

CZ 1-10

PROGYS 180A

**Svářečka MMA
MMA welding machine**

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

VŠEOBECNÉ POKYNY



Před použitím tohoto zařízení si pozorně přečtěte návod k obsluze.

Neprovádějte na přístroji žádné údržbové práce, ani změny, pokud nejsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

Výrobce neručí za zranění nebo škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

V případě problémů nebo nejistoty, konzultujte správnou instalaci s kvalifikovanou osobou.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Toto zařízení se smí používat pouze ke svařování v mezích uvedených na výrobním štítku a nebo v návodu. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny. V případě nesprávného nebo nebezpečného použití, výrobce nemůže nést odpovědnost.

Instalace musí být použita v bezprašné místnosti, žádné kyseliny, žádné hořlavé plyny nebo jiné žíravé látky, ani pro jejich skladování. Dbejte na dobrou ventilaci při použití.

Rozsah provozovní teploty:

Použití při teplotách od -10 do +40 °C (+14 až +104 °F).

Při přepravě a skladování -25 až +55°C (-13 až 131°F).

Vlhkost vzduchu :

≥ 50% do teploty 40°C (104°F).

≥ 90% do teploty 20°C (68°F).

Nadmořská výška:

Nadmořská výška do 1000 m (3280 stop).

OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ

Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná. Svařování vystavuje lidi nebezpečnému zdroji tepla, světelného záření z oblouku, elektromagnetického pole (pozor na uživatele kardiostimulátorů), riziko úrazu elektrickým proudem, hluku a výparu.

Abyste dobře chránili sebe i ostatní, dodržujte následující bezpečnostní pokyny:



K ochraně před popáleninami a zářením, noste oblečení bez manžet, izolátorů, suché, nehořlavé a v dobrém stavu, které pokrývají celé tělo.



Ochrana rukou vhodnými rukavicemi (elektricky izolujícími a chránícími před horkem).



Chraňte své oči speciální kuklou s dostatečnou ochranou (proměnná dle použití). Při čištění chraňte oči. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky.

Někdy je nutné ohraničit prostory nehořlavými závěsy, které chrání svařovací prostor před obloukem, před stříkajícím a žhnoucím odpadem.

Informujte osoby v prostoru svařování, aby se nedívaly na paprsky oblouku nebo roztavené části a aby nosily vhodný ochranný oděv.



Pokud je při svařování překročena povolená hladina hluku, používejte sluchátka s potlačením hluku (platí i pro všechny osoby v prostoru svařování.).

Nepřibližujte ruce k pohyblivým částem (ventilátor), vlasy, oblečení.

Nikdy neodstraňujte ochrany krytu chladicí jednotky, pokud je zdroj svařovacího proudu pod napětím, výrobce nemůže nést odpovědnost v případě nehody.



Nově svařené díly jsou horké a při manipulaci mohou způsobit popáleniny. Při údržbě hořáku nebo držáku elektrod, se ujistěte, že je dostatečně studený, a před jakýmkoli zásahem počkejte alespoň 10 minut. Chladicí jednotka má být zapnuta při použití vodochlazeného hořáku, aby kapalina nemohla způsobit popálení.

Před opuštěním pracovního prostoru je důležité jej zabezpečit, aby byly chráněny osoby a majetek..

VÝPARY A PLYNY



Výpary, plyny a prach vznikající při svařování jsou zdraví nebezpečné. Musí být zajištěno dostatečné větrání, někdy je nutný přívod vzduchu. Pokud nedostačuje větrání, použijte ochrannou dýchací kuklu s přívodem vzduchu.

V případě nejasností, zda dostačuje výkon odsávacího zařízení, porovnejte naměřené emisní hodnoty škodlivin s povolenými limity.

Upozornění: Svařování v malém prostředí vyžaduje z bezpečnostních důvodů dálkový dohled. Kromě toho může být obzvláště škodlivé pájení některých materiálů obsahujících olovo, kadmium, zinek nebo rtuť nebo dokonce berylium, před pájením součástky odmastěte.

Lahve lze uskladnit pouze v otevřených nebo dobře větraných prostorech. Mějte na paměti, že plynové lahve smí být pouze ve svislé poloze. Zajistěte je proti převrnutí řádným upevněním kpojezdovému vozíku.

Neprovádějte svářecí práce v blízkosti oleje nebo barvy.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU



Plně chraňte oblast svařování, hořlavé materiály by se měly nacházet ve vzdálenosti nejméně 11 metrů. Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

Dávejte si pozor na horký materiál nebo jiskry i skrz škvíry, mohou být zdrojem požáru nebo výbuchu.

Přemístěte lidi pryč, hořlavé předměty a tlakové nádoby v dostatečně bezpečné vzdálenosti.

Je třeba se vyhnout svařování v uzavřených nádobách nebo trubkách, a pokud jsou otevřené, je třeba je vyprázdnit od hořlavého nebo výbušného materiálu (oleje, paliva, zbytky plynu...).

Broušení nesmí směřovat ke zdroji svařovacího proudu nebo k hořlavým materiálům.

LAHVE S OCHRANNÝM PLYNEM



Plyn unikající z tlakové lahve může ve vysoké koncentraci způsobit smrt udušením (prostor řádně větrejte).

Transport musí probíhat bezpečně : uzavřete plynové lahve a vypněte svařovací zdroj. Plynové lahve musí stát vždy svisle a musí být zajištěny proti převržení.

Pokud se nesvařuje, uzavřete ventil na lahvi. Dejte pozor na kolísání teploty a sluneční záření.

Válec nesmí být v kontaktu s plamenem, elektrickým obloukem, hořákem, zemnicí svorkou nebo jakýmkoliv jiným zdrojem tepla nebo žhavením.

Udržujte tlakové lahve v dostatečné vzdálenosti od svařovacích vedení či jiných elektrických obvodů, a nikdy nesvařujte lahev pod tlakem.

Při otvírání ventilu válce buďte opatrní, hlava musí být oddálena od šroubení a musí být zajištěno, že použitý plyn je vhodný pro daný svařovací proces.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



Svařovací agregát smí být připojen pouze k uzemněné elektrické napájecí síti. Jako jisticí prvky používejte pouze doporučený typ pojistek.

Zásah elektrickým proudem může být zdrojem přímého nebo nepřímého vážného zranění, nebo dokonce smrtící.

Nikdy se nedotýkejte částí pod napětím uvnitř nebo vně zdroje energie (hořáky, svorky, kabely, elektrody), protože jsou připojeny ke svařovacímu obvodu.

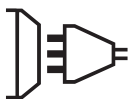
Před otevřením zdroje svařovacího proudu, je třeba jej odpojit od elektrické sítě a počkat 2 minuty, aby se vybil všechny kondenzátory.

Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky.

Nezapomeňte vyměnit kabely, hořáky, pokud jsou poškozené, kvalifikovanými a oprávněnými osobami. Průřez kabelu dimenzujte podle použití. Noste vždy suchý ochranný oděv. Noste izolovanou obuv, bez ohledu na pracovní prostředí.

KLASIFIKACE PŘÍSTROJE PODLE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY

Přístroje patří třídě A a nejsou určeny k použití v obytných oblastech, ve kterých je elektrická energie odebírána z veřejné sítě, dodávající nízké napětí. V těchto místech mohou nastat potenciální potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility, kvůli prováděným narušením, a také vyzařování na rádiové frekvenci.



Toto zařízení není v souladu s IEC 61000-3-12 a je určeno pro připojení k nízkonapěťové soukromé síti, napojená na soustavu vysokého a středního napětí. Pokud je připojen k veřejné síti nízkého napětí, za bezpečnost zařízení odpovídá jeho instalátor nebo uživatel, během konzultace s provozovatelem distribuční sítě, aby bylo možné zařízení připojit.



Toto zařízení splňuje požadavky normy EN 61000-3-11, pokud je impedance sítě v místě připojení k elektrické instalaci menší než maximální přípustná impedance sítě $Z_{max} = 0,276 \text{ Ohmů}$.

ELEKTROMAGNETICKÁ POLE

Průchod elektrického proudu v některých vodivých částech způsobuje vznik lokalizovaných elektromagnetických polí (EMF). Svařovací proud způsobuje elektromagnetickou poli v okolí svařovacího obvodu.

Elektromagnetická pole mohou rušit některé lékařské implantáty, například kardiostimulátory. Proto je třeba přijmout náležitá ochranná opatření vůči nositelům těchto zařízení. Například, omezení přístupu pro okolní osoby nebo individuální posouzení rizik pro svářeče.

Všichni svářeči by měli používat následující postupy, aby minimalizovali expozici elektromagnetickým polím ze svařovacího obvodu:

- Umístěte svařovací kabely k sobě - připevněte je sponou, pokud je to možné;
- umístěte se (trup a hlava) co nejdále od svařovacího obvodu
- Dbejte na to, aby se Vám kabel induktoru nezamotal kolem těla
- neumistujte tělo mezi svařovací kabely. Oba svařovací kabely držte na stejné straně těla
- Klešťovou svorku kostry spojte s obrobkem co možná nejbližší k prostoru svařování
- nepracujte vedle zdroje svařovacího proudu, nesedejte si na něj ani se o něj neopírejte;
- nesvařujte při přenášení zdroje svařovacího proudu nebo podavače drátu



Osoby s kardiostimulátorem by neměly pracovat se zařízením bez souhlasu lékaře. Elektromagnetická pole mohou způsobit škody na zdraví, které nejsou dosud známé.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVIŠTĚ**OBEČNÁ OPATŘENÍ**

Uživatel odpovídá za správné používání svařovacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud je zjištěno elektromagnetické rušení, musí být uživatel obloukového svařovacího zařízení zodpovědný za vyřešení situace s technickou pomocí výrobce. V některých případech, toto nápravné opatření může být tak jednoduché, jako uzemnění svařovacího obvodu. V ostatních případech, může být nutné vytvořit elektromagnetický štít kolem zdroje svařovacího proudu a celého obrobku s namontovanými vstupními filtry. Ve všech případech, elektromagnetické rušení by se mělo snižovat, dokud nepřestane být obtěžující.

Zvážení svařovací zóny

Před instalací zařízení pro obloukové svařování, uživatel by měl posoudit možné elektromagnetické problémy v okolí. Je třeba vzít v úvahu následující skutečnosti:

- a) přítomnost výše, pod obloukovým svařovacím zařízením a vedle něj další napájecí kabely, pohon, signalizační a telefonní systémy;
 - b) rozhlasové a televizní přijímače a vysílače
 - c) počítače a jiná řídicí zařízení
 - d) zařízení důležitá z hlediska bezpečnosti, například, ochrana průmyslových zařízení;
 - e) zdraví dalších osob, například, používání kardiostimulátorů nebo naslouchadel;
 - f) zařízení používané pro kalibraci nebo měření
 - g) odolnost ostatních materiálů v životním prostředí
- Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To si může vyžádat další ochranná opatření
- h) Denní doba, ve které musejí být prováděny svařovací práce.

Velikost prostoru, který je v těchto případech zapotřebí brát v úvahu, závisí na konstrukci budovy a ostatních činnostech, které zde budou provozovány. Hranice tohoto prostoru mohou zasahovat i mimo území podniku.

Posouzení svařovací instalace

Kromě posouzení oblasti, posouzení zařízení pro obloukové svařování lze využít k identifikaci a řešení případů poruch. Posouzení emisí by mělo zahrnovat měření in situ, jak je uvedeno v článku 10 normy CISPR 11. Účinnost opatření na snížení rizika lze také potvrdit měřením na místě.

DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD KE SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

a. Veřejná elektrická napájecí síť: Svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. Pokud dojde k rušení, mohou být nutná další preventivní opatření, například filtrování veřejné zásobovací sítě. Přívodní kabel je zapotřebí kvůli odstínění uložit do kovového kanálu, nebo podobného zakrytí. Toto elektrické odstínění se musí provést po celé délce kabelu. Je třeba zapojit odstínění do zdroje svařovacího proudu pro zajištění dobrého elektrického kontaktu mezi kovovou trubkou a krytem zdroje.

b. Údržba zařízení pro obloukové svařování: Obloukové svařovací zařízení by mělo podléhat běžné údržbě podle doporučení výrobce. Všechny přístupy, servisní dveře a kryty by měly být při používání obloukového svařovacího zařízení zavřené a řádně uzamčeny. Obloukové svařovací zařízení by nemělo být nijak upravováno, s výjimkou úprav a seřízení uvedených v pokynech výrobce. Zejména, rozdělovač oblouku startérů a stabilizátorů oblouku by měl být seřízen a udržován v souladu s doporučeními výrobce.

c. Svařovací kabely : Kabely by měly být co nejkratší, a umístěné vedle sebe u podlahy nebo na podlaze.

d. Ekvipotenciální vazba : všechny kovové díly svařovacího pracoviště by měly být pospojovány. Nicméně, kovové předměty připojené k obrobku zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem pro obsluhu, pokud se dotkne jak kovových předmětů, tak elektrody. Uživatel musí být izolován od kovových předmětů.

e. Uzemnění obrobku: Pokud svařovaný obrobek není uzemněn z důvodu elektrické bezpečnosti nebo z důvodu jeho velikosti a umístění, což je ten případ, - například, trupy lodí nebo ocelové konstrukce budov, připojení, které může uzemnit místnost, ne však vždy, sníží emise. Zde je však zapotřebí postupovat opatrně, aby se uzemněním obrobku nezvýšilo riziko úrazu obsluhy, anebo riziko poškození jiných elektrických zařízení. V případě nutnosti, spojení obrobku se zemí by mělo být provedeno přímo, ale v některých zemích, toto přímé připojení neumožňují, připojení by mělo být provedeno pomocí vhodného kondenzátoru vybraného podle národních předpisů.

f. Ochrana a stínění : Selektivní ochrana a stínění ostatních kabelů a zařízení v okolí může omezit problémy s rušením. V případech specifických aplikací lze odstínit celé svařovací sestavy.

TRANSPORT



Rukojeti a držáky jsou vhodné výhradně k ruční přepravě. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost. Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení.

Při přesunu nikdy nevěste přístroj uchopením za hořák nebo kabely. Přístroj smí být transportován pouze ve svislé poloze.

Netransportujte zařízení nad osobami nebo věcmi.

INSTALACE, UMÍSTĚNÍ

- Přístroj stavte na podklad s náklonem do maximálního úhlu 10°.
- Dbejte na dostatečný prostor kolem svařovacího zdroje pro dobré větrání a přístup k ovládacím prvkům.
- Nepoužívejte zařízení v prostorách, ve kterých se nachází kovové prachové částičky, které by mohly být vodivé.
- Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
- Zařízení má stupeň krytí IP21, význam :
 - je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm
 - je chráněn proti svisle stříkající vodě



Výrobce neručí za zranění nebo věcné škody způsobené neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

ÚDRŽBA / POKYNY

- Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Doporučujeme provádět roční údržbu.
- Vypněte napájení vytažením zástrčky, a počkejte dvě minuty, než začnete s materiálem pracovat. Uvnitř, napětí a proudy jsou vysoké a nebezpečné.



- Pravidelně, sejměte kryt a vyfoukejte prach. Nechejte provádět kvalifikovaným personálem pravidelné kontroly elektrických spojení s izolovaným nástrojem.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, nebo u oddělení služeb zákazníků nebo podobně kvalifikovanou osobu, abyste se vyhnuli jakémukoli nebezpečí.
- Neuzavírejte ventilační otvory zařízení, musí být zajištěna cirkulace vzduchu.

- Tento zdroj svařovacího proudu nepoužívejte k rozmrazování potrubí, dobíjení baterie/akumulátory nebo k startování motoru.

**INSTALACE - FUNKCE VÝROBKU**

Pro dosažení optimálního nastavení produktu se doporučuje používat svařovací kabely dodávané se zařízením.

POPIS PŘÍSTROJE

PROGYS 180A je invertorová svářečská jednotka, přenosná, jednofázová, větraná, pro stejnosměrné svařování elektrodou MMA. Lze ji použít ke svařování jakýmkoli typem elektrody: rutilní, nerezová ocel, litina, základní. Jsou vybaveny speciální ochranou pro svařování generátorů (230V +/- 15%).

NAPÁJENÍ, UVEDENÍ DO CHODU

- Přístroje jsou vybaveny zástrčkou 16A s ochranným zemnicím kontaktem (typu EEC7/7), která se připojuje k jednofázové zásuvce 230V (50-60Hz) s uzemněním.

Efektivní absorbovaný proud (I_{1eff}) je uveden na přístroji pro maximální provozní podmínky. Zkontrolujte, zda je napájení a jeho ochrana (pojistka a nebo jistič) kompatibilní s proudem potřebným k použití. V některých zemích, může být nutné vyměnit zástrčku, aby bylo možné ji používat za maximálních podmínek.

Při intenzivním použití nejlépe používat zásuvku s jištěním 32A. Umístěte zařízení tak, aby byl snadno přístupný připojovací konektor.

Zapnutí se dělá s potenciometrem (vypnutí na pozici «O» potenciometru).

- Připojte kabely, držák elektrody a zemnicí svorku k příslušným připojovacím bodům. Dbejte na správnou polaritu podle údajů na balení elektrod.

PŘIPOJENÍ NA GENERÁTOR

Tento svařovací agregát je možno napájet ze střídavého generátoru s regulovatelným výstupním napětím, za předpokladu, že:

- Napětí musí být střídavé, nastavené podle specifikace a se špičkovým napětím nižším než 400 V,
- Frekvence se pohybuje v rozmezí od 50 do 60Hz

Tyto podmínky je nutné zkontrolovat, protože mnoho generátorů vytváří vysokonapěťové špičky, které mohou poškodit zařízení.

CHARAKTERISTIKY PRODUKTU

- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při sváření.
- Nechejte zařízení připojeno po ukončení práce, aby se umožnilo jeho ochlazení.
- Tepelná ochrana : Rozsvítí se kontrolka LED a doba chlazení je 1 až 5 minut v závislosti na okolní teplotě.

V režimu MMA

- Přístroje jsou vybaveny speciálními funkcemi, které zlepšují vlastnosti svařování. Jedná se o tyto funkce :

- Hot Start: zvyšuje hodnotu svařovacího proudu v okamžiku zapálení elektrody.

- Arc Force: zvýší krátkodobě svařovací proud a brání tak přilepení (sticking) elektrody při jejím ponoření do svarové lázně.

- Anti Sticking: snížení hodnoty zkratového proudu a vyloučení možnosti, že by došlo k rozžhavení elektrody během jejího přilepení ke svařenci.

SVAŘOVÁNÍ OBALOVANÝMI TYČOVÝMI ELEKTRODAMI (REŽIM MMA)

- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při sváření.
- Nechejte zařízení připojeno po ukončení práce, aby se umožnilo jeho ochlazení.
- Tepelná ochrana : Rozsvítí se kontrolka LED a doba chlazení je 1 až 5 minut v závislosti na okolní teplotě.

Pokyny:

- Dodržujte polaritu (+/-) a intenzitu svařování uvedenou na krabičkách elektrod.
- Vyjměte po svařování elektrodu z držáku.
- Nezakrývejte větrací otvory.

SVAŘOVÁNÍ WIG/TIG - NETAVÍCÍ SE ELEKTRODOU V OCHRANNÉ ATMOSFÉŘE INERTNÍHO PLYNU

Při vybavení volitelným příslušenstvím je na všech přístrojích možno svařovat metodou WIG/TIG s aktivací oblouku dotykem.

ANOMÁLIE, PŘÍČINA, NÁPRAVA

Závady	Příčiny	Nápravné opatření
Rozsvítí se 2 kontrolní světla, zařízení nedodává žádný proud.	Došlo k aktivaci tepelné ochrany.	Počkejte, až přístroj zchladne.
Svítil pouze zelený provozní indikátor, ale stroj nesvařuje.	Chybné připojení zemnicí svorky nebo držáku elektrod.	Zkontrolujte přívody.
Zařízení je zapnuto, cítíte mravenčení, když na přístroj položíte ruku.	Nesprávné uzemnění přístroje.	Nechejte překontrolovat uzemnění svařovacího agregátu, síťové přípojky a zemnicí vodič sítě.
Svařovací výkon přístroje není optimální.	Došlo k záměně polarity připojených svařovacích kabelů.	Zkontrolujte, zda polarita kabelů odpovídá údajům na obalu elektrod.

ZÁRUKA

Záruka se vztahuje na případné závady nebo výrobní vady po dobu 2 let, od data nákupu (díly a práce).

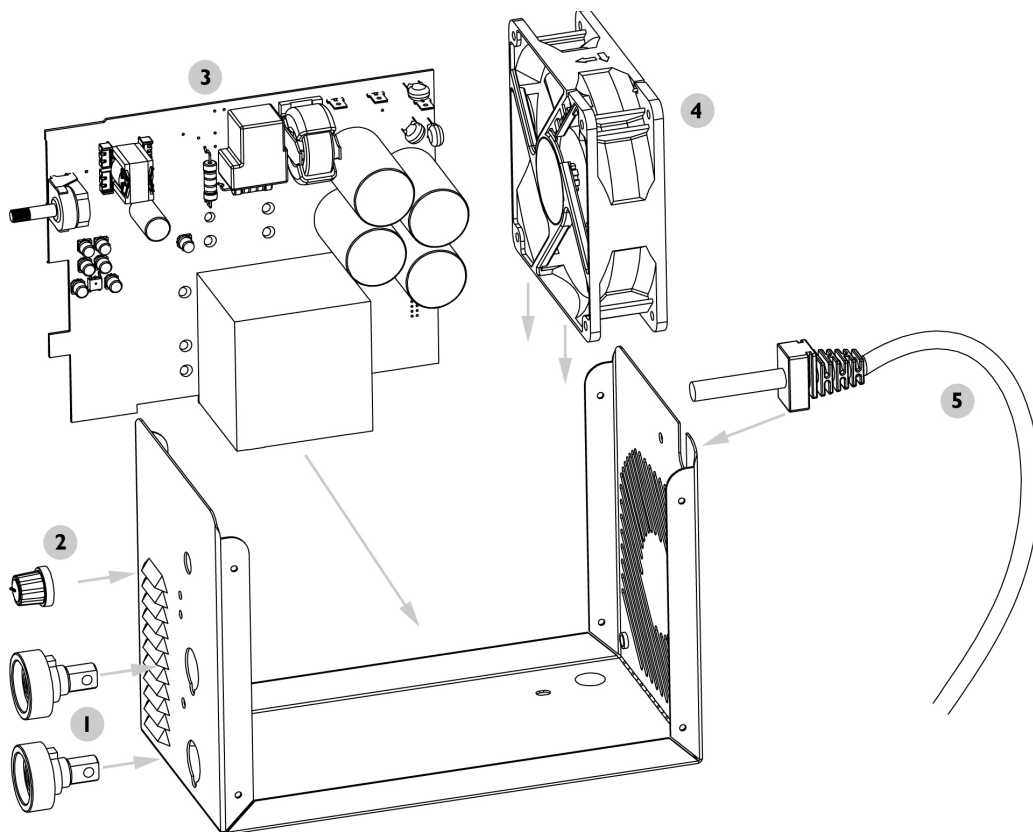
Záruka se nevztahuje na :

- Poškození při transportu.
- Opotřebitelné díly (např. distanční podložky, : kabely, svorky, atd.).
- Incidentsy způsobené nesprávným používáním (chyba napájení, pád, demontáž).
- Poruchy související s životním prostředím (znečištění, rez, prach).

V případě poruchy, vraťte spotřebič svému distributorovi, přiložením :

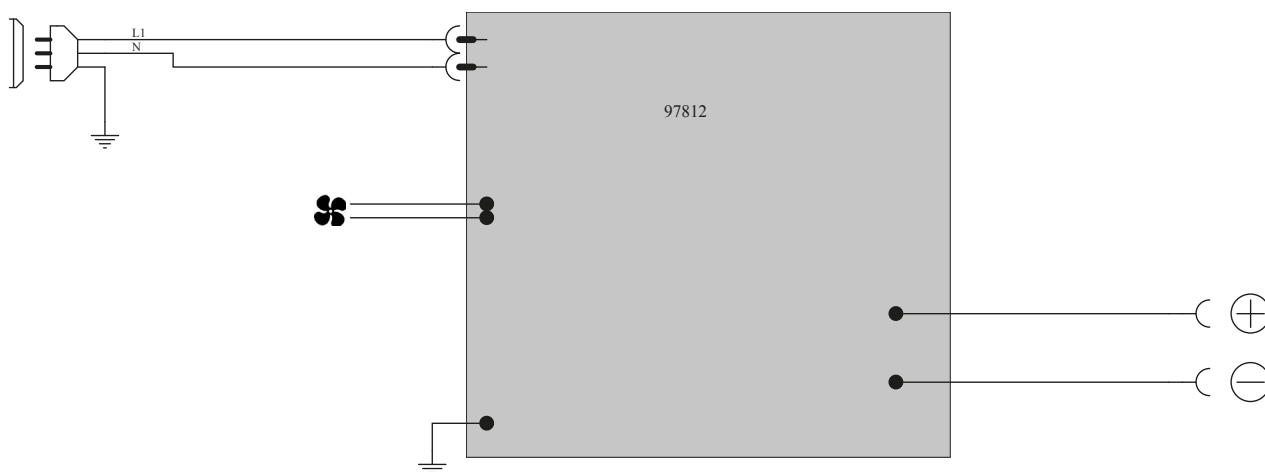
- datovaný doklad o nákupu (účetku), fakturu....)
- podrobný popis poruchy

NAHRÁDNÍ DÍLY

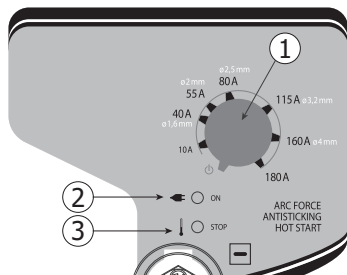


		180A
1	Zásuvky	51469
2	Knoflík potenciometru	73099
3	Hlavní deska	97812C
4	Ventilátor	51021
5	Napájecí kabel	21480

ELEKTRICKÁ SCHÉMA

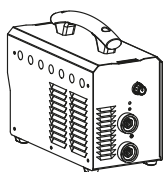


OVLÁDACÍ PANEĽ

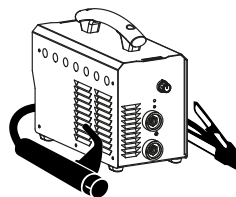


- | | |
|---|--|
| 1 | Potenciometr nastavení proudu |
| 2 | Zelená kontrolka provozu |
| 3 | Žlutá kontrolka tepelné ochrany |
| 4 | Připoj držáku elektrody a zemního kabelu |

PROGYS 180A



4.8 kg
(10.6 lb)



6.12 kg
(13.5 lb)

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

		PROGYS 180A
Primární		
Napětí napájení		230V +/- 15%
Frekvence napájení		50 / 60 Hz
Jistič		16A
Sekundární		
Napětí naprázdno		72.9 V
Jmenovitý výstupní proud (I2)		10 → 180A
Jmenovité výstupní napětí (U2)		20.4 → 27.2V
Pracovní cyklus při 40°C (10 min)* Norma EN60974-1.	Imax	18 %
	60%	110 A
	100%	85 A
Provozní teplota		
Provozní teplota		-10°C → +40°C
Skladovací teplota		-25°C → +55°C
Třída krytí		IP21
Rozměry (D x Š x V)		28.5 x 13 x 23 cm
Hmotnost		4.8 kg

*Pracovní cykly se provádějí v souladu s normou EN60974-1 při teplotě 40 °C během 10minutového cyklu.

V případě intenzivního používání (> pracovní cyklus) se může aktivovat tepelná ochrana, v tomto případě, oblouk zhasne a rozsvítí se kontrolka.

Nechte přístroj připojený, aby se mohl ochladit, až kontrolka zhasne.

Zdroj s klesající výstupní charakteristikou.

Svařovací zdroj má výstup s konstantním proudem.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

	- Pozor! Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze před použitím.
	- Svařovací invertor generující jednosměrný proud.
	-Svařování v ochranném oblouku (MMA) Manual Metal Arc)
	- Vhodné pro svařečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech.
	- Stejnoseměrný svařecí proud
U₀	- Napětí naprázdno
X(40°C)	- Pracovní cyklus podle normy EN60974-1 (10 minut) 40°C).
I₂	I ₂ : odpovídající konvenční svařovací proud
A	Ampér
U₂	U ₂ : Příslušné svařovací napětí
V	Volt
Hz	Hertz
	- Třífázové napájení 50 nebo 60Hz
U₁	- Napětí napájení
I_{1max}	- Maximální napájecí proud (efektivní hodnota)
I_{1eff}	- Maximální skutečný napájecí proud
	- Zařízení odpovídá evropským směrnicím. EC Prohlášení o shodě je dostupné na webu (viz. úvodní strana).
	- Materiál odpovídá požadavkům Spojeného království. Prohlášení o shodě Spojeného království je k dispozici na našich webových stránkách (viz hlavní strana).
IEC 60974-1 IEC 60974 - 10 Třída A	- Zdroj svařovacího proudu odpovídá normě EN60974-1/-10 a patří do třídy A.
	- Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu!
	- Produkty pro tříděný sběr odpadu
	- V souladu s normou EAC.
	- Materiál v souladu s marockými normami. Prohlášení o shodě C _m (CMIM) je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).
	- Informace o teplotě (tepelná ochrana)
	- Bezpečnostní systém odpojení je kombinace zástrčky v koordinaci s domácí elektrickou instalací. Uživatel zařízení by měl mít zajištěn volný přístup k síťové zásuvce.