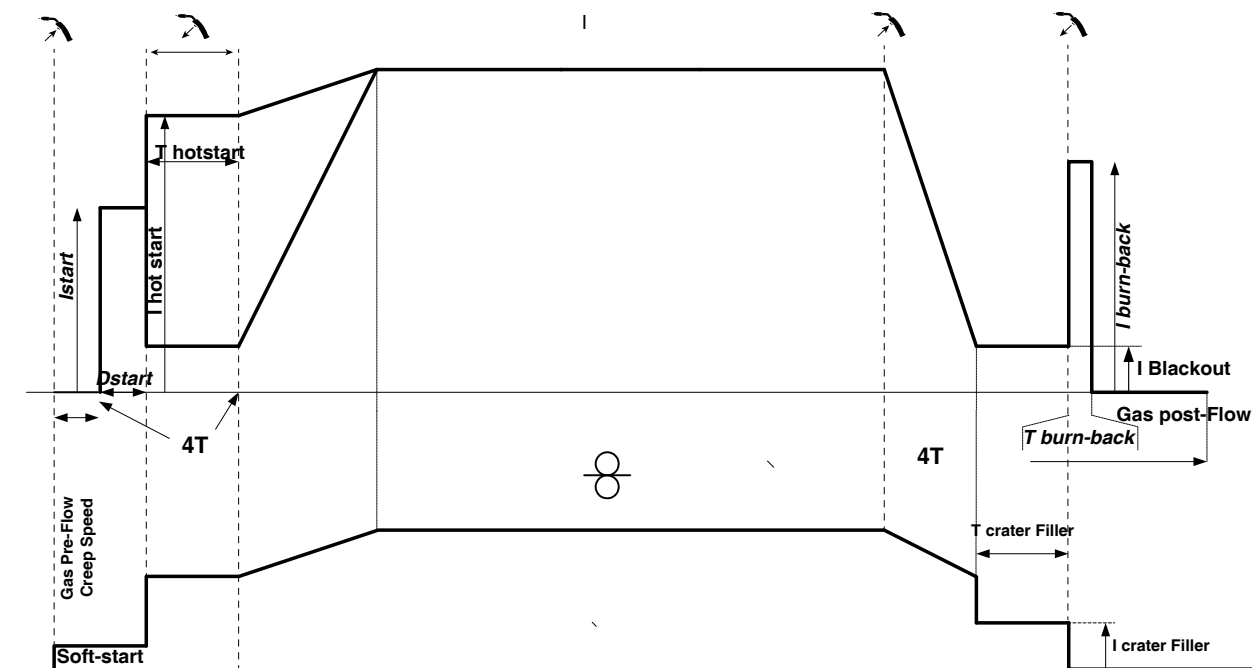
MIG/MAG CIKLUSI ZAVARIVANJA

Standardni 2T postupak:



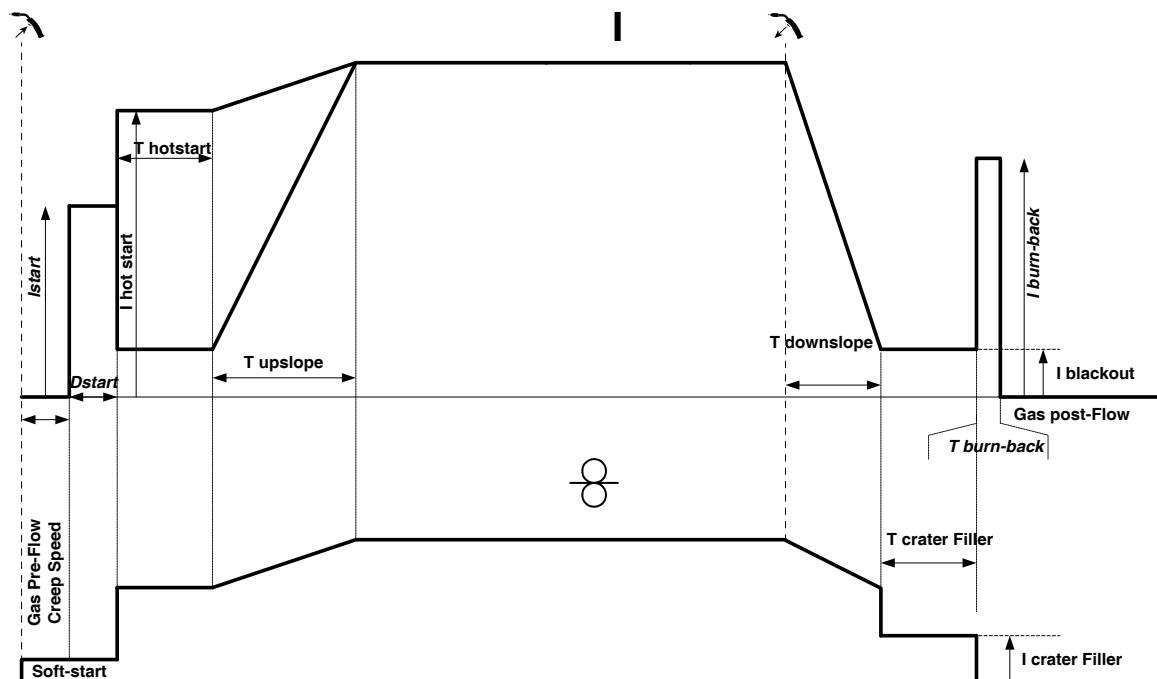
Pritiskom na okidač pokreće se predplin. Kada žica dodirne obradak, impuls inicijalizira luk, a zatim počinje ciklus zavarivanja. Kada se okidač otpusti, dovod žice se zaustavlja, a strujni impuls čisto reže žicu, nakon čega slijedi dovod plina. Sve dok dovod plina nije završen, pritiskom na okidač omogućuje se brzo ponovno pokretanje zavarivanja (ručno tačkasto zavarivanje) bez prolaska kroz fazu vrućeg starta. Ciklusu se može dodati vrući start i/ili punilo kratera.

Standardni 4T postupak:



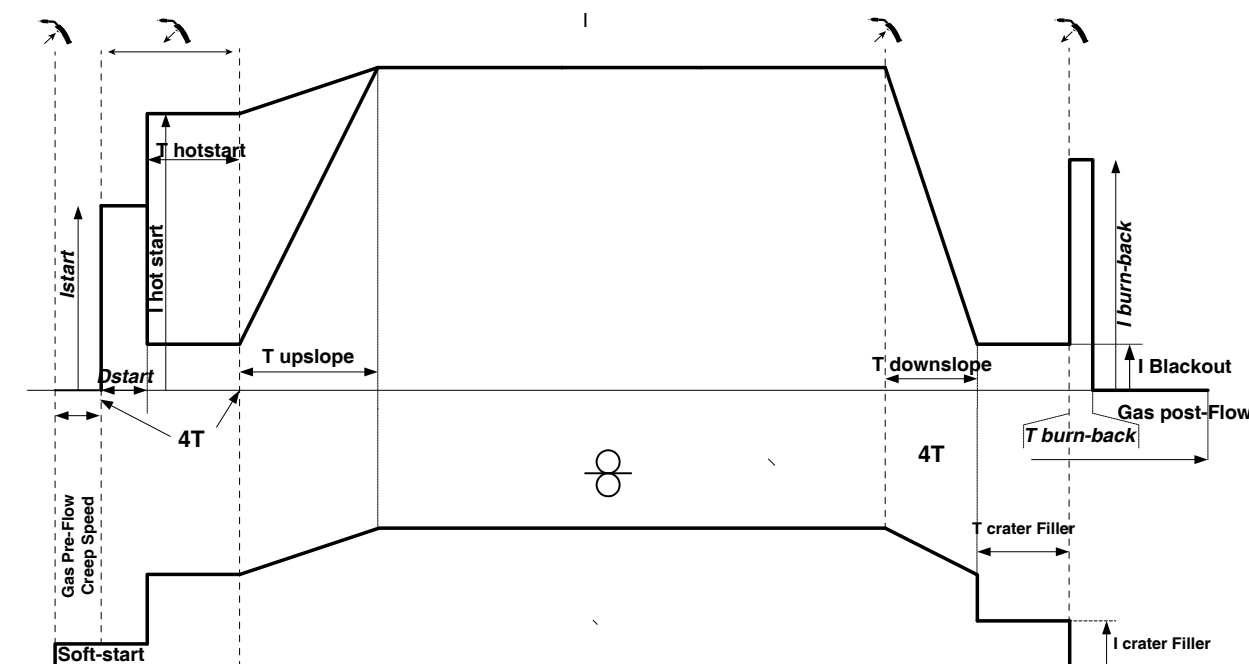
U standardnom 4-taktnom načinu rada, trajanje prije gasa i poslije gasa kontrolira se vremenom. Vrući start i popunjavanje kratera kontroliraju se okidačem.

2T pulsni proces:



Pritiskom okidača započinje ciklus predplina. Kada žica dodirne obradak, impuls inicira luk. Uređaj zatim prolazi kroz vrući start, uzlazni tok i konačno započinje ciklus zavarivanja. Nakon otpuštanja okidača, započinje ciklus silaznog tok sve dok se ne dosegne punilo kratera. Zatim, impuls prekida žicu, nakon čega slijedi naknadni plin. Kao i u standardnom načinu rada, korisnik može brzo ponovno pokrenuti zavarivanje tijekom naknadnog plina bez prolaska kroz fazu vrućeg starta.

4T pulsirajući proces:



U pulsirajućem 4-taktnom načinu rada, trajanje prije gasa i nakon gasa kontrolira se vremenom. Vrući start i punjenje kratera aktiviraju se okidačem.

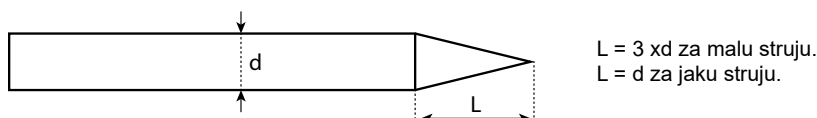
TIG (GTAW) NAČIN ZAVARIVANJA

VEZA I SAVJETI

- DC TIG zavarivanje zahtijeva zaštitu plinom (argon).
- Spojite stezaljku za uzemljenje na pozitivni priključak (+). Spojite TIG plamenik (ref. 046108) na EURO priključak na generatoru, a kabel za preokretanje na negativni priključak (-).
- Provjerite je li plamenik ispravno opremljen i da potrošni dijelovi (stezaljka škripca, potpora ovratnika, difuzor i mlaznica) nisu istrošeni.
- Izbor elektrode ovisi o struji TIG DC postupka.

OŠTRENJE ELEKTRODA

Za optimalne performanse preporučuje se korištenje naoštrene elektrode na sljedeći način:



PARAMETRI PROCESA

		Procesi zavarivanja		
Postavke	Postavke	Sinergijski	DC	
-	Standard	-	✓	Glatka struja
	Pulsirajući	-	✓	Pulsna struja
	Mjesto	-	✓	Glatko pokazivanje
	Pribadača	-	✓	Pulsirajuće pokazivanje
Vrsta materijala	Fe, Al, itd.	✓	-	Izbor materijala za zavarivanje
Promjer volframove elektrode	1-4 mm	✓	✓	Odabir promjera elektrode.
Način okidanja	2T - 4T - 4T LOG	✓	✓	Odabir načina upravljanja zavarivanjem pomoću okidača.
E.TIG	UKLJUČENO - ISKLJUČENO	✓	✓	Način zavarivanja konstantnom energijom s korekcijom promjene duljine luka
Energija	Drži toplinski koeficijent	-	✓	Pogledajte poglavlje „Energija“ na sljedećim stranicama.

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o odabranom načinu prikaza: Postavke/Način prikaza: Jednostavno, Stručno, Napredno.

PROCESI ZAVARIVANJA

• TIG DC

Posvećeno trenutnoj industriji željeznih metala poput čelika, nehrđajućeg čelika, ali i bakra i njegovih legura, kao i titana.

• Sinergijski TIG

Više ne radi na temelju odabira vrste istosmjerne struje i podešavanja parametara ciklusa zavarivanja, već uključuje pravila/sinergije zavarivanja temeljene na iskustvu. Ovaj način rada stoga ograničava broj postavki na tri temeljna parametra: vrstu materijala, debljinu zavarivanja i položaj zavarivanja.

POSTAVKE

• Standardno

TIG DC Standardni postupak zavarivanja omogućuje visokokvalitetno zavarivanje većine željeznih materijala poput čelika, nehrđajućeg čelika, ali i bakra i njegovih legura, titana... Brojne mogućnosti upravljanja strujom i plinom omogućuju vam savršenu kontrolu nad postupkom zavarivanja, od početka do završnog hlađenja zavara.

• Pulsirajući

Ovaj mod zavarivanja pulsirajućom strujom koristi niz impulsa visoke struje (I , impuls zavarivanja) nakon čega slijede impulsi niske struje (I_{Cool} , impuls hlađenja obratka). Ovaj pulsirajući način rada omogućuje spajanje dijelova uz ograničavanje porasta temperature i deformacije. Također je idealan za pozicijsko zavarivanje.

Primjer:

Struja zavarivanja I postavljena je na 100 A i % (I_{hladno}) = 50%, tj. hladna struja = 50% x 100 A = 50 A.

Ako je $F(Hz)$ postavljeno na 10 Hz, period signala bit će 1/10 Hz = 100 ms -> svakih 100 ms, slijedit će impuls od 100 A, a zatim još jedan od 50 A.

• TOČKA

Ova metoda zavarivanja omogućuje prethodno sastavljanje dijelova prije zavarivanja. Tačkasto zavarivanje može se obaviti ručno pomoću okidača ili vremenski određeno s unaprijed definiranim odgodama tačkastog zavarivanja. Ovo vrijeme tačkastog zavarivanja osigurava bolju ponovljivost i stvaranje oksidiranih zavara.

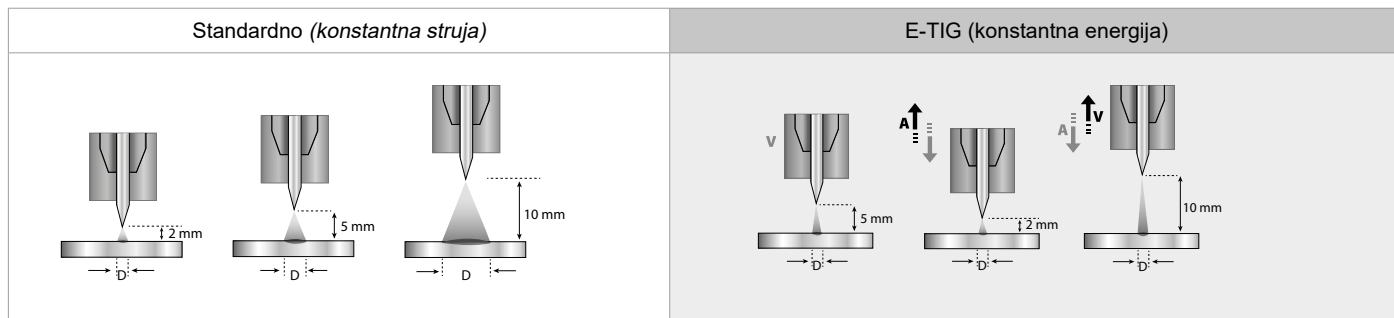
• PRIBADAČA

Metoda zavarivanja također omogućuje predmontažu dijelova prije zavarivanja, ali ovaj put u dvije faze: prva pulsirajuća istosmjerna faza koncentri- ra luk za bolje prodiranje, nakon čega slijedi druga standardna istosmjerna faza koja proširuje luk, a time i zavarivačku kupku kako bi se osiguralo tačkasto zavarivanje.

Podesiva vremena dviju faza tačkastog zavarivanja omogućuju bolju ponovljivost i stvaranje oksidiranih tačkastih zavara.

• E-TIG

Ovaj način rada omogućuje zavarivanje konstantnom snagom mjerenjem promjena duljine luka u stvarnom vremenu kako bi se osigurala kon- zistentna širina zavara i prodiranje. U slučajevima kada montaža zahtijeva preciznu kontrolu energije zavarivanja, E.TIG način rada jamči da zavarivač održava ispravnu snagu zavarivanja bez obzira na položaj plamenika u odnosu na radni komad.



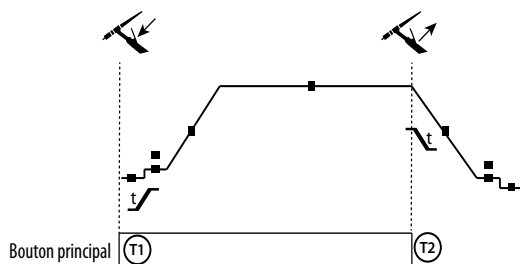
ODABIR PROMJERA ELEKTRODE

Promjer elektrode (mm)	TIG DC	
	Čisti volfram	Volfram s oksidima
1	10 > 75	10 > 75
1.6	60 > 150	60 > 150
2	75 > 180	100 > 200
2,5	130 > 230	170 > 250
3.2	160 > 310	225 > 330
4	275 > 450	350 > 480

Otpirlike = 80 A po mm promjera

PONAŠANJE OKIDAČA

• 2T

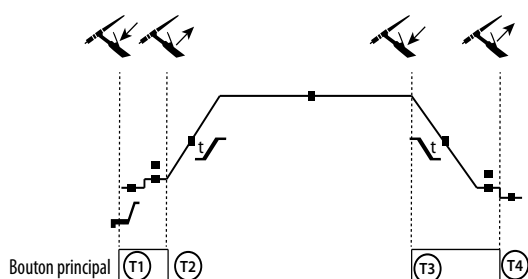


T1 - Pritisnuta je glavna tipka, ciklus zavarivanja započinje (PreGas, I_Start, UpSlope i zavarivanje).

T2 - Glavni gumb je otpušten, ciklus zavarivanja je zaustavljen (DownSlope, I_Stop, PostGas).

Kod svjetiljke s 2 tipke i samo u 2T načinu rada, sekundarna tipka se upravlja kao glavna tipka.

• 4T



T1 - Pritisnuta je glavna tipka, ciklus počinje od PreGas-a i zaustavlja se u fazi I_Start.

T2 - Glavni gumb je otpušten, ciklus se nastavlja u UpSlope-u i zavarivanju.

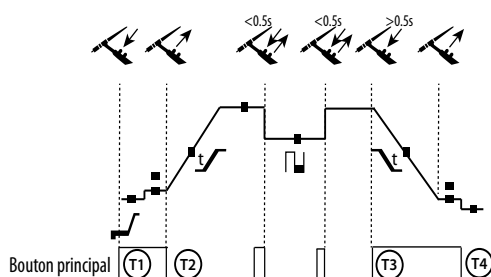
T3 - Pritisnuta je glavna tipka, ciklus prelazi u DownSlope i zaustavlja se u fazi I_Stop.

T4 - Glavni gumb je otpušten, ciklus završava s PostGazom.

Napomena: za svjetiljke, dvostruke tipke i dvostruke tipke + potencijometra

=> Tipka "Visoka/struja zavarivanja" i potencijometar aktivni, tipka "niska" neaktivna.

• 4T ZAPISNIK



T1 - Glavni gumb je pritisnut, ciklus počinje od predplina i zaustavlja se u fazi I_Start.

T2 - Glavni gumb je otpušten, ciklus se nastavlja u fazi UpSlope i zavarivanju.

LOG: Ovaj način rada se koristi tijekom faze zavarivanja:

- kratkim pritiskom na glavnu tipku (<0,5 s), struja prebacuje struju sa struje zavarivanja na hladnu struju i obrnuto.

- Ako se pritisne sekundarna tipka, struja se prebacuje sa struje zavarivanja na hladnu struju.

- Ako se drži pritisnuta sekundarna tipka, struja se prebacuje s hladne struje na struju zavarivanja

T3 – Dugim pritiskom na glavnu tipku (>0,5 s), ciklus prelazi u DownSlope i zaustavlja se u fazi I_Stop.

T4 - Glavni gumb je otpušten, ciklus završava s PostGas.

Za gorionike s dvostrukim gumbom ili dvostrukim okidačem, okidač "visoke" snage zadržava istu funkcionalnost kao i gorionik s jednim okidačem ili oštricom. Okidač "niske snage" je neaktivan.

RUČNO PROČIŠĆAVANJE PLINOM

Prisutnost kisika u plameniku može dovesti do smanjenja mehaničkih svojstava i smanjene otpornosti na koroziju. Za ispuštanje plina iz plamenika pritisnite i držite gumb #1 i slijedite upute na zaslonu.

DEFINICIJE POSTAVLJANJA

	Jedinica	
Predplin	s	Vrijeme pročišćavanja plamenika i vrijeme stvaranja plinskog štita prije paljenja.
Tečno pokretanje	%	Ova početna struja je faza predgrijavanja prije porasta struje.
Vrijeme pokretanje	s	Vrijeme do stagnacije pri pokretanju prije trenutnog povećanja.
Trenutni porast	s	Omogućuje postupno povećanje struje zavarivanja.
Struja zavarivanja	A	Struja zavarivanja.
Slabije	s	Sprječava stvaranje kratera na kraju zavarivanja i rizik od pucanja, posebno kod lakih legura.
Zaustavna struja	%	Ova struja mirovanja je faza nakon rampe spuštanja struje.
Vrijeme neaktivnosti	s	Vrijeme mirovanja je faza nakon rampe za spuštanje u pokretu.
Debljina	mm	Debljina dijela koji se zavaruje
Položaj	-	Položaj zavarivanja
Nakon plina	s	Trajanje zaštite plinom nakon gašenja luka. Štiti radni komad i elektrodu od oksidacije tijekom hlađenja.
Valni oblik	-	Valni oblik pulsirajućeg dijela.
Hladna struja	%	Druga struja zavarivanja, također nazvana "hladna"
Hladno vrijeme	%	Vremenski balans pulsa vruće struje (I)
Frekvencija pulsa	Hz	Otkucaji srca SAVJETI ZA PRILAGOĐAVANJE: • Ako se zavarivanje dodatnim metalom obavlja ručno, tada je F(Hz) sinkroniziran s djelovanjem dodatnog metala. • Ako je tanko bez dodataka (< 0,8 mm), F(Hz) > 10 Hz • Zavarivanje u položaju, zatim F(Hz) < 100Hz
Mjesto	s	Ručno ili definirano trajanje.
Trajanje impulsa	s	Ručna pulsna faza ili faza definiranog trajanja
Trajanje bez pulsiranja	s	Ručno uglađena trenutna faza ili faza definiranog trajanja

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o postupku zavarivanja (Standardno, Pulsno itd.) i odabranom načinu prikaza (Jednostavno, Stručno ili Napredno).

MMA (SMAW) NAČIN ZAVARIVANJA**VEZA I SAVJETI**

- Spojite kabele, držač elektrode i stezaljku za uzemljenje u priključne konektore.
- Poštujte polaritete i struje zavarivanja naznačene na kutijama elektroda.
- Uklonite obloženu elektrodu iz držača elektrode kada se izvor napajanja za zavarivanje ne koristi.
- Oprema je opremljena s 3 značajke specifične za invertore:
 - Vrući start osigurava prekomjernu struju na početku zavarivanja.
 - Arc Force osigurava prekomjernu struju koja sprječava lijepljenje elektrode kada uđe u kupku.
 - Funkcija protiv lijepljenja omogućuje jednostavno uklanjanje elektrode bez da pocrveni ako se zalijepi.

PARAMETRI PROCESA

Postavke	Postavke	Procesi zavarivanja		
		Standard	Pulsirajući	
Vrsta elektrode	Rutil Osnovno Celulozna	✓	✓	Vrsta elektrode određuje specifične parametre ovisno o vrsti korištene elektrode kako bi se optimizirala njezina zavarljivost.
Protiv lijepljenja	ISKLUČENO - UKLJUČENO	✓	✓	Funkcija protiv lijepljenja preporučuje se za sigurno uklanjanje elektrode ako se zalijepi za dio koji se zavaruje (struja se automatski prekida).
Energija	Drži toplinski koeficijent	✓	✓	Pogledajte poglavlje „Energija“ na sljedećim stranicama.

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o odabranom načinu prikaza: Postavke/Način prikaza: Jednostavno, Stručno, Napredno. Pogledajte HMI priručnik.

PROCESI ZAVARIVANJA**• Standardno**

Ovaj standardni MMA način zavarivanja prikladan je za većinu primjena. Omogućuje zavarivanje svim vrstama obloženih elektroda, rutilnim, bazičnim, celuloznim i na svim materijalima: čeliku, nehrđajućem čeliku i lijevanom željezu.

• Pulsirajući

Ovaj način pulsirajućeg MMA zavarivanja prikladan je za vertikalno prema gore (VIP). Pulsirajuća struja pomaže u održavanju hladne zavarivačke kupke, a istovremeno potiče prijenos materijala. Bez pulsiranja, vertikalno zavarivanje prema gore zahtijeva kretanje "nalik drvetu", što znači teško trokutasto kretanje. S pulsirajućim MMA-om ovo kretanje više nije potrebno; ovisno o debljini vašeg obratka, dovoljan je ravni pokret prema gore. Ako želite proširiti zavarivačku kupku, potreban je jednostavan bočni pokret sličan ravnom zavarivanju. U ovom slučaju, frekvenciju pulsiranja možete podesiti na zaslonu. Ovaj postupak stoga nudi veću kontrolu nad vertikalnim postupkom zavarivanja.

IZBOR OBLOŽENIH ELEKTRODA

- Rutilna elektroda: vrlo jednostavna za korištenje u svim položajima.
- Bazična elektroda: upotrebljiva u svim položajima, pogodna je za siguran rad zbog poboljšanih mehaničkih svojstava.
- Celulozna elektroda: vrlo dinamičan luk s velikom brzinom taljenja, njezina upotreba u svim položajima čini je posebno prikladnom za rad s cjevovodima.

DEFINICIJE POSTAVLJANJA

	Jedinica	
Postotak Vrući start	%	Vrući start je nadstruja koja se primjenjuje na početku luka, sprječavajući lijepljenje elektrode za radni komad. Podesiv je po intenzitetu (% struje zavarivanja) i vremenu (sekunde).
Trajanje toplog starta	s	
Struja zavarivanja	A	Struja zavarivanja se podešava prema odabranoj vrsti elektrode (pogledajte pakiranje elektrode).
Sila luka	%	Arc Force je prekomjerna struja koja se isporučuje kako bi se spriječilo lijepljenje kada elektroda ili kapljica dodirne zavarivačku kupku.
Postotak I hladnoće	%	
Hladno vrijeme	s	
Učestalost pulsiranja	Hz	Brzina pulsa u PULSE načinu rada.

Pristup određenim parametrima zavarivanja ovisi o odabranom načinu prikaza: Postavke/Način prikaza: Jednostavan, Stručni, Napredni. Pogledajte HMI priručnik.

PODEŠAVANJE INTENZITETA ZAVARIVANJA

Sljedeće postavke odgovaraju upotrebljivom rasponu struje ovisno o vrsti i promjeru elektrode. Ovi rasponi su prilično široki jer ovise o primjeni i položaju zavarivanja.

Promjer elektrode (mm)	Rutil E6013 (A)	Osnovni E7018 (A)	Celulozna E6010 (A)
1.6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2,5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

PODEŠAVANJE SILE LUKA

Preporučuje se postaviti Arc Force na srednju točku (0) za početak zavarivanja i prilagoditi ga prema rezultatima i postavkama zavarivanja. Napomena: raspon podešavanja Arc Forcea specifičan je za odabranu vrstu elektrode.

ŽLJEBLJENJE

Tijekom žljebljenja, električni luk gori između elektrode za žljebljenje i metalnog obratka, zagrijavajući obratak dok se ne otopi. Ova rastaljena masa se zatim čisti komprimiranim zrakom. Za žljebljenje je potreban držač elektrode opremljen priključkom za komprimirani zrak (ref. 041516) i elektrode za žljebljenje.

Vrsta	Količina	Amper	ref.
6,5 x 305 mm	50	400 A	086081

PARAMETRI PROCESA

	Jedinica	
Struja zavarivanja	A	Struja zavarivanja podešava se prema promjeru i vrsti elektrode za žljebljenje (maks. 400 A). (pogledajte pakiranje elektrode).

Pristup određenim funkcijama sučelja nije dostupan u načinu rada za žljebljenje (JOB, itd.)

ENERGIJA

Ovaj način rada razvijen je za zavarivanje s kontrolom energije kojom upravlja WPS (Specifikacija postupka zavarivanja). Osim prikaza energetske vrijednosti zavara nakon zavarivanja, ovaj način rada omogućuje podešavanje toplinskog koeficijenta prema primjenjivom standardu: 1 za ASME standarde i 0,6 (TIG) ili 0,8 (MMA/MIG-MAG) za europske standarde. Prikazana energetska vrijednost izračunava se uzimajući u obzir ovaj koeficijent.

OPCIONALNI PUTNI PLAMENIK

Referenca	Promjer žice	Duljina	Vrsta hlađenja
038738	0,8 > 1,2 mm	8 m	zrak
038141	0,8 > 1,2 mm	8 m	tekućina
038745	0,8 > 1,6 mm	8 m	tekućina

Plamenik s push-pull funkcijom može se spojiti na generator putem konektora (I-13). Ova vrsta plamenika omogućuje korištenje AlSi žice, čak i promjera 0,8 mm, s duljinom plamenika od 8 m. Ovaj plamenik može se koristiti u svim MIG-MAG načinima zavarivanja.

Push-Pull gorionik se detektira jednostavnim pritiskom na okidač.

Prilikom korištenja Push-Pull gorionika s potencijetrom, postavka na sučelju omogućuje vam postavljanje maksimalne vrijednosti raspona podešavanja.

Potencijetar vam zatim omogućuje variranje između 50% i 100% te vrijednosti.

DALJINSKI UPRAVLJAČ (OPCIONALNO)

• Analogni daljinski upravljač RC-HA2 (ref. 047679):

Analogni daljinski upravljač može se spojiti na generator putem konektora (I-13).

Ova kontrola utječe na napon (1. potencijetar) i brzinu žice (2. potencijetar).^o potencijetar). Ove postavke tada nisu dostupne na sučelju generatora.

• RC-HD2 Digitalni daljinski upravljač (ref. 062122):

Digitalni daljinski upravljač može se spojiti na generator putem NUM-1 kompleta (opcija ref. 063938).

Ovaj daljinski upravljač dizajniran je za MIG/MAG, MMA i TIG postupke zavarivanja. Omogućuje daljinsko podešavanje aparata za zavarivanje.

Tipka UKLJ./ISKLJUČ. uključuje i isključuje digitalni daljinski upravljač. Kada je digitalni daljinski upravljač uključen, HMI generatora prikazuje vrijednosti struje i napona. Čim se HMI isključi ili odspojite, HMI generatora se ponovno aktivira.

DODATNI VALJCI (F)

Promjer	Referenca (x4)	
	Čelik	Aluminij
ø 0,6/0,8	061859	-
ø 0,8/1,0	061866	061897
ø 1,0/1,2	061873	061903
ø 1,2/1,6	061880	061910

Promjer	Referenca (x4)	
	Žica s jezgrom	
ø 0,9/1,1	061927	
ø 1,2/1,6	061934	
ø 1,4/2,0	061941	
ø 1,6/2,4	061958	

Ako su valjci istrošeni ili ako se koristi žica za punjenje promjera > 1,6 mm, preporučljivo je zamijeniti plastičnu vodilicu žice:

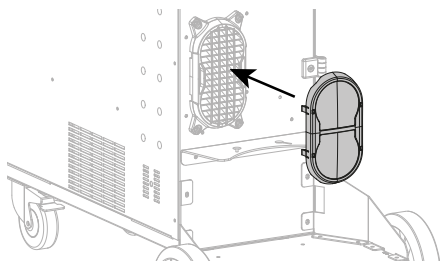
Promjer	Boja	Referenca
ø 0,6 > 1,6	plava	061965
ø 1,8 > 2,8	crveno	061972

OPCIONALNI KOMPLET MJERAČA PROTOKA



Komplet mjerača protoka (ref. 073395) omogućuje vam podešavanje i kontrolu protoka plina na izlazu plamenika kada je spojen na plinsku mrežu (Ar i Ar/CO₂). Tlak u plinskoj mreži mora biti stabilan i između 2 i 7 bara. Brzina protoka može se podesiti između 3 i 30 L/min.

OPCIONALNI KOMPLET FILTRA



Filter za prašinu (ref. 063143) s finoćom filtracije: 270 µm (0,27 mm).

Upozorenje: Korištenje ovog filtera smanjuje radni ciklus vašeg generatora.

Kako biste spriječili pregrijavanje zbog začepljenih ventilacijskih otvora, filter za prašinu treba redovito čistiti. Otkopčajte ga i očistite komprimiranim zrakom.

DODATNE ZNAČAJKE

Proizvođač GYS nudi širok raspon značajki kompatibilnih s vašim proizvodom. Da biste ih otkrili, skenirajte QR kod.

Zavarivanje
priručnik



Zavarivanje
automatski



ANOMALIJE, UZROCI, LIJEKOVI

SIMPTOMI	MOGUĆI UZROCI	LIJEKOVI
Brzina protoka žice za zavarivanje nije konstantna.	Rešetke blokiraju otvor	Očistite kontaktnu cijev ili je zamijenite, a zatim ponovno nanosite proizvod protiv prljanja.
	Konac klizi po kamenčićima.	Ponovno nanosite proizvod protiv prljanja.
	Jedan od kamenčića je patiniran.	Provjerite je li vijak valjka čvrsto zategnut.
	Kabel gorionika je zapetljan.	Kabel plamenika treba biti što ravniji.
Motor za odmotavanje ne radi.	Kočnica kalema ili valjak previše zategnuti.	Otpustite kočnicu i valjke
Loše odmotavanje konca.	Priljav ili oštećen omotač vodilice žice.	Očistite ili zamijenite.
	Nedostaje ključ osovine valjka	Vratite ključ u njegovo kućište
	Kočnica kalema je prečvrsta.	Otpustite kočnicu.
Nema struje ili je struja zavarivanja neispravna.	Nepravilno spajanje mrežnog utikača.	Provjerite spoj utikača i provjerite prima li utikač napajanje.
	Loša masovna veza.	Provjerite kabel za uzemljenje (priključak i stanje stezaljke).
	Nema struje.	Upravljajte okidačem gorionika.
Konac se zaglavi za kamenčićima	Vodilica od zdrobljene žice.	Provjerite kućište i tijelo gorionika.
	Žica zaglavljena u plameniku.	Zamijenite ili očistite.
	Nema kapilarne cijevi.	Provjerite prisutnost kapilarne cijevi.
	Brzina navoja je prevelika.	Smanjite brzinu navoja
Zavar je porozan.	Protok plina je nedovoljan.	Raspon podešavanja od 15 do 20 L/min. Očistite osnovni metal.
	Prazna plinska boca.	Zamijenite ga.
	Nezadovoljavajuća kvaliteta plina.	Zamijenite ga.
	Cirkulacija zraka ili utjecaj vjetra.	Spriječite propuh, zaštitite područje zavarivanja.
	Plinska mlaznica previše začepljena.	Očistite plinsku mlaznicu ili je zamijenite.
	Konac loše kvalitete.	Koristite žicu prikladnu za MIG-MAG zavarivanje.
	Površina koja se zavaruje je u lošem stanju (rđa itd.).	Očistite dio prije zavarivanja
	Plin nije priključen	Provjerite je li plin spojen na ulaz generatora.
Vrlo velike čestice iskre.	Napon luka prenizak ili previsok.	Pogledajte parametre zavarivanja.
	Slab dobitak mišića.	Provjerite i postavite stezaljku za uzemljenje što bliže području koje se zavaruje.
	Nedovoljan zaštitni plin.	Podesite brzinu protoka plina.
Nema plina na izlazu baklje	Loš priključak za plin	Provjerite priključke za dovod plina
		Provjerite radi li solenoidni ventil
Greška tijekom preuzimanja	Podaci na USB pogonu su netočni ili oštećeni.	Provjerite svoje podatke.
Problem sa sigurnosnom kopijom	Premašili ste maksimalni broj spremanja.	Morate deinstalirati neke programe. Broj sigurnosnih kopija je ograničen na 500.
Automatsko brisanje ZADATAKA.	Neki od vaših poslova su uklonjeni jer više nisu bili valjani s novim sinergijama.	-
Pogreška detekcije push-pull plamenika	-	Provjerite priključak plamenika za push-pull
Problem s USB ključem	Na USB pogonu nisu otkriveni nikakvi zadaci.	-
	Više memorijskog prostora u proizvodu	Oslobodite prostor na USB pogonu.
Problem s datotekom	Datoteka "..." ne odgovara sinergijama preuzetim u proizvod.	Datoteka je kreirana sa sinergijama koje nisu prisutne na stroju.

POSTUPAK AŽURIRANJA

Preuzmite najnoviji firmware:

Za preuzimanje najnovije verzije softvera, ovdje unesite serijski broj vašeg generatora za zavarivanje:

<https://update.jbdc.pro/getlastupdate>



Za robotsku upotrebu vašeg generatora za zavarivanje, pogledajte ovu stranicu:

<https://planet.gys.fr/extranet/fr/planet?page=automatisation>

Zatim kopirajte datoteku ".egf" na USB pogon. Ova datoteka ne smije se nalaziti ni u jednoj mapi ili podmapi na USB pogonu. USB pogon mora sadržavati samo jednu ".egf" datoteku i mora biti formatiran kao FAT32 ili exFAT.

Ažurirajte svoj proizvod:

1. Isključite proizvod pomoću gumba Uključivanje/Isključivanje.
2. Uključite USB ključ u USB priključak.
3. Pritisnite i držite dvije srednje tipke na HMI-ju.
4. Uključite proizvod pomoću gumba Uključivanje/Isključivanje dok držite pritisnute dvije srednje tipke na HMI-ju. Kada se na zaslonu prikaže jedna od ovih poruka, možete otpustiti tipke.

System Update V___.__ Please Wait...	Versions are up-to-date	USB Key Detection
Ažuriranje u tijeku. Kada je ažuriranje završeno, proizvod će prikazati "Ažuriranje završeno" i automatski će se ponovno pokrenuti nakon 3 sekunde.	Proizvod je već ažuriran i automatski se ponovno pokreće nakon 3 sekunde.	USB ključ nije prepoznat. Formatirajte USB pogon u FAT32 i kopirajte datoteku ".egf" na USB pogon.

JAMSTVENI UVJETI

Jamstvo pokriva sve proizvodne nedostatke ili mane u trajanju od 2 godine od datuma kupnje (dijelovi i rad).

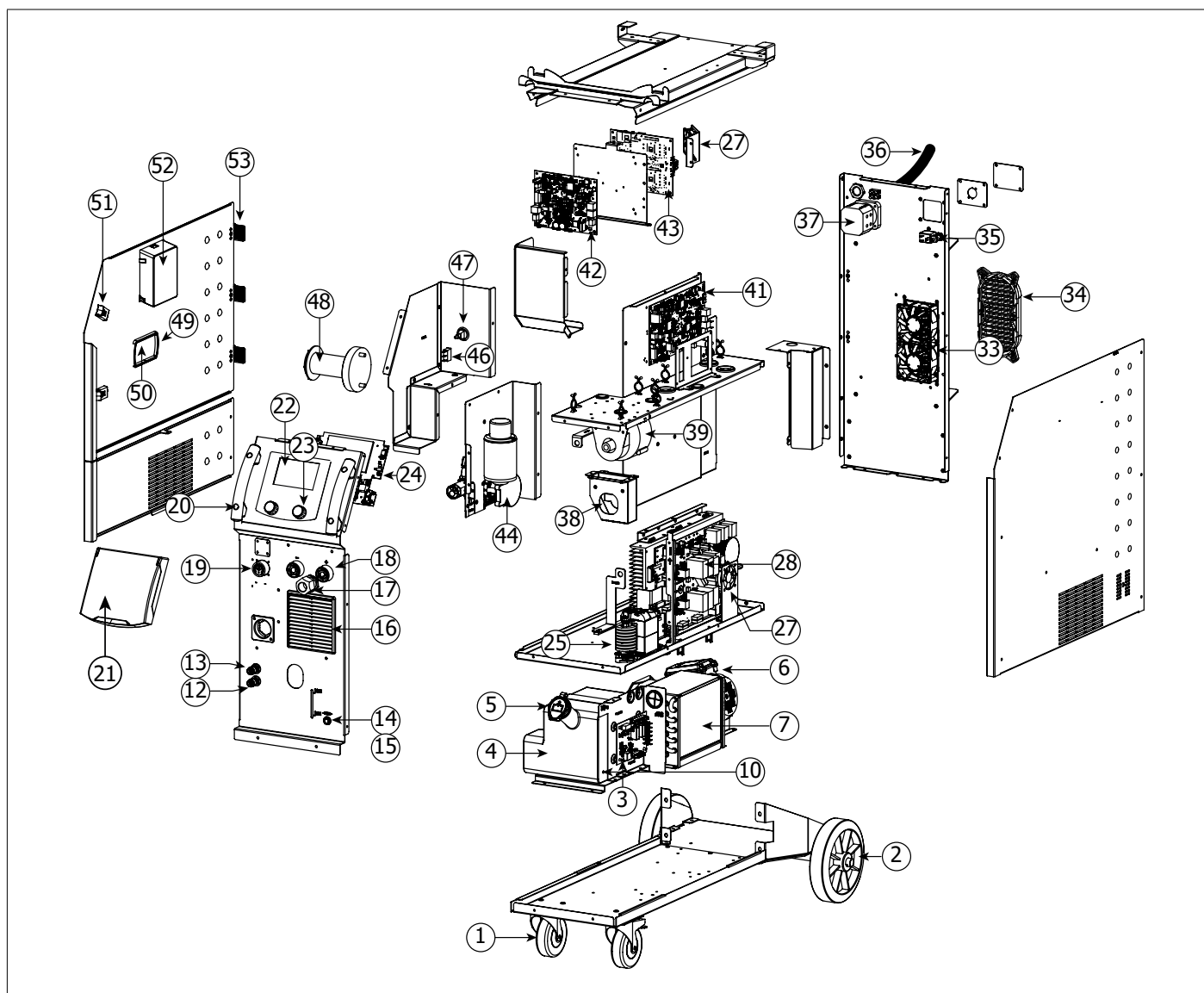
Jamstvo ne pokriva:

- Bilo kakva druga oštećenja nastala tijekom prijevoza.
- Normalno trošenje dijelova (npr. kabeli, stezaljke itd.).
- Incidenti zbog nepravilne upotrebe (greška napajanja, pad, rastavljanje).
- Kvarovi povezani s okolišem (zagađenje, hrđa, prašina).

U slučaju kvara, vratite uređaj svom distributeru, uključujući sljedeće:

- datirani dokaz o kupnji (račun, faktura itd.)
- objašnjenje o kvaru.

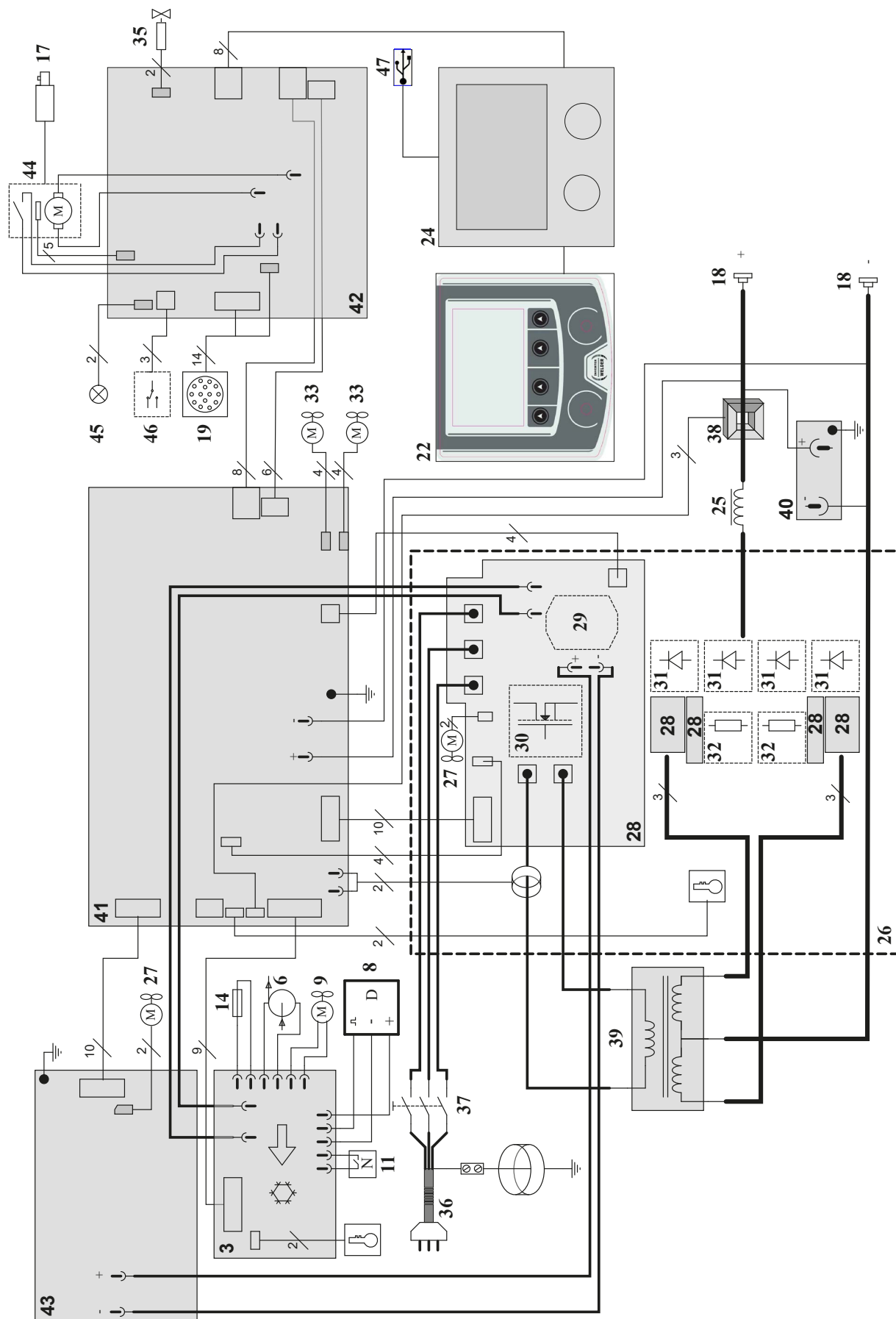
REZERVNI DIJELOVI



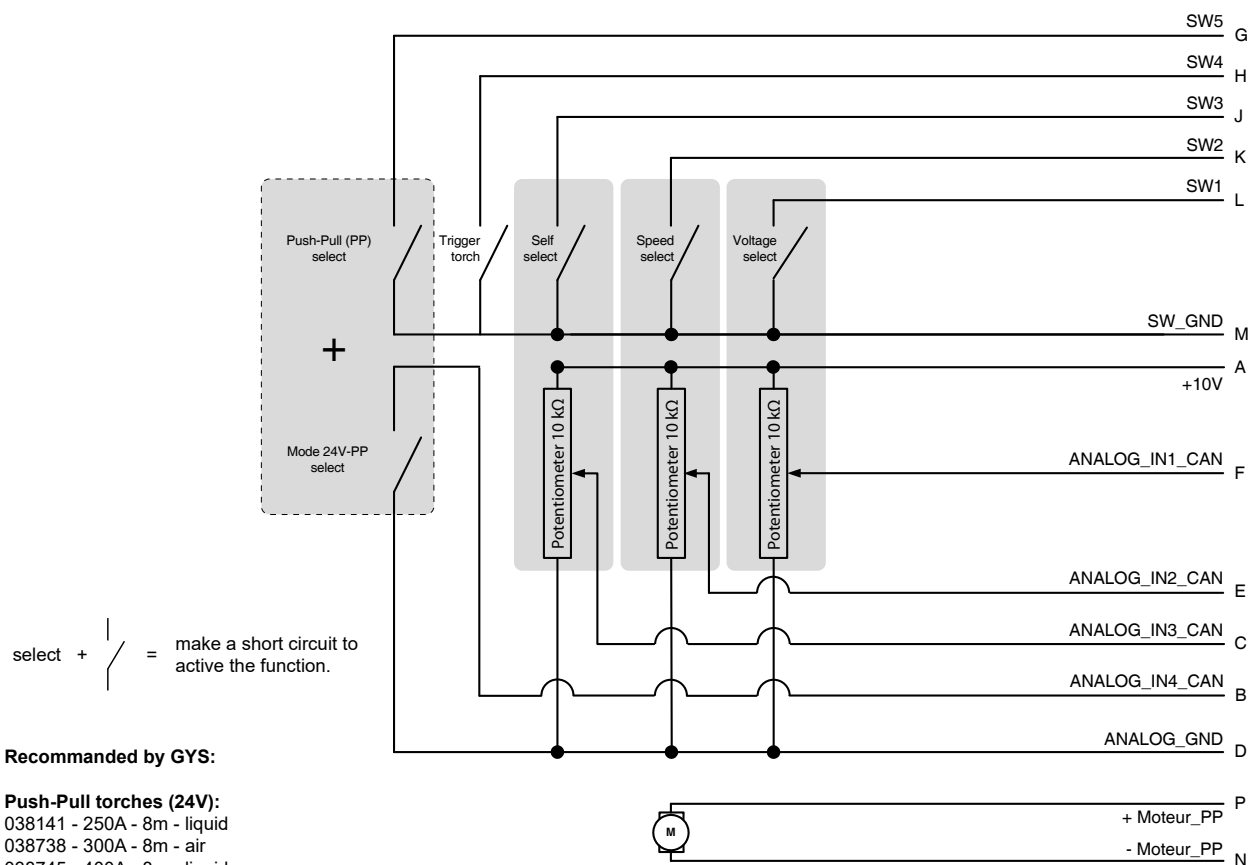
1	Okretni kotač	71360
2	Stražnji kotač	71735
3	Krug rashladne jedinice	97292C
4	Rezervoar	90861
5	Čep za punjenje	71299
6	Pumpa	71744
7	Hladnjak	71778
8	Senzor protoka	81100
9	Ventilator rashladne jedinice	51046
10	CTN žica	< 23.06.062061.000001 52105
		> 23.06.062061.000001 52107
11	Senzor razine	71766
12	Crveni brzi konektor	71695
13	Plavi brzi konektor	71694
14	Držač osigurača	51387
15	Osigurač	51401
16	Prednja zaštitna rešetka	51010
17	Kabelska uvodnica za promjenu polariteta	A0117
18	Baza u Teksasu	51468

19	14-točkovni analogni snop	91424ST
20	Plastična ručka	56047
21	Plastično kućište	46199
22	Tipkovnica	51973
23	Crni gumb	73016
24	HMI krug	97712C
25	Izlaz za samousluživanje	96142
26	Modul napajanja	97549
27	Mali ventilator	51018
28	Strujni krug	97704C
29	Diodni most	52193
30	SMI snaga	97735
31	Izotopske diode	52197
32	Otpori	51417
33	Veliki ventilator	50999
34	Stražnja zaštitna rešetka	56225
35	Solenoidni ventil	71542
36	Kabel za napajanje	21470
37	Prekidač	51069
38	Strujni senzor	64460
39	Transformator	63728
40	EMC filtarski krug	97804C
41	Upravljački krug	97707C
42	kolut strujnog kruga	97709C
43	Krug napajanja	97711C
44	Motorizirani kolut	51201
45	Žičana LED rasvjeta	51990
46	Tipka invertera	52468
47	USB priključak	71857
48	Podrška za kalem	71613
49	Prozorski kolut	56231
50	Kolut za prozorsko okno	56238
51	Zaključaj	71003
52	Kutija za pribor	71567
53	Šarka	56239

ELEKTRIČNI DIJAGRAM



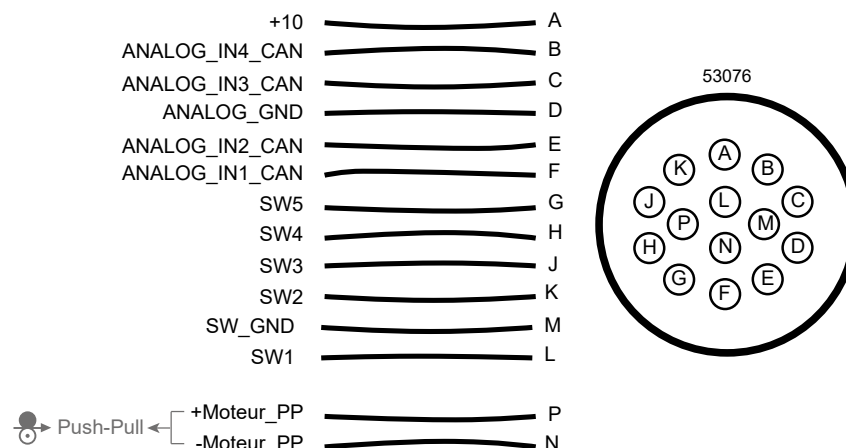
ELEKTRIČNI DIJAGRAM ANALOGNOG DALJINSKOG UPRAVLJAČA / ELECTRIC DIAGRAM FOR THE ANALOGUE REMOTE CONTROL



Option

Connecteur male cylindrique analogique 14pts / Cylindrical Analog male Din connector 14 pin
 ref. 047686

SPECIFIKACIJA ANALOGNE ZRAKE (PRIJE KOLUTA) / ANALOGUE CONNECTION CABLE SPECIFICATION (FRONT OF THE WIRE FEEDER)



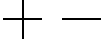
TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

		NEOPULSE 400 CW		
Primarni				
Napon napajanja	U1	400 V +/- 15%		
Mrežna frekvencija		50/60 Hz		
Broj faza		3		
Osigurač/prekidač strujnog kruga		32 A		
Maksimalna efektivna struja napajanja	I1eff	27 A		
Maksimalna struja napajanja	I1maks	30 A		
Dio kabela za napajanje		4 x 4,00 mm²		
Maksimalna aktivna potrošnja snage		15 460 W		
Potrošnja goriva u praznom hodu		34,4 W		
Prinos pri I2max		90%		
Faktor snage pri I2max	λ	0,73		
Klasa EMC-a		A		
Sekundarno		MMA (SMAW)	MIG-MAG (GMAW-FCAW)	TIG (GTAW)
Napon otvorenog kruga	U0 (ukupni trošak)	85 V		
Priroda struje zavarivanja		DC		
Metode zavarivanja		MMA, TIG,MIG-MAG		
Minimalna struja zavarivanja		10 A		
Nazivna izlazna struja	I2	10 → 400 A		
Konvencionalni izlazni napon	U2	20,4 → 36 V	14,5 → 34 V	10,4 → 26 V
* Radni ciklus na 40°C (10 min), standard EN60974-1	60%	400 A		
	100%	360 A		
Minimalni i maksimalni promjer žice za punjenje	Čelik	0,6 → 1,6 mm		
	Nehrđajući čelik	0,6 → 1,6 mm		
	Aluminij	0,8 → 1,6 mm		
	Žica s jezgrom	0,9 → 2,4 mm		
	CuSi / CuAl	0,8 → 1,6 mm		
Priključak za plamenik		Euro		
Vrsta valjka / Vrsta pogonskog valjka		F		
Brzina namatanja / Brzina motora		1 → 22 m/min		
Snaga motora		100 W		
Maksimalni promjer dovodne zavojnice		Ø 300 mm		
Maksimalna težina kalema žice za punjenje		18 kg		
Maksimalni tlak plina	Pmax	0,5 MPa (5 bara)		
Kapacitet hlađenja 1 l/min na 25°C	P1 L/min	1 kW		
Radna temperatura		-10°C do +40°C		
Temperatura skladištenja		-20°C do +55°C		
Stupanj zaštite		IP23		
Minimalna klasa izolacije namota		B		
Dimenzije (D x Š x V)		96 x 51 x 85 cm		
Težina		78 kg		

*Radni ciklusi se izvode prema EN60974-1 na 40°C i tijekom ciklusa od 10 minuta. Tijekom intenzivne upotrebe (prekoračenja radnog ciklusa), toplinska zaštita može se aktivirati; u tom slučaju, luk se gasi i indikatorna lampica se gasi. Uredaj svijetli. Ostavite uređaj uključen kako bi se ohladio dok se zaštita ne premosti. Izvor struje pokazuje padajuću izlaznu karakteristiku. Izvor struje pokazuje ravnu izlaznu karakteristiku. U nekim zemljama U₀ se naziva TCO.

SIMBOLI

	Upozorenje! Prije upotrebe pročitajte upute za uporabu.
	Simbol u uputama za uporabu
	Izvor napajanja inverterske tehnologije koji isporučuje istosmjernu struju.
	MMA (ručno elektrodočno zavarivanje)
	TIG (Tungsten Inert Gas) zavarivanje
	MIG/MAG zavarivanje
	Pogodno za zavarivanje u okruženjima s povećanim rizikom od strujnog udara. Međutim, sam izvor napajanja ne smije se postavljati na takva mjesta.
	Kontinuirana struja zavarivanja
U0	Nazivni napon bez opterećenja
X(40°C)	Radni ciklus prema standardu EN60974-1 (10 minuta – 40°C).
I2	Odgovarajuća konvencionalna struja zavarivanja
A	Ampera
U2	Konvencionalni naponi pri odgovarajućim opterećenjima
V	Volt
Hz	Herc
	Brzina niti
m/min	Metara u minuti
	3~ 50/60 Hz
U1	Nazivni napon napajanja
I1maks	Maksimalna nazivna struja napajanja (RMS vrijednost)
I1eff	Maksimalna efektivna struja napajanja
	Oprema sukladna europskim direktivama. Izjava o sukladnosti EU dostupna je na našoj web stranici (vidi naslovnicu).
	Oprema je u skladu s britanskim zahtjevima. Britanska izjava o sukladnosti dostupna je na našoj web stranici (vidi naslovnicu).
	Oprema je u skladu s marokanskim standardima. Izjava o sukladnosti CMIM dostupna je na našoj web stranici (vidi naslovnicu).
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasa A	Uređaj je u skladu sa standardima EN60974-1 i EN60971-10, uređaj klase A.
IEC 60974-2	Uređaj je u skladu s normom EN 60974-2.
IEC 60974-5	Uređaj je u skladu s normom EN 60974-5.
	Ovaj materijal podliježe odvojenom prikupljanju u skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU. Ne odlagati u kućni otpad!
	Proizvod se može reciklirati, uz pridržavanje uputa za sortiranje.
	Oznaka sukladnosti EAC-a (Euroazijske ekonomske zajednice)

	Informacije o temperaturi (termička zaštita)
	Ulaz rashladne tekućine
	Izlaz rashladne tekućine
	Dovod plina
	Polaritet (+) / (-)
	Uključeno (napajanje uključeno) / Isključeno (napajanje isključeno)
	Ventilirana oprema
IP23	Zaštićeno od pristupa opasnim dijelovima čvrstih predmeta promjera >12,5 mm i zaštićeno od kiše usmjerene pod kutom od 60° u odnosu na vertikalu.
	Ispuštanje plina
	Rashladna jedinica
P 1L/min	Kapacitet hlađenja po 1 litri u minuti
kW	Kilovat
Pmax	Maksimalni izlazni tlak
MPa	Megapascal
 5A	Osigurač
MAX	Maksimalna razina rashladne tekućine
MIN	Minimalna razina rashladne tekućine

**GYS France**

Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS Italia

Filiale / Filiale
Via Porta Est, 7
30020 Marcon - VE
Italia

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS UK

Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS China

Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn

GYS GmbH

Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Iberica

Filiale / Filial
Avenida Pirineos 31, local 9
28703 San Sebastian de los reyes
España

www.gys-welding.com
+34 917.409.790
iberica@gys.fr