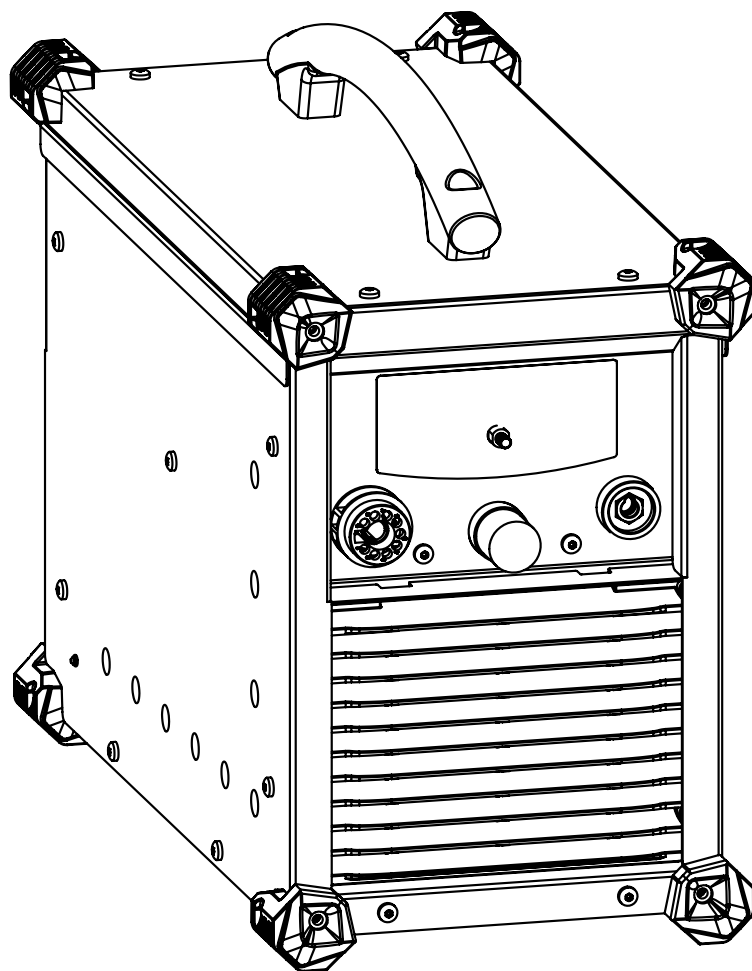


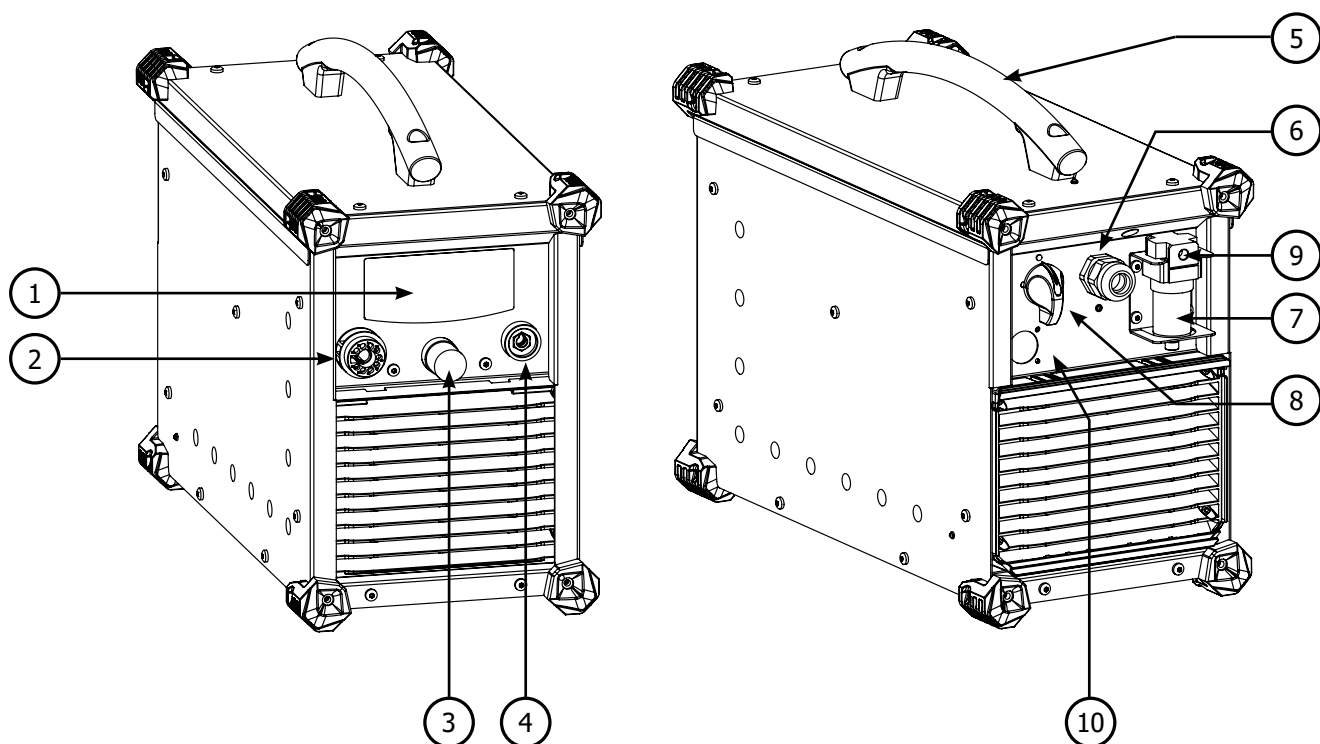


HR 1-20

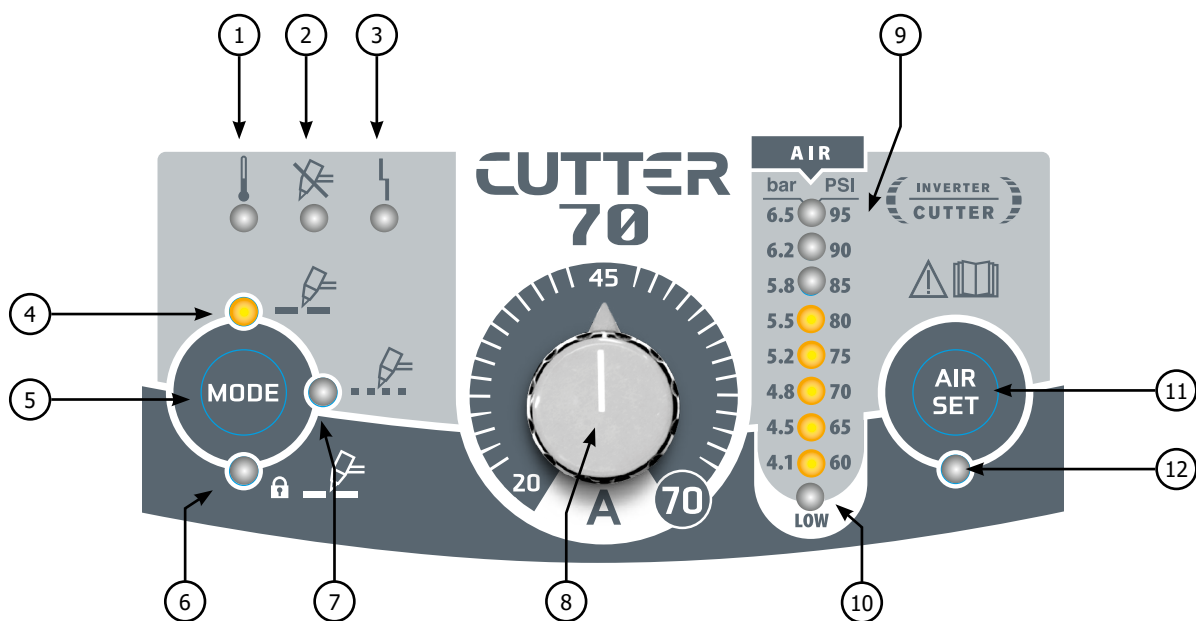
CUTTER 70 CT

Trofazni plazma rezač

SLIKA 1



SLIKA 2



SIGURNOSNE UPUTE

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 ispravno rukovanje instalacijom.

OKOLIŠ

Ova oprema smije se koristiti samo za rezanje 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, a isto vrijedi i za njezino skladištenje. Osigurajte odgovarajuću cirkulaciju zraka tijekom upotrebe.

Temperaturni rasponi:

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

Skladištenje 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

Rezanje može biti opasno i uzrokovati ozbiljne ili čak smrtonosne ozljede.

Rezanje 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 od rezanja i/ili masku 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 rezanja zaštitilo od lučnih zraka, izbočina i užarenog otpada.

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

Koristite zaštitu za sluh ako proces rezanja dosegne razinu buke koja prelazi dopuštenu granicu (isto vrijedi i za sve osobe u području rezanja).

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

Nikada ne skidajte zaštitno kućište rashladne jedinice kada je izvor struje uključen; proizvođač ne može biti odgovoran u slučaju nezgode.



Svježe izrezani komadi su vrući i mogu uzrokovati opekline prilikom rukovanja. Prilikom održavanja plamenika, provjerite je li dovoljno hladan tako da pričekate najmanje 10 minuta prije bilo kakve intervencije. Rashladna jedinica mora biti uključena kada se koristi plamenik hlađen vodom kako bi se spriječile opekline tekućinom.

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

REZANJE ISPUŠNIH PLINOVA I PLINOVA



Isparenja, plinovi i prašina koji se ispuštaju tijekom rezanja opasni su za zdravlje. Mora se osigurati dovoljna ventilacija; ponekad je potreban dovod zraka. Maska za svježi zrak može biti rješenje u slučaju nedovoljne ventilacije.

Provjerite je li usisavanje učinkovito provjerom prema sigurnosnim standardima.

Oprez: Rezanje na malim površinama zahtijeva siguran, daljinski nadzor. Nadalje, rezanje određenih materijala koji sadrže olovo, kadmij, cink, živu ili čak berilij može biti posebno štetno; prije rezanja odmastite dijelove.

Boce se moraju čuvati na otvorenim ili dobro prozračenim mjestima. Moraju se držati uspravno i pričvršćene na nosač ili kolica. Rezanje je zabranjeno u blizini masti ili boje.

OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE



Područje rezanja mora biti potpuno zaštićeno; zapaljivi materijali moraju se držati na udaljenosti od najmanje 11 metara. U blizini mjesta rezanja mora biti prisutna oprema za gašenje požara.

Pazite na prskanje vrućih materijala ili iskri, čak i kroz pukotine, jer mogu biti izvor požara ili eksplozije.

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

Rezanje u zatvorenim spremnicima ili cijevima je zabranjeno, 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 rezanja ili prema zapaljivim materijalima.

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 (plamenike, stezaljke, kabele) jer su oni spojeni na sklopni krug.

Prije otvaranja sklopnog izvora struje, mora se isključiti iz mreže i pričekati 2 minute da se svi kondenzatori isprazne.

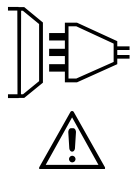
Ne dodirujte gorionik i stezaljku za uzemljenje istovremeno.

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 rezanje. 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 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.

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

ELEKTROMAGNETSKE EMISIJE



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

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 korisnike.

Svi korisnici trebaju koristiti sljedeće postupke kako bi smanjili izloženost elektromagnetskim poljima iz sklopnog kruga:

- Postavite rezne kabele zajedno – ako je moguće, pričvrstite ih kopčom;
- postavite se (trup i glava) što dalje od kruga za rezanje;
- Nikada ne omotajte kabele oko tijela;
- Ne postavljajte tijelo između reznih kabela. Držite oba rezna kabela na istoj strani tijela;
- spojite povratni kabel na korišteni dio što bliže području koje treba rezati;
- ne radite pored sklopnog izvora struje, ne sjedajte na njemu niti se naslanjajte na njega;
- Ne zavarujte tijekom transporta sklopnog izvora struje.



Osobe s pacemakerima trebaju se posavjetovati s liječnikom prije korištenja ove opreme.

Izloženost elektromagnetskim poljima tijekom preključivanja može imati druge zdravstvene učinke koji još nisu poznati.

PREPORUKE ZA PROCJENU PODRUČJA I SUSTAVA KOŠNJE

Općenito

Korisnik je odgovoran za instaliranje i korištenje opreme za elektrolučno rezanje 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 rezanja. U drugim slučajevima, možda će biti potrebno izgraditi elektromagnetski štit oko izvora struje rezanja i cijele prostorije, uz ugradnju ulaznih filtera. U svim slučajevima, elektromagnetske smetnje moraju se smanjiti dok više ne budu problem.

Procjena područja rezanja

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

- a) prisutnost drugih energetskih, upravljačkih, signalnih i telefonskih kabela iznad, ispod i pored opreme za elektrolučno rezanje;
- b) radio i televizijski prijemnici i odašiljači;
- c) računala i ostala upravljačka oprema;
- d) oprema kritična za sigurnost, na primjer, zaštita industrijske opreme;
- e) zdravlje susjednih osoba, na primjer, korištenje pacemakera ili slušnih aparata;
- f) oprema koja se koristi za kalibraciju ili mjerenje;
- g) imunosnost 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 provoditi rezanje 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.

Evaluacija sustava rezanja

Osim procjene područja, procjena postrojenja za elektrolučno rezanje može pomoći u identifikiranju 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 pomoći u potvrđivanju učinkovitosti mjera ublažavanja.

PREPORUKE O METODAMA ZA SMANJENJE ELEKTROMAGNETSKIH EMISIJA

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

b. Održavanje opreme za elektrolučno rezanje: Oprema za elektrolučno rezanje treba se rutinski održavati prema preporukama proizvođača. Sve pristupne točke, servisna vrata i poklopci trebaju biti zatvoreni i pravilno zaključanikada je oprema za elektrolučno rezanje u radu. Oprema za elektrolučno rezanje ne smije se ni na koji način modificirati, osim modifikacija i podešavanja navedenih u uputama proizvođača. Posebno, iskrište uređaja za paljenje i stabilizaciju luka treba podesiti i održavati prema preporukama proizvođača.

c. Rezanje kabela: Kabei trebaju biti što kraći, postavljeni blizu jedan drugome blizu tla ili na tlu.

d. Izjednačavanje potencijala: Svi metalni predmeti u okolnom području trebaju biti spojeni. 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 obratka: Kada obratak nije uzemljen iz razloga električne sigurnosti ili zbog svoje veličine i položaja - na primjer, u slučaju brodskih trupova ili metalne konstrukcije zgrada - uzemljenje može, u nekim slučajevima, ali ne uvijek, smanjiti emisije. Treba paziti da se izbjegne uzemljenje obratka koji bi mogao povećati rizik od ozljeda korisnika ili oštećenja druge električne opreme. Ako je potrebno, obratak 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. Zaštita cijele zone rezanja može se razmotriti za posebne primjene.

TRANSPORT I TRANZIT PREKIDAČKOG IZVORA STRUJE



Prekidački izvor napajanja opremljen je gornjom ručkom za ručno nošenje. Pazite da ne podcijenite njegovu težinu. Ručka nije namijenjena za korištenje kao uređaj za podizanje.

Ne koristite kabele ili plamenik za pomicanje izvora napajanja za rezanje. Mora se pomicati u okomitom položaju.

Ne prepuštajte izvor struje preko ljudi ili predmeta.

UGRADNJA OPREME

- Postavite sklopni izvor struje na pod s maksimalnim nagibom od 10°.
 - Osigurajte dovoljno prostora za ventilaciju sklopnog izvora struje i pristup upravljačkim elementima.
 - Ne koristite u okruženju koje sadrži vodljivu metalnu prašinu.
 - Izvor preklopne struje 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 predmeta promjera $\geq 12,5$ mm i,
 - Zaštita od kiše usmjerene na 60% vertikale.
- Oprema se može koristiti na otvorenom u skladu sa stupnjem zaštite IP23.
Kablovi za napajanje, produžni i rezni 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



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

1 - Održavanje zračnog filtera:

- Potrebno je periodički pročišćavati zračni filter. Da biste to učinili, pritisnite i držite narančasti gumb ispod filtera.
- Rastavljanje:
 - Isključite dovod zraka.
 - Uhvatite spremnik, pritisnite zasun i okrenite spremnik 45° ulijevo.
 - Povucite spremnik prema dolje da biste ga spustili.
 - Dio filtera je bijele boje, očistite ga ili zamijenite ako je potrebno (ref. 039735).

2 - Periodično održavanje:

- 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 opasnost.
- Ne začepljujte otvore uređaja kako biste olakšali cirkulaciju zraka.
- Provjerite da tijelo gorionika nema pukotina ili izloženih žica.
- Provjerite jesu li potrošni dijelovi ispravno ugrađeni i nisu li previše istrošeni.

INSTALACIJA – RAD PROIZVODA

Instalaciju smije izvoditi samo iskusno osoblje ovlašteno od strane proizvođača. Tijekom instalacije provjerite je li generator isključen iz mreže.

POŠTA DOSTAVLJENA S

	CUTTER 70 CT	
	Ref. 013636	Ref. 013841
 6 m	-	✓
 4 m - 10 mm ²	✓	✓
početni komplet	-	✓
 pneumatski spojevi	✓ 8 mm + 10 mm	✓ 8 mm + 10 mm

Pribor isporučen s generatorom smije se koristiti samo s ovim proizvodom.

OPIS POSLA (SLIKA 1)

CUTTER 70 CT je trofazni izvor napajanja za plazma rezanje i žljebljenje; omogućuje:

- Rezanje svih metala
- Žljebljenje svih metala

Oba ova procesa zahtijevaju upotrebu odgovarajućeg potrošnog materijala kao i upotrebu komprimiranog zraka ili dušika.

- | | |
|---|--|
| 1- Sučelje čovjek-stroj | 6- Kabel za napajanje |
| 2- Priključak za plazma plamenik | 7- Filtrirano |
| 3- Gumb za podešavanje tlaka | 8- Prekidač za uključivanje/isključivanje |
| 4- Utičnica za spajanje stezaljke za uzemljenje | 9- Mjesto za pneumatski priključak |
| 5- Ručka za nošenje | 10- Otvor za ugradnju CNC kompleta (opcionalno, ref. 039988) |

SUČELJE ČOVJEK-STROJ (HMI) (SLIKA 2)

- | | |
|---|---|
| 1- Indikator toplinske zaštite | 7- Indikator rezanja perforiranog lima s ponovnim pokretanjem pilotnog luka |
| 2- Indikator "gašenje zbog intervencije gorionika" | 8- Potencijometar za podešavanje intenziteta |
| 3- Pokazatelj poremećaja normalnog rada | 9- Stupčasti grafikon indikatora tlaka |
| 4- Indikator rezanja punog lima | 10- Indikator "nedovoljnog tlaka" |
| 5- Gumb za odabir načina rada | 11- Tipka za testiranje i podešavanje tlaka zraka |
| 6- Indikator rezanja lima s blokadom okidača za duge rezove | 12- Indikator zračnog testa u tijeku |

NAPAJANJE / POKRETANJE

• Uređaj se isporučuje s 5-polnim (3P+N+PE) trofaznim utikačem u skladu s normom EN 60309-1. Radi na trofaznom električnom sustavu od 400 V (50-60 Hz) s uzemljenjem. Ova se oprema smije koristiti samo na četverožičnom, trofaznom električnom sustavu s neutralnim vodičem spojenim na uzemljenje.

• Efektivna povučena struja (I_{1eff}) naznačena je na izvoru struje za preklapanje i vrijedi 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 može biti potrebno je promijeniti utičnicu kako bi se omogućila upotreba u maksimalnim uvjetima. Korisnik mora osigurati da je utičnica dostupna.

• Uređaj je dizajniran za rad na električnom naponu od 400 V +/- 15%. Isključit će se radi zaštite ako je napon napajanja ispod 340Veff ili više od 460Veff (na zaslonu tipkovnice pojavit će se kod greške).

• Prekidač se uključuje okretanjem prekidača za uključivanje/isključivanje (SLIKA 1 - 8) u položaj I, obrnuto, prekidač se isključuje okretanjem u položaj O.

Upozorenje! Nikada ne isključujte napajanje dok je uređaj pod opterećenjem.

PRIKLJUČAK NA GENERATOR

Stanica može raditi s generatorskim agregatima pod uvjetom da pomoćna energija ispunjava sljedeće uvjete:

- Napon mora biti izmjeničan, njegova efektivna vrijednost mora biti 400 V $\pm$ 15 %, a vršni napon mora biti manji od 700 V.
- Frekvencija mora biti između 50 i 60 Hz.

Nužno je provjeriti ove uvjete, jer mnogi generatori proizvode visoke naponske skokove koji mogu oštetiti trafostanice.

KORIŠTENJE PRODUŽNOG KABLA

Svi produžni kablovi moraju biti odgovarajuće veličine i presjeka za napon uređaja.

Koristite produžni kabel koji je u skladu s nacionalnim propisima.

Ulazni napon	Dio produžnog kabela (<45 m)
400 V	4 mm ²

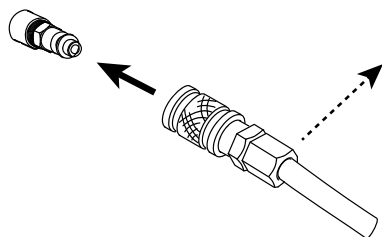
DOVOD ZRAKA

Usis zraka može se osigurati kompresorom ili visokotlačnim cilindrima. Za bilo koju vrstu dovoda mora se koristiti visokotlačni manometar koji mora biti sposoban dovoditi plin do usisa zraka plazma rezača. Ovi uređaji opremljeni su integriranim filterom zraka (5 μ m), ali dodatna filtracija može biti potrebna ovisno o kvaliteti korištenog zraka (opcionalni filter nečistoća, ref. 039728).



U slučaju loše kvalitete zraka, brzina rezanja se smanjuje, kvaliteta rezanja se pogoršava, debljina rezanja se smanjuje i vijek trajanja potrošnog materijala se smanjuje.

Za optimalne performanse, komprimirani zrak mora zadovoljavati normu ISO8573-1, klasa 1.2.2. Maksimalna temperatura isparavanja mora biti -40°C. Maksimalna količina ulja (aerosola, tekućine i pare) mora biti 0,1 mg/m³.



Spojite dovod plina na izvor napajanja pomoću crijeva za inertni plin unutarnjeg promjera 9,5 mm i brzospojnice.



Tlak ne smije prelaziti 9 bara, jer bi spremnik filtera mogao eksplodirati.

Preporučeni ulazni tlak tijekom cirkulacije zraka

IZBOR POTROŠNOG MATERIJALA



je 5 do 9 bara s minimalnim protokom od 305 L/min. Za odabir odgovarajućeg potrošnog materijala pogledajte tablice sa strane uređaja.

Ručno rezanje

Za rezanje:

Dostupne su dvije veličine potrošnog materijala:
- manji radovi s mlaznicom od 20-50 A označenom s "45 A"
- intenzivan rad s mlaznicom 70 A označenom s "70 A"

20-50 A						
70 A	037557	037564 (x 5)	037571 (x 5)	037588 (x 5)	037601	037625

Automatsko isključivanje

20-50 A							
70 A	037557	037564 (x 5)	037571 (x 5)	037588 (x 5)	037601	037618 Ohmic	037649

Za žljebljenje:

U ponudi je samo jedan kalibar: 70A
Žljebljenje omogućuje uklanjanje materijala kako bi se:
- za stvaranje skošenih rubova
- izvršiti puštanje krvi
- uklanjanje zavarenih perli

70 A					
	037557	037564 (x 5)	037595 (x 5)	037601	037632

PODEŠAVANJE TLAKA ZRAKA



Za postizanje optimalnih performansi i vijeka trajanja potrošnog materijala, vrlo je važno pravilno podesiti tlak zraka.

Preporučuje se provjera/podešavanje tlaka u sljedećim slučajevima:

- promjena priključne točke ili pneumatske instalacije
- promjena duljine plamenika
- promjena vrste potrošnog materijala
- od sumnje



Pritisnite gumb **AIR SET**, zrak kontinuirano izlazi iz plamenika, LED diode stupčastog grafikona svijetle i pokazuju tlak očit na ulazu plamenika. Otključajte gumb za podešavanje tlaka povlačenjem prema sebi, a zatim ga okrenite kako biste prilagodili tlak zadatku koji obavljate. Nakon što je tlak ispravno postavljen, blokirajte gumb pritiskom prema dolje.

Pritisak ovisi o:

- duljina plamenika (dulji plamenik zahtijeva veći tlak kako bi se kompenzirao gubitak tlaka zbog duljine)
- vrsta rada, rezanje ili žljebljenje (potrošni materijali za žljebljenje zahtijevaju niži tlak).
- Za podešavanje optimalnog tlaka pogledajte upute za uporabu gorionika ili oznake na izvoru napajanja.

Preporučeni tlak:

	Rezanje	Žljebljenje
6 m	5,2 bara / 75 psi	4,5 bara / 65 psi
12 m	5,5 bara / 80 psi	4,8 bara / 70 psi

PODEŠAVANJE STRUJE REZANJA



Za postizanje očekivanih performansi i osiguravanje odgovarajućeg vijeka trajanja potrošnih dijelova, obavezno prilagodite struju u skladu s potrošnim dijelovima.

- Preklopna mlaznica 20-50 A (ref. 037571): održava struju između 20 i 50 A.
- Mlaznica za rezanje 70 A (ref. 037588): potencijometar postavite na maksimum.
- 70 A mlaznica za žljebljenje (ref. 037595): potencijometar postavite na maksimum.

Podešavanje se vrši jednostavno putem potencijometra za podešavanje struje (SLIKA 2 - 8).

ODABIR METODE REZANJA

Način rezanja odabire se pomoću tipke za odabir **MODE**.



Rezanje/žljebljenje punog lima

Ovo je najčešće korišteni način rada. Pritiskom na okidač stvara se luk; zaustavlja se ili otpuštanjem okidača ili "otvaranjem" luka (luk se automatski zaustavlja). Za ponovno pokretanje otpustite, a zatim ponovno pritisnite okidač.



Rezanje/žljebljenje perforiranog lima

Ovaj način rada funkcionira kao i prvi, osim u slučaju blokade: luk se automatski resetira sve dok se okidač drži pritisnutim. Ovaj način rada omogućuje udoban rad jer sprječava operatera da stalno otpušta i ponovno pritiska okidač.



Rezanje/dubljenje dugih komada

Ovaj način rada omogućuje operateru da otpusti okidač tijekom rezanja; rezanje će se nastaviti dok se okidač ponovno ne pritisne ili dok se otvor ne oslobodi. Ovaj način rada smanjuje umor i omogućuje da se ruka drži malo dalje od područja rezanja.

SLIJED REZANJA

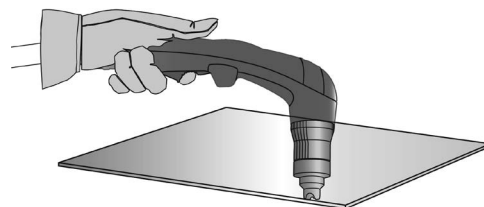
1- Kada se pritisne okidač, formira se luk: pilotni luk. To je luk male snage koji se uspostavlja između elektrode i mlaznice, omogućujući luku da počne rezati lim.

2- Kada pilotni luk dodirne lim, plazma rezač detektira paljenje. Luk zatim teče između elektrode i lima, a generator povećava struju do vrijednosti koju je postavio operater.

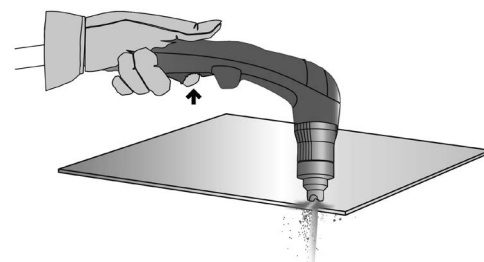
3- Na kraju rezanja (otpuštanje okidača ili odčepijavanje), luk se zaustavlja, zrak nastavlja izlaziti nekoliko desetaka sekundi kako bi se ohladio plamenik i potrošni materijal.

RUČNO REZANJE OD RUBA KOMADA:

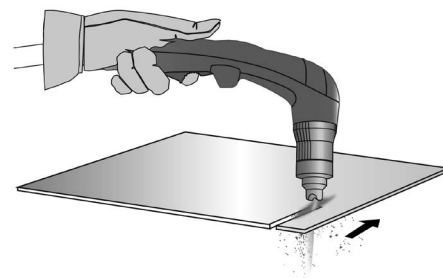
- 1 S uzemljenom stezaljkom pričvršćenom na radni komad, držite ploču plamenika okomito (90°) na kraj radnog komada.



- 2 Pritisnite okidač plamenika kako biste pripremili luk dok potpuno ne izgori u prostoriji.

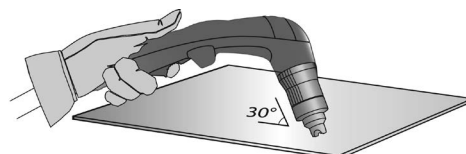


- ③ Nakon što je komad izrezan, lagano povucite klizač duž komada kako biste nastavili rezanje. Pokušajte održavati stalan tempo.

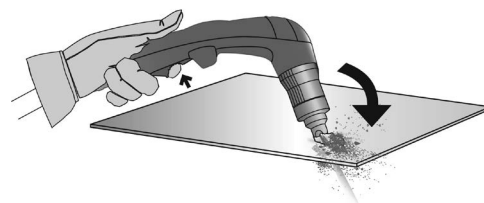


POČETNA TOČKA ZA REZANJE PUNOG LIMA:

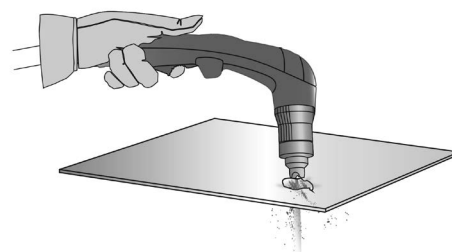
- ① S uzemljenom stezaljkom pričvršćenom na radni komad, držite plamenik pod kutom od približno 30° u odnosu na radni komad.



- ② Pritisnite okidač gorionika za pokretanje luka održavajući kut (30°) u odnosu na radni komad. Okrenite Polako pomaknite gorionik prema okomitom položaju (90°).



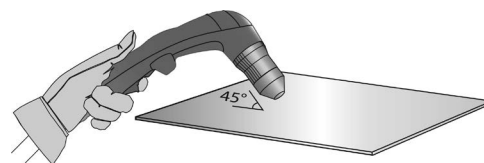
- ③ Držite svjetiljku mirno dok i dalje pritiskate Okidač. Ako iskre izlaze na dnu komada, luk je probio materijal.



- ④ Nakon što započnete s obradkom, lagano povucite klizač duž komada kako biste nastavili rezati. Pokušajte održavati stalan tempo.

ŽLJEBLJENJE:

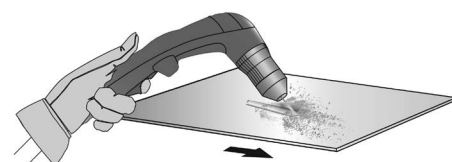
- ① S pričvršćenom stezaljkom za masu na radni komad, držite plamenik pod kutom od približno 45° u odnosu na radni komad, dok posebnu ploču za žljebljenje držite približno 2 mm od radnog komada prije pokretanja plamenika.

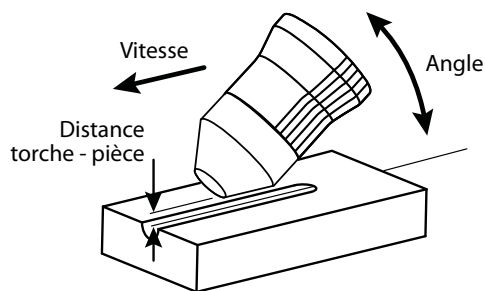


- ② Pritisnite okidač gorionika za pokretanje luka dok održavate kut od 45° na obratku dok prodirete u utor.



- ③ Gurnite plazma luk u smjeru utora koji želite stvoriti. Održavajte minimalnu udaljenost između kontaktne ploče plamenika i rastaljenog metala kako biste izbjegli smanjenje vijeka trajanja potrošnog materijala ili oštećenje plamenika.





PROFIL DLIJETA

Profil utora možete mijenjati promjenom brzine gorionika na obratku, udaljenosti između gorionika i obratka, kuta gorionika na obratku i izlazne struje izvora napajanja.

IZMJENA GOUJUREOVOG PROFILA

ŽELJA	Širina	−	+	+	−	−	+	+	−
	Dubina	−	+	−	+	−	−	+	−
Rješenja		Povećaj brzinu	Smanjite brzinu	Povećajte udaljenost od prostora s bakljom	Smanjite udaljenost između plamenika i radnog predmeta	Povećajte kut	Smanjite kut	Povećajte struju	Smanjite struju

SIGURNOST

	Intervencije bakljom Operater će morati raditi na gorioniku i njegovom priboru (mijenjati potrošni materijal, odspajati gorionik). Ako se u ovom slučaju uključi plazma rezač, zasvijetlit će indikator "zaustavljanje povezano s intervencijom na gorioniku" (SLIKA 2 - 2) kako bi signalizirao da je generator detektirao intervenciju na gorioniku i da se ona može sigurno izvršiti. Kada se gorionik i/ili potrošni dijelovi ponovno sastave, indikator se isključuje i rezač je ponovno u funkciji. Ako je proizvod funkcionalan (rezanje), ali problem i dalje postoji, provjerite proizvod od strane postprodajne službe.
LOW	Nedovoljan tlak zraka Indikator "Nedovoljan tlak" (SLIKA 2 - 10) svijetli ako je tlak prenizak za pravilan rad ili ako zrak nije spojen na rezač. Ponovno spojite zrak na priključak za komprimirani zrak (SLIKA 1 - 9) na stražnjoj strani proizvoda; ako indikacija i dalje postoji, pritisnite gumb "ispitivanje i podešavanje tlaka zraka" (SLIKA 2 - 11) i okrećite gumb za podešavanje tlaka (SLIKA 1 - 3) dok tlak zraka ne bude ispravan za namjeravanu upotrebu (vidi odjeljak "Podešavanje tlaka zraka").
	Toplinska zaštita U slučaju pregrijavanja (nepoštivanje radnih ciklusa ili dulje korištenje na temperaturama okoline iznad 40°C), plazma rezač će prestati s radom kako bi se osiguralo hlađenje. Indikator toplinske zaštite (SLIKA 2 - 1) svijetli kako bi signalizirao da je prekid rada uzrokovan pregrijavanjem. Indikator se isključuje kada je rezač spreman za rezanje.
	Poremećaj normalnog rada.

ANOMALIJE, UZROCI, LIJEKOVI

Prikazuju se pogreške	SIMPTOMI	MOGUĆI UZROCI	LIJEKOVI
	Intervencija baklje	Svjetiljka isključena iz struje	Provjerite i ponovno spojite svjetiljku
		Rastavljeni potrošni materijal	Provjerite jesu li prisutni svi potrošni materijali i je li mlaznica pravilno zategnuta.
	Problem s potrošnim materijalom	Elektroda nije u kontaktu s mlaznicom	Provjerite prisutnost i stanje potrošnog materijala, po potrebi ga zamijenite i pokušajte ponovno.
		Elektroda se ne može uvući.	Provjerite da elektroda nije zavarena za mlaznicu, provjerite da li se elektroda slobodno kreće i po potrebi promijenite potrošni materijal.
LOW	Tlak zraka prenizak	Crijevo za zrak nije spojeno ili je tlak prenizak	Provjerite priključak crijeva za zrak, pokrenite kompresor i provjerite tlak na ulazu plazma rezača.
	Toplinska zaštita	Intenzivna upotreba (nepoštivanje specifičnih radnih ciklusa)	Ostavite uređaj uključen da se ohladi i pričekajte da se LED lampica za termalnu grešku ugasi.
		Ventilacijski otvori su blokirani ili je proizvod smješten u skučenom prostoru.	Poboljšajte okruženje kako biste osigurali dobru ventilaciju
 5.8 ● 85	Prenapon	Napon je previsok i postoji rizik od oštećenja proizvoda.	Neka instalaciju provjeri električar
 5.5 ● 80	Podnapon	Napon je prenizak da bi se jamčio zadovoljavajući rezultat.	
 5.2 ● 75	Odsutnost faze	Nedostaje jedna faza	
 6.5 ● 95	Problem s ventilatorom	Ventilator se ne okreće	Provjerite postoji li neki strani predmet koji sprječava normalnu rotaciju ventilatora.
		Ventilator se ne vrti ispravnom brzinom.	Provjerite spoj, po potrebi zamijenite ventilator
 6.2 ● 90	Netočne informacije o temperaturi	Temperaturni senzor je oštećen ili odspojen.	Provjerite priključke senzora, po potrebi ih zamijenite
 6.5 ● 95	Nije uspostavljena struja	Nema kontakta između elektrode i mlaznice	Provjerite jesu li potrošni materijali prisutni i u dobrom stanju. Zamijenite ih ako je potrebno. Ponovno pokrenite stroj i pokušajte ponovno.
 6.2 ● 90	Kvar releja napajanja	Relej napajanja se ne zatvara	Vratite proizvod na popravak

-	Luk se zaustavlja nakon 3 sekunde rezanja	Nije detektirana struja u stezaljci za uzemljenje	Provjerite je li stezaljka za uzemljenje pravilno spojena na radni komad na čistoj površini (bez hrđe, boje ili masnoće).
-	Uređaj se ne uključuje	Nema napajanja	Provjerite je li kabel za napajanje proizvoda pravilno uključen u utičnicu i je li prekidač za uključivanje/isključivanje u položaju za uključeno. Provjerite da se prekidač nije isključio.
-	Pilotni luk se brzo gasi	Rabljeni potrošni materijal	Provjerite stanje potrošnog materijala i po potrebi ga zamijenite.
-	Luk se reže tijekom rezanja	Brzina rezanja je premala na tankim limovima	Smanjite struju / povećajte brzinu kretanja.
		Loša kvaliteta kontakta na stezaljci za masu	Provjerite je li stezaljka za uzemljenje pravilno spojena na radni komad na čistoj površini (bez hrđe, boje ili masnoće).
		Visina rezanja previsoka	Koristite podlogu za rezanje i držite je u kontaktu s komadom koji režete.
-	Prerano trošenje potrošnog materijala	Struja rezanja nije prikladna za korišteni potrošni materijal	Pogledajte poglavlje "Podešavanje struje rezanja".
		Neodgovarajući tlak zraka	Pogledajte poglavlje "Podešavanje tlaka zraka".
		Vlažan zrak	Očistite zračne filtere radne stanice i mreže komprimiranog zraka. Dodajte dodatni zračni filter ref. 039728.

JAMSTVENI UVJETI FRANCUSKA

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

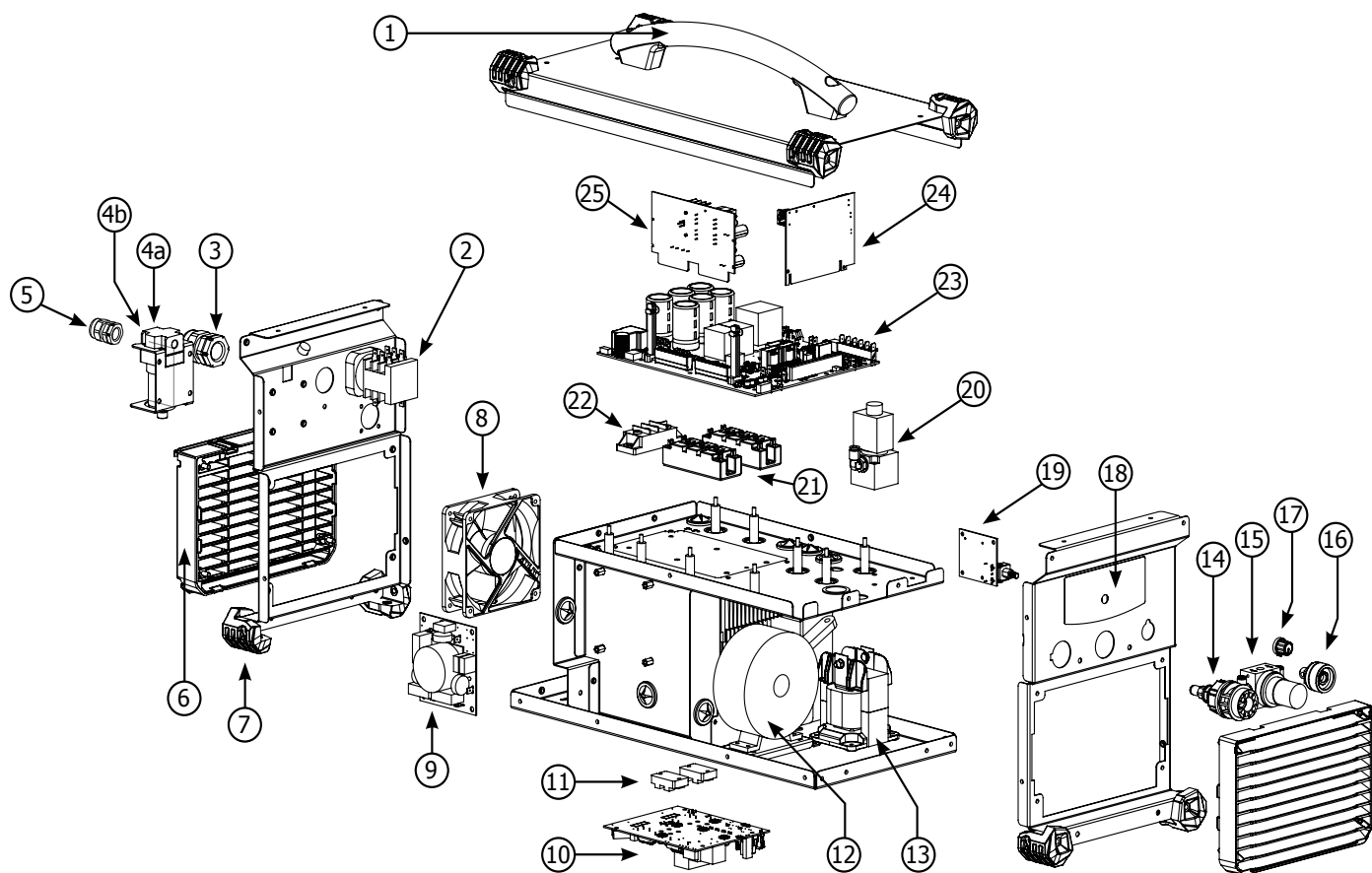
Jamstvo ne pokriva:

- 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:

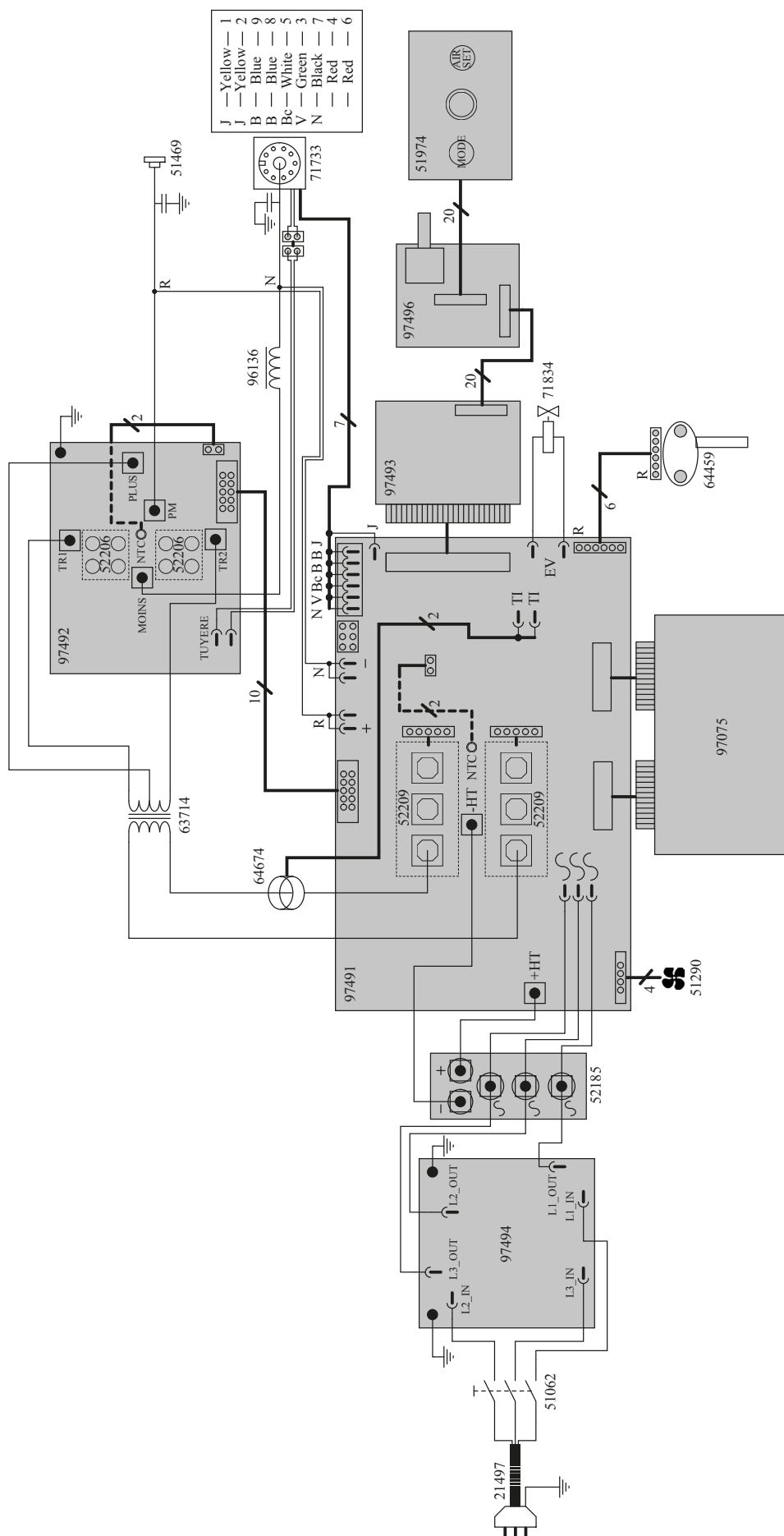
- datirani dokaz o kupnji (račun, faktura itd.)
- objašnjenje o kvaru.

REZERVNI DIJELOVI



1	Ručka	56014
2	Prekidač	51062
3	Kabel za napajanje	21497
4	Filtrirano	71462
5	Priključak za zrak	FR: 71478 OD: 71395
6	Ventilacijska rešetka	56094
7	Noga	56120
8	Ventilator	51290
9	EMC krug	97494C
10	Sekundarni krug	97492C
11	Sekundarna dioda	52206
12	Energetski transformator	63714
13	Izlazna induktivnost	96136
14	Priključak za plamenik	71733
15	Regulator tlaka	71359
16	Priključak za uzemljenje	51469
17	Gumb potencijometra	73017
18	Tipkovnica	51974
19	HMI ploča	97496C
20	Solenoidni ventil	71834
21	IGBT modul	52209
22	Diodni most	52185
23	Glavni strujni krug	97491C
24	Upravljački krug	97493C
25	Krug napajanja	97075C
-	Stezaljka za uzemljenje s kabelom	94717
-	Kabel za napajanje	21497
-	Baklja	71835

ELEKTRIČNI DIJAGRAM



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

PLAZMA REZAČ		REZAČ 70 KOM	
Primarni			
Napon napajanja		400 V +/- 15%	
Mrežna frekvencija		50/60 Hz	
Osigurač/prekidač strujnog kruga		16 A	
Sekundarno		Rezanje	Žljebljenje
Napon otvorenog kruga		320 V	
Nazivna izlazna struja (I ₂)		20 → 70 A	
Konvencionalni izlazni napon (U ₂)		88 → 108 V	108 → Radni ciklus
128 V na 40 °C (10 min)* Standard IEC60974-1.	IMAX	60%	50%
	100%	55 A	45 A
	60%	70 A	60 A
Radni tlak		5 > 9 bara	
Protok zraka		270 l/min	
Radna temperatura		-10° → +40°C	
Temperatura skladištenja		-20° → +55°C	
stupanj zaštite		IP23	
Dimenzije (D x Š x V)		52 x 40 x 26 cm	
Težina		22 kg	

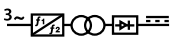
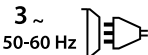
*Faktori rada mjere se prema IEC60974-1 na 40°C i tijekom ciklusa od 10 minuta.

Tijekom intenzivne upotrebe (dulje od radnog ciklusa), toplinska zaštita se može aktivirati; u tom slučaju, luk se gasi i ikona  pojavljuje se na ekranu.

Ostavite uređaj uključen kako bi se ohladio dok se zaštita ne premesti.

Izvor struje pokazuje padajuću izlaznu karakteristiku.

IKONE

	Upozorenje! Prije upotrebe pročitajte upute za uporabu.
	Izvor napajanja inverterske tehnologije koji isporučuje istosmjernu struju.
IEC60974-1 IEC60974-10 Klasa A	Uređaj je u skladu sa standardima IEC60974-1 i IEC60971-10, uređaj klase A.
	Plazma rezanje
	Plazma žljebljenje
	Pogodno za rezanje u okruženjima s povećanim rizikom od strujnog udara. Međutim, sam izvor napajanja ne smije se postavljati na takva mjesta.
IP23	Zaštita od pristupa opasnim dijelovima čvrstih tijela promjera >12,5 mm i zaštita od kiše usmjerene pod kutom od 60° u odnosu na vertikalu.
	Kontinuirana sklopna struja.
U₀	Nazivni napon otvorenog kruga
X(40°C)	Radni ciklus prema standardu IEC60974-1 (10 minuta – 40°C).
I₂	Konvencionalna sklopna struja koja odgovara
A	Ampera
U₂	Konvencionalni naponi pri odgovarajućim opterećenjima
V	Volt
Hz	Herc
	Trofazno napajanje, 50 ili 60 Hz
U₁	Nazivni napon napajanja.
I_{1max}	Maksimalna nazivna struja napajanja (RMS vrijednost).
I_{1eff}	Maksimalna efektivna struja napajanja
	je u skladu s europskim direktivama. Izjava EU o sukladnosti dostupna je na našoj web stranici (vidi naslovnicu).
	Oznaka sukladnosti EAC-a (Euroazijske ekonomske zajednice).
	Ovaj materijal podliježe odvojenom prikupljanju u skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU. Ne odlagati u kućni otpad!
	Oprema je u skladu s marokanskim standardima. Izjava o sukladnosti CMIM 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).
	Proizvod se može reciklirati, uz pridržavanje uputa za sortiranje.
	Kompatibilan s generatorskim setovima.
	Informacije o temperaturi (termička zaštita).

**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