

CZ 2-20

MULTIPEARL

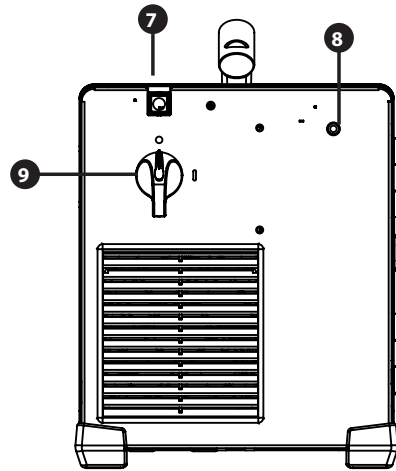
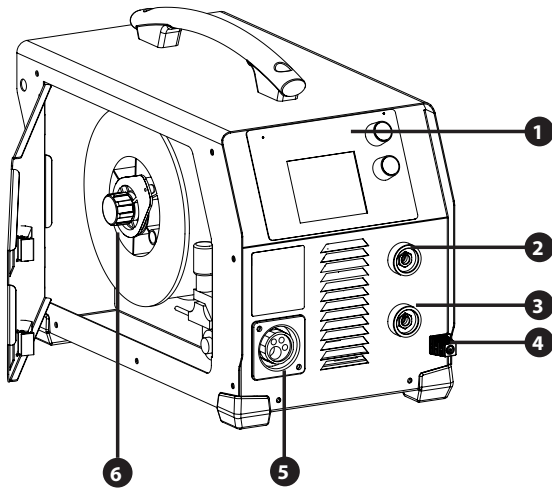
210-2

210-4 XL

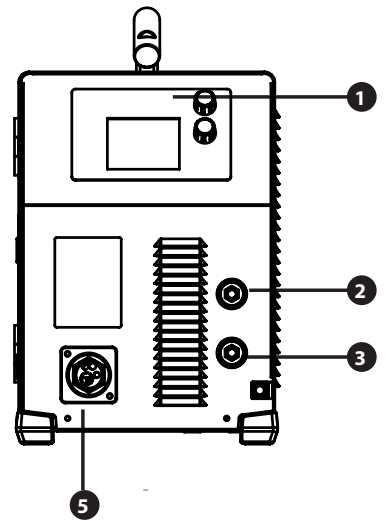
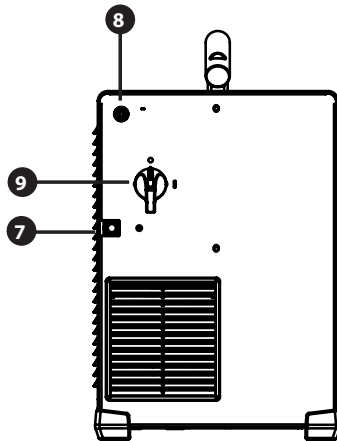
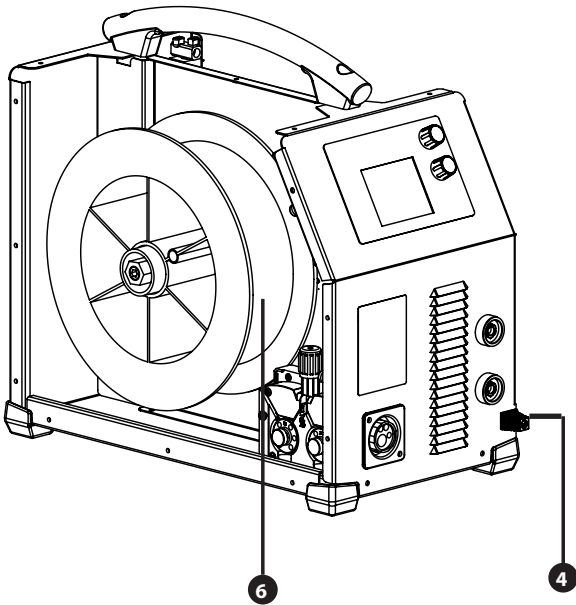
211-4

OBR I

MULTIPEARL 210-2

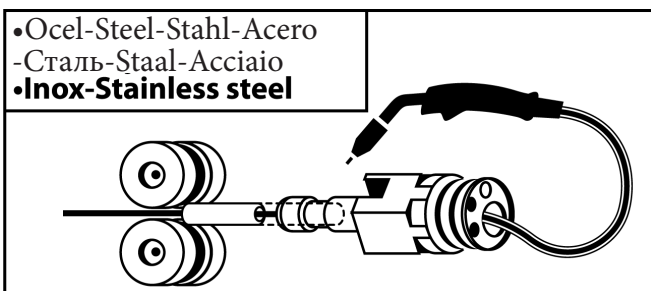


MULTIPEARL 211-4/210-4 XL

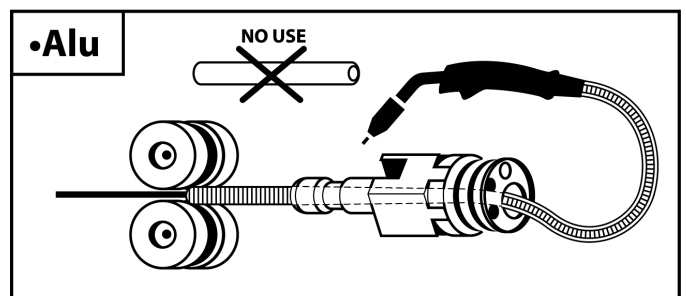


OBR II

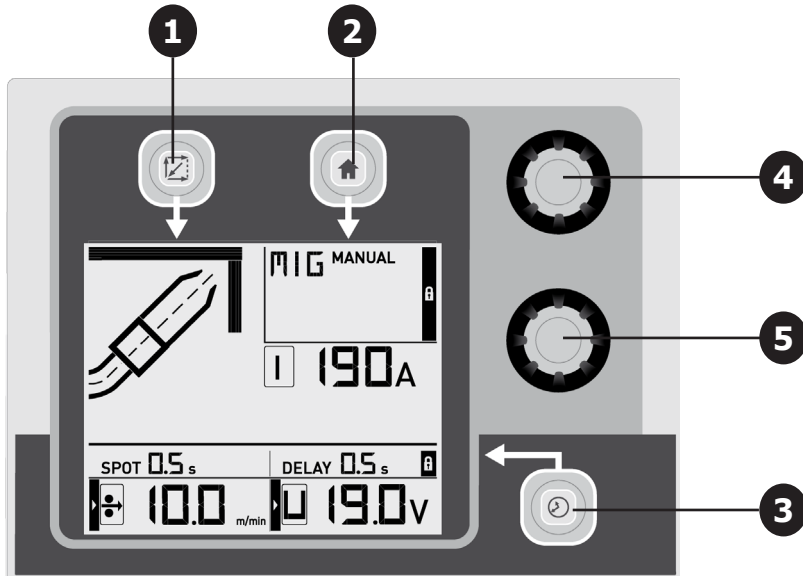
A



B

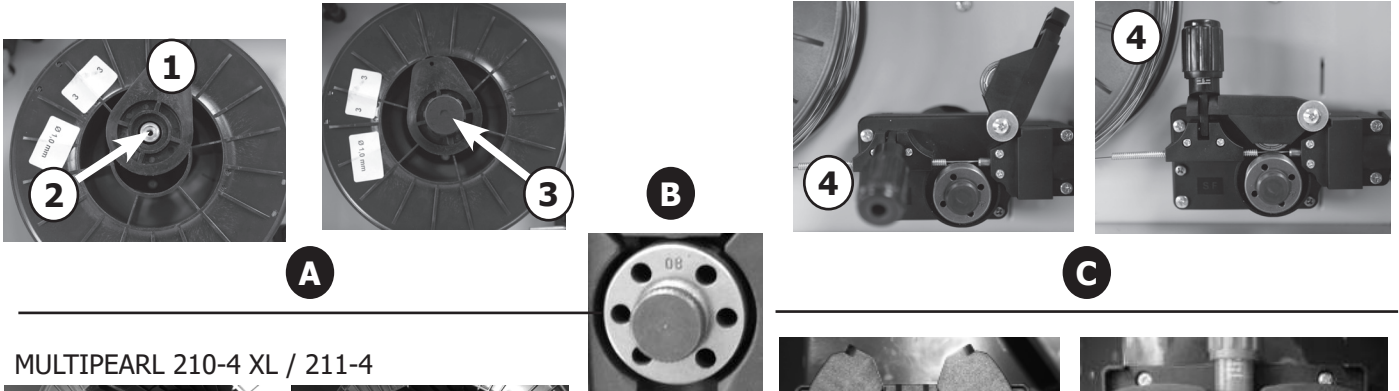


OBR III

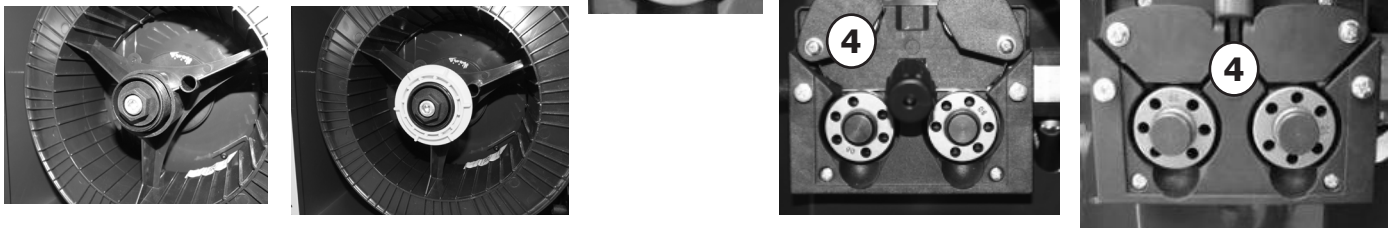


OBR IV

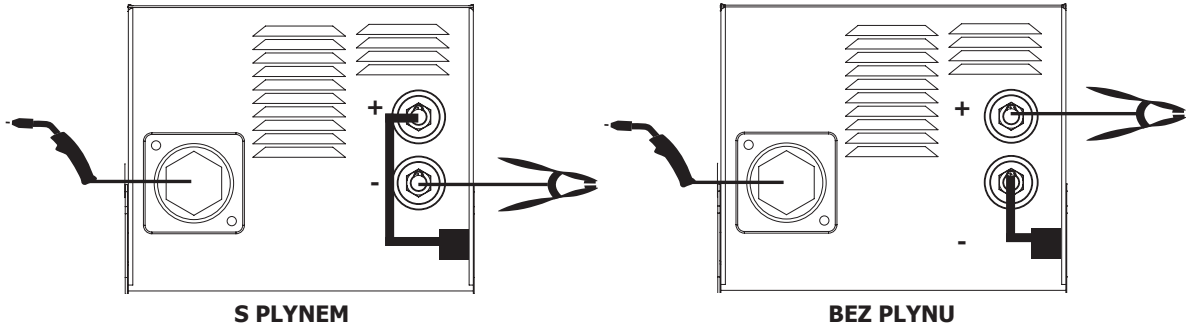
MULTIPEARL 210-2



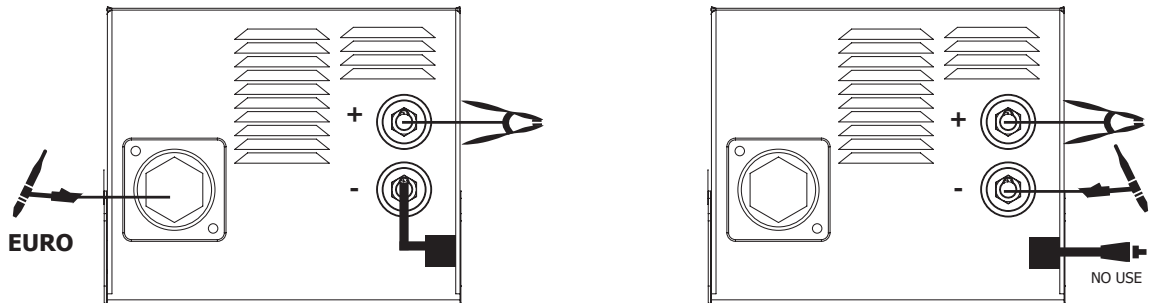
MULTIPEARL 210-4 XL / 211-4



MIG-MAG



TIG



MMA

CS - Zkontrolujte polaritu elektrody, která je uvedena na obalu.

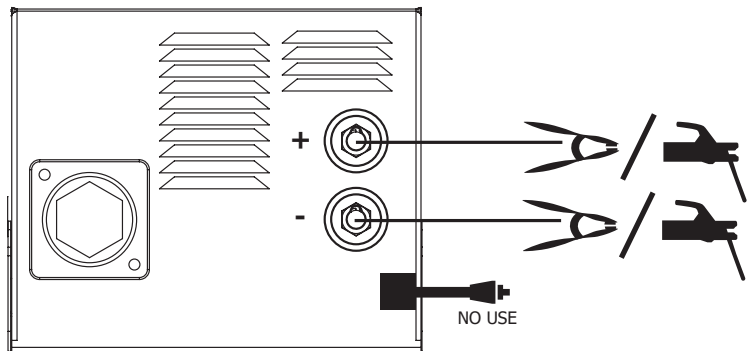
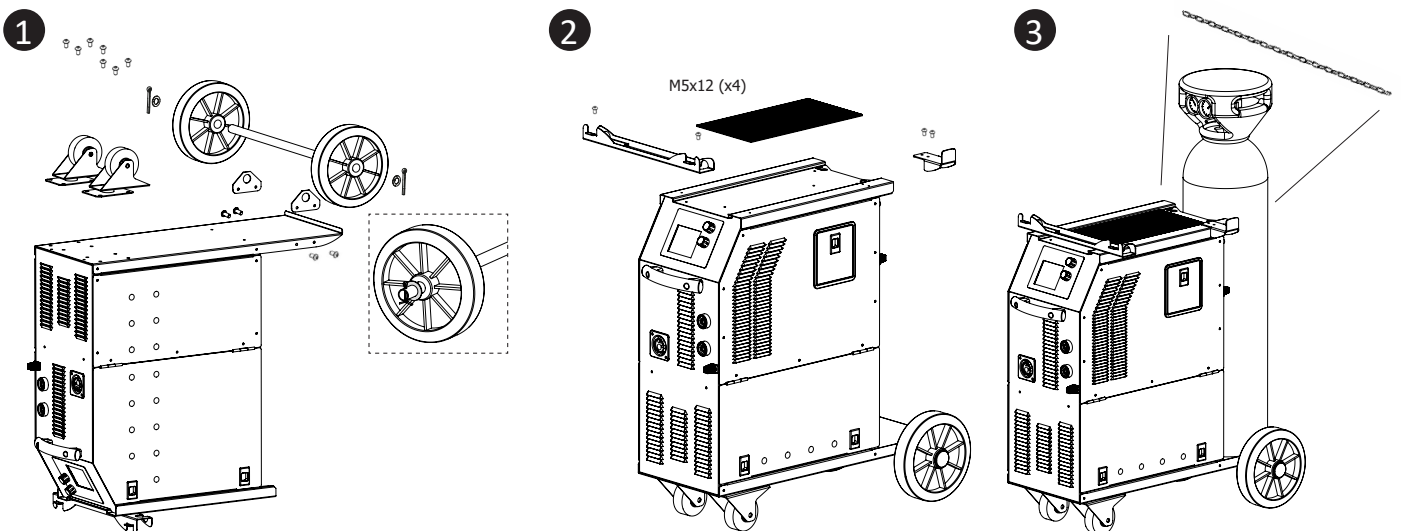


FIG V



BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

VŠEOBECNÉ POKYNY



Před jakoukoli operací je nutné si tento návod přečíst a porozumět mu. Jakékoli úpravy nebo údržba, které nejsou uvedeny v příručce, se nesmí provádět.

Výrobce nenese odpovědnost za zranění osob nebo materiální škody způsobené použitím, které není v souladu s pokyny uvedenými v této příručce. 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, se ujistěte, že je dostatečně studená, a počkejte alespoň 10 minut, než začnete cokoli dělat. 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. Pájení některých materiálů obsahujících olovo je rovněž zakázáno, kadmium, zinek nebo rtuť viz beryllium může být obzvláště škodlivé, před pájením součástky odmastěte.

Lahve lze uskladnit pouze v otevřených nebo dobře větraných prostorech. Mějte na paměti, že plynové láhve 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. Jiskry a horké částičky mohou proniknout do okolí i malými štěrbinami a otvory. Ty všechny jsou potenciálními zdroje vzniku 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 otevírání ventilu válce buďte opatrní, hlavici držte dál od armatur a ujistěte se, že použitý plyn je vhodný pro 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.

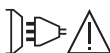
Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky.

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 splňuje požadavky normy EN 61000-3-11, pokud je impedance sítě v místě připojení k elektrické instalaci menší než maximální přípustná impedance sítě $Z_{max} = 0,186 \text{ Ohmů}$.

Zařízení odpovídá směrnici CEI 61000-3-12.

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 - zajistěte 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
- neumísťujte tělo mezi svařovací kabely. Oba svařovací kabely držte na stejné straně těla
- Připojte zpětný kabel k obrobku co nejbližší svařovanému místu;
- 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

OBCENÁ 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.

Posouzení svařovacího prostoru

Před instalací svařovacího zdroje, musí uživatel posoudit možné elektromagnetické problémy, které by mohly vzniknout v oblasti, kde je instalace plánována, zejména musí vzít v úvahu následující údaje::

- Další zapojení, ovládací zapojení, telefonní a komunikační kabely : nad, pod a vedle zdroje svařovacího proudu,
 - Rozhlasové a televizní přijímače a vysílače,
 - Počítače a další řídicí zařízení,
 - zařízení důležitá pro bezpečnost, jako jsou bezpečnostní ovládací prvky průmyslových zařízení,
 - Zdraví osob v blízkosti zdroje svařovacího proudu, například osoby s kardiostimulátorem sluchadla atd,
 - Kalibrační a měřicí zařízení,
 - Odolnost proti rušení jiných zařízení v okolí. Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To může vyžadovat přijetí dalších opatření,
 - Doba dne, po kterou má zdroj svařovacího proudu pracovat,
- Plocha, kterou je třeba uvážit v okolí zdroje svařovacího proudu, bude záviset na struktuře budov a dalších činnostech, které se na místě provádějí. Zvažovaná oblast může přesahovat hranice společnosti.

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,, v některých případech, a ne systematicky, 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



Zdroj svařovacího proudu (Multipearl 210-2 a 210-4 XL) je vybaven horní rukojetí, takže jej může přenášet jedna osoba. 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.



Pokud jsou ke svařovacímu agregátu připojeny plynové láhve, nesmíte s ním za žádných okolností pohybovat. Bezpodmínečně dodržujte pokyny příslušných platných směrnic pro přepravu svařovacích zařízení a plynových lahví. Před přesunem přístroje je vhodné odmontovat svařovací drát.

Bludné svařovací proudy mohou zničit zemnicí vodiče, poškodit elektrická zařízení a přístroje a způsobit přehřátí součástí, což může vést k požáru.

- Všechny svařovací spoje musí být pevně spojeny, pravidelně je kontrolujte !
- Pamatujte na elektricky správné a pevné připojení obrobku!
- Připevněte nebo zavěste všechny elektricky vodivé části svařovacího zdroje, například podvozek, vozík a zvedací systémy, tak, aby byly izolované. !
- Neodkládejte jiné vybavení, například vrtačky, brousící zařízení, atd. na svařovacím zdroji, vozíku, nebo zvedacího systému pokud nejsou izolovány !
- Svařovací hořáky nebo držáky elektrod vždy odkládejte na izolovaný povrch, pokud je nepoužíváte!

INSTALACE, UMÍSTĚNÍ

Pravidla, která je třeba dodržovat :

- Umístěte zdroj svařovacího proudu na povrch s maximálním sklonem 10° k vodorovné rovině.<
- Dbejte na dostatečný prostor kolem svařovacího zdroje pro dobré větrání a přístup k ovládacím prvkům.
- Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
- Nepoužívejte zařízení v prostorách, ve kterých se nachází kovové prachové částičky, které by mohly být vodivé.
- Zařízení má stupeň krytí IP21, význam :
 - je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm
 - ochrana proti svisle padajícím kapkám vody.
- Napájecí kabely, prodlužovací a svařovací kabely musí být zcela odvinuty, aby nedošlo k jejich přehřátí.



Výrobce GYS nenese žádnou odpovědnost za škody na osobách nebo majetku způsobené nesprávným a nebezpečným používáním tohoto zařízení.

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. Využijte příležitosti a nechte zkontrolovat elektrické spoje pomocí izolovaného nástroje kvalifikovaným personálem.
- 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.

NEBEZPEČÍ ÚRAZU POHYBLIVÝMI SOUČÁSTMI!



Navijáky mají pohyblivé části, které mohou zachytit vaše ruce, vlasy, oděv nebo nářadí, což může vést ke zranění!

- Nesahejte na rotující nebo pohyblivé součásti nebo části pohonu!
- Dbejte na to, aby kryty krytu nebo ochranné kryty zůstaly během provozu zavřené!
- Při navlékání plnicího drátu nebo výměně cívky plnicího drátu nepoužívejte rukavice.

Minimální a maximální průměr plnicího drátu : 0,6 – 1,2 mm

Rozsah jmenovitých otáček : 1 m/min až 15 m/min

Maximální tlak plynu : 0,5 MPa (5 barů).

INSTALACE – JAK PRODUKT FUNGUJE

POPIS

MULTIPEARL 210-2 / 210-4 XL / 211-4 jsou víceprocesní svařovací jednotky (MMA, TIG, MIG/MAG drát s tavným jádrem), mají synergi pro svařování MIG/MAG. Doporučují se pro svařování ocelí, nerezová ocel a hliník. Snadné a rychlé sestavení díky synergickému režimu.

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

PŘIPOJENÍ SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ

Přístroj je vybaven 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 při maximálních podmínkách.

Nepoužívejte prodlužovací kabel s průřezem menším než 2,5 mm².

POPIS ZAŘÍZENÍ (OBR. I)

- 1 - Ovládací panel pro nastavení parametrů sváření (režim manuální nebo synergický).
- 2 - Připojení kladné polarity
- 3 - Připojení záporné polarity
- 4 - Kabel pro přepólování
- 5 - Kování pro standardní evropský hořák

- 6 - Podpěra cívky 100/200 mm (210-2) nebo 200/300 mm (210-4 XL / 211-4)
- 7 - Zásuvka napájecího kabelu (2,10 m)
- 8 - Adaptér pro rychlospojku plynové hadice.
- 9 - Vypínač

POPIS ROZHRANÍ HMI (FIG - III)

1	Nastavení polohy svařování	4	Vrchní knoflík
2	Nastavení režimu svařování	5	Dolní knoflík
3	Nastavení řízení hořáku		

ZAPNUTÍ



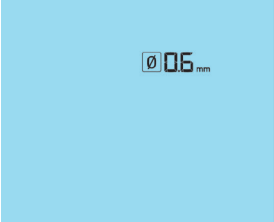

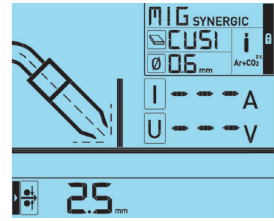

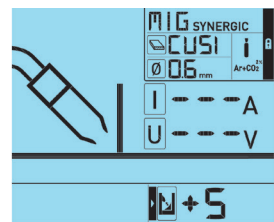


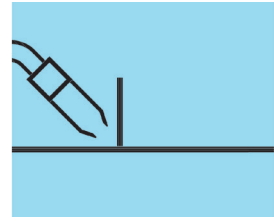



Vypínač je umístěn na zadní straně výrobku, otočte do polohy «I», abyste zapnuli generátor. Tento vypínač nesmí být během sváření v poloze „O“.

REŽIM MIG MANUÁLNÍ - OBR III

<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte režim MIG MANUAL 	Držte stisknuté tlačítko 2 a současně otočte horním knoflíkem, dokud se na displeji neobjeví MIG MANUAL. Uvolněte tlačítko 2 pro potvrzení tohoto výběru.	 	
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení rychlosti drátu 	Otočte horním knoflíkem pro nastavení rychlosti drátu		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení napětí oblouku 	Otočte spodním knoflíkem pro nastavení napětí oblouku		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení hořáku do režimu SPOT a DELAY 	<ul style="list-style-type: none"> • Podržte stisknuté tlačítko 3 pro výběr normálního režimu. • Podržte stisknuté tlačítko 3 a současně otočte horním knoflíkem pro výběr režimu SPOT a jeho konfiguraci. Nastavit na 0,5 až 5 s. Stejným způsobem otočte spodním knoflíkem pro konfiguraci režimu DELAY. Lze nastavit od 0.5 do 5 sekund. 	 	

REŽIM MIG SYNERGICKÝ- OBR III

<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte režim MIG SYNERGIC 	Držte stisknuté tlačítko 2 a současně otočte horním knoflíkem, dokud se na displeji neobjeví MIG SYNERGIC.	 	
<ul style="list-style-type: none"> • Výběr typu drátu 	Podržte stisknuté tlačítko 2 a pomocí spodního kolečka přejděte do nabídky pro výběr materiálu. Vyberte typ drátu horním knoflíkem.	 	

<ul style="list-style-type: none"> • Výběr průměru drátu 	Podržte stisknuté tlačítko 2 a dolním knoflíkem přejděte do nabídky pro výběr průměru drátu. Vyberte průměr drátu horním knoflíkem. Pak uvolněte tlačítko 2 pro potvrzení.	 + 	
<ul style="list-style-type: none"> • Výběr tloušťky kovu pro sváření 	Otočte horním knoflíkem pro výběr tloušťky kovu pro sváření.		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení délky oblouku 	Otočte spodním knoflíkem pro výběr délky oblouku. Bude delší (0 □ +9) nebo kratší (0 □ -9), což umožní více nebo méně proniknout do kovu. Pokud svařujete poprvé doporučujeme nastavit délku na 0.		
<ul style="list-style-type: none"> • Výběr pozice sváření 	Podržte tlačítko 1 stisknuté a otáčením jednoho ze 2 knoflíků nastavte polohu svařování.	 + 	
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení hořáku do režimu SPOT a DELAY 	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte opakovaně tlačítko 3 pro výběr normálního režimu. • Podržte stisknuté tlačítko 3 a otočte horním knoflíkem pro výběr režimu SPOT. Nastavit na 0,5 až 5 s. Stejným způsobem otočte spodním knoflíkem pro konfiguraci režimu DELAY. Lze nastavit od 0.5 do 5 sekund.	 + 	

SEKUNDÁRNÍ MENU

Pre-Gas	Držte stisknuta tlačítka 1 a 2 a současně otočte horním knoflíkem pro volbu «PEG». Otočte spodní knoflík, aby kurzor byl umístěn na nastavení. Pomocí horního knoflíku opět nastavte předplyn od 0 ms do 1000 ms (po 100 ms). Výchozí nastavení je 0 ms.	 + 	
Rychlost přiblížování	Držte stisknuta tlačítka 1 a 2 a současně otočte horním knoflíkem pro volbu «CSP». Otočte spodní knoflík, aby kurzor byl umístěn na nastavení. Znovu otočte horní knoflík pro nastavování rychlost od 50% do 100% (v krocích 10%). Pokud je požadovaná hodnota 4 m/min a CSP je nastavena na 50 %, pak bude Creep Speed 2 m/min. Výchozí nastavení je 50 %.	 + 	
Burn back	Držte stisknuta tlačítka 1 a 2 a současně otočte horním knoflíkem pro volbu «BUB». Otočte spodní knoflík, aby kurzor byl umístěn na nastavení. Znovu otočte horní knoflík pro nastavování dohořívání drátu od 0ms do 20ms (v krocích 1ms). Le výchozí nastavení je 10 ms.	 + 	

Post - Gaz	Držte stisknuta tlačítka 1 a 2 a současně otočte horním knoflíkem pro volbu «POG». Otočte spodní knoflík, aby kurzor byl umístěn na nastavení. Znovu otočte horní knoflík pro nastavování dofuku od 0ms do 1000ms (v krocích 100ms). Tovární nastavení je 0ms. Tovární nastavení je 300 ms.	 + 	
Tlumivka	Držte stisknuta tlačítka 1 a 2 a současně otočte horním knoflíkem pro volbu «SLF». Otočte spodní knoflík, aby kurzor byl umístěn na nastavení. Znovu otočte horní knoflík pro nastavování tlumivky od 10 do 90 (v krocích 10). Tovární nastavení je 50.	 + 	
Reset	Pozor! Reset je aktivní po nastavení na ON. Odpočítávání od 3 sek probíhá. Po dosažení hodnoty 0, je výrobek resetován a restartován. V rozhraní a sekundární nabídce se znovu použijí výchozí nastavení/hodnoty.	 + 	

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ OCELE/NEREZOVÉ OCELE (REŽIM MAG)

Toto zařízení dokáže svařovat ocelový drát od 0,6/0,8/1,0 nebo z nerezové oceli od 0,8/1.0.

Zařízení se standardně dodává s vodičem Ø 0,8 z oceli nebo nerezové oceli. Kontaktní trubice, a pláště hořáku jsou určeny pro tuto aplikaci. Aby bylo možné svařovat dráty o průměru 0,6, používejte hořák dlouhý maximálně 3 m. Pro výměnu kontaktní špičky viz. Obr. II A. Válec motoru cívky je vratný 0,8/1,0. V tomto případě, jej umístěte tak, abyste mohli pozorovat 0,8. Svařování ocele a nerezové oceli vyžaduje specifickou plynou směs (Ar + CO₂). Množství CO₂ se liší podle aplikace. U nerezové oceli, použijte směs s 2 % CO₂. Pro volbu plynu, požádejte o radu distributora. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 8 až 12 l/min. vždy podle prostředí. Pro polaritu, viz strana 4.

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU (REŽIM MIG)

Toto zařízení může také svařovat 0,8 a 1 hliníkový drát,0.

Pro sváření hliníku je nutný neutrální plyn „čistý argon“ (AR). Pro volbu plynu, požádejte o radu distributora. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 15 až 25 l/min. vždy podle prostředí.

Zde jsou rozdíly mezi použitím oceli a hliníku :

- válečky : používat speciální válečky pro svařování hliníku.
- Přítlak motorových přítlačných válečků na závit : vyvíjejte minimální tlak, aby nedošlo k rozdrčení drátu.
- Kapilární trubice : Odstraňte kapiláru pro svařování hliníku.
- Hořák: použijte speciální hliníkový hořák. Tento hořák má teflonovou vnitřní vložku, která snižuje tření v hořáku. **NEREŽTE** plášť na okraji !!! tento plášť slouží k vedení drátu z válečků. (Obr. IIB)
- Kontaktní trubka : použijte speciální hliníkovou kontaktní trubku přizpůsobenou průměru drátu. Pro polaritu, viz strana 4.

SVAŘOVÁNÍ BEZ PLYNU

Nastavení parametrů pro toto použití, postupujte podle pokynů na straně 4.

Zařízení je určeno ke svařování jádrového drátu Ø0 «Bez plynu»,9 až Ø1,2 mm.

Svařování bez plynu vyžaduje použití specifických kladek.

MULTIPEARL 210-2	MULTIPEARL 210-4 XL / 211-4
Váleček typu A pro jádrový drát Ø 0,9 až Ø1,2 mm.	Váleček typu B pro jádrový drát Ø0,9 až Ø1,2 mm.

Svařování trubičkovým drátem se standardní tryskou může způsobit přehřátí a poškození hořáku. Použijte nejlépe speciální trysku «No Gas» (viz. 041868), nebo vyjměte původní trysku (Fig. III D).

Pro polaritu, viz strana 4.

MONTÁŽ KLADEK POSUVU DRÁTU A SVAŘOVACÍHO HOŘÁKU (OBR. IV)

- Vyměňte trysku z hořáku (obr. E), a kontaktní trubici (obr. D). Odstraňte boční kryt zařízení.
- Umístěte cívku na podpěru (obr. A):

Veďte v úvahu hnací čep podpěry cívky. Pro montáž navijáku o průměru 200 mm, Utáhněte držák cívky, dokud to jde. adaptér (1) se používá pouze k montáži cívky o průměru 200 mm.

- Nastavte brzdu (2) tak, aby setrvačnost cívky zabránila zamotání drátu při zastavení svaru. Obecně platí, Nedotahujte příliš silně! Pak utáhněte plastový šroub (3).
- Upevněte kladku/kladky vhodné pro vaši aplikaci. Dodávané válečky jsou dvoudrážkové (0,8 a 1,0). Viditelná hodnota udává právě použitou drážku. Pro drát o délce 0,8, použijte hrdlo 0,8. Ke svařování hliníku nebo jádrového drátu, použijte odpovídající váleček (válečky). (Fig B)

Pro nastavení tlaku navíječe motorové hadice, postupujte následovně (obr. C):

- Uvolněte knoflík (4) až na doraz a spusťte jej, vložte drát a pak cívku opět volně zavřete.
- Motor aktivujte stisknutím spouště hořáku
- Nastavte nastavovací šroub při stisknutém tlačítku hořáku. Jakmile se drát začne vtahovat, přestaňte utahovat.

Pozn : u hliníkového drátu použijte minimální tlak, aby nedošlo k jeho rozdrčení.

- Vytáhněte drát z hořáku asi o 5 cm, poté nasad'te na konec hořáku kontaktní trubičku vhodnou pro použitý drát. (fig. D), a tryskou (obr. E).

PŘIPOJENÍ PLYNU

Zařízení vybaveno rychlopřípojkou pro plyn. Použijte adaptér, dodávaný se svářečkou.

Registrace / segmenty	FE	FE	AlMg 5	SS	FC	CuSi 3	CuAl 8	AlSi 5	AlSi 12
Proces	MAG	MAG	MIG	MAG	MAG	MIG	MIG	MIG	MIG
Plyn	Ar+CO ² 	CO ² 	Ar 	Ar+CO ² 2% 		Ar 	Ar 	Ar 	Ar
Ø možné	0.6 - 0.8 - 1.0	0.6 - 0.8 - 1.0	0.8 - 1.0	0.8 - 1.0	0.6 - 0.9 - 1.2	0.8	0.8	1.0	1.0
Pozice sváření	všechny	všechny	všechny	všechny	všechny	všechny	všechny	všechny	všechny

MMA

• Vyberte režim MMA	Držte stisknuté tlačítko 2 a současně otočte horním knoflíkem pro výběr režimu MMA.	 + 	
• Nastavení svářecího proudu	Otočte horním knoflíkem pro výběr svářecího proudu.		
• Nastavení síly oblouku (Arc Force)	Otočte spodním knoflíkem pro nastavení síly oblouku. Lze nastavit 0 až 100%		
• Nastavení horkého startu (Hot Start)	Podržte stisknuté tlačítko 3 a otáčením horního knoflíku nastavte funkci Hot Start. Lze nastavit 0 až 100%	 + 	

svařování obalenou elektrodou

- Kabel pro obrácení polarity musí být odpojený v režimu MMA (tyčové sváření) za účelem připojení držáku elektrody a zemnicí svorky. Dbejte na správnou polaritu podle údajů na balení elektrod.
- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při sváření.
- Vpřístroje jsou vybaveny speciálními funkcemi, které zlepšují vlastnosti svařování. Jedná se o tyto funkce :
 - Funkce Hot Start zajišťuje nadproud na začátku svařování.
 - ARC FORCE (Zesílení oblouku): Bodově zvyšuje proud, aby se elektroda nepřilepila v místě sváření.
 - Anti Sticking (Ochrana před přilepením): Umožňuje snadné oddálení elektrody od kovu.

Pokyny:

Slabý horký start pro tenké plechy, vysoký Hot Start pro nejobtížněji svařitelné kovy (znečištěné nebo zoxidované díly).

TIG PRO (EURO HOŘÁK)

<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte režim TIG PRO (Euro hořák) 	Držte stisknuté tlačítko 2 a současně otočte horním knoflíkem, dokud se nezobrazí „TIG Pro“.		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení svářecího proudu 	Použijte horní knoflík		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení doběhu (downslope) 	Použijte spodní knoflík		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení dofuku plynu 	Podržte stisknuté tlačítko 3 a současně otočte horním knoflíkem pro nastavení dofuku plynu.		



TIG EASY (HOŘÁK S VENTÍLEM)

<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte režim TIG EASY (hořák s ventilem) 	Držte stisknuté tlačítko 2 a současně otočte horním knoflíkem, dokud se nezobrazí „TIG EASY“.		
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení svářecího proudu 	Použijte horní kolečko		

SVAŘOVÁNÍ TIG LIFT

DC TIG sváření vyžaduje použití plynu (Argon). Připojení hořáku s ventilem, který umožňuje ručně nastavovat množství plynu, a připojení hořáku EURO, který nabízí možnost nastavení doběhu a dofuku plynu.

Svařování metodou TIG postupujte podle následujících pokynů:

Svařování TIG Lift Pro EURO hořákem	Svařování TIG Lift EASY hořákem s ventilem
<ul style="list-style-type: none"> Viz. připojení na straně 4. Připojte plynovou hadici k zadní straně přístroje a k regulátoru na plynové lahvi. Nastavte průtok plynu na regulátoru na plynové lahvi. Pro základní nátěr, dotkněte se svařovaného obrobku, poté stiskněte spoušť hořáku. Doběh a dofuk plynu se spustí automaticky po uvolnění spínače. Obojí lze nastavit na zařízení. 	<ul style="list-style-type: none"> Viz. připojení na straně 4. Připojte plynovou hadici od hořáku k regulátoru na plynové lahvi. Nastavte průtok plynu na redukčním ventilu na plynové lahvi, poté otevřete ventil hořáku. Zápalení: <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Přiložte elektrodu ke svařovanému dílu.</div> </div> Na konci svařovacího procesu : <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Zvedněte elektrodu 2 až 5 mm od svařovaného dílu.</div> </div> <p>Nevypínejte plyn, dokud wolframová elektroda dostatečně nevychladne.</p>

Nastavitelné zhasínání oblouku (pouze hořák EURO)


To odpovídá, na konci svaru, době potřebné k postupnému snižování svařovacího proudu až do zastavení oblouku. Tato funkce zabraňuje vzniku trhlin a kráterů na konci svaru.

Výchozí nastavení této funkce je 0 sekund.

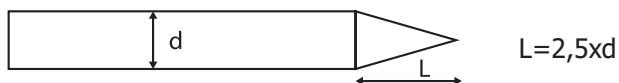
Nastavitelný dodatečný plyn (pouze hořák EURO)

Tento parametr určuje dobu, po kterou plyn proudí i po zhasnutí oblouku. Chrání součástky i elektrodu před oxidací.

Doporučené nastavovací hodnoty / broušení elektrody

	Proud (A)	Ø Elektroda (mm) = (mm) Ø Drát (výplňový kov)	Ø Tryska (mm)	Proudění (Argon L/min)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-190	2,4	11	7-8

Pro optimalizaci svářecího procesu doporučujeme brousit elektrodu před svářením následujícím způsobem:


DOBA ZAPNUTÍ A OKOLNÍ PROSTŘEDÍ PRO POUŽITÍ

• Zdroj proudu má v režimu MMA nebo TIG klesající výstupní charakteristiku. Zdroj napětí popisuje plochou výstupní charakteristiku v režimu MIG. Doba zapnutí podle normy EN60974-1 je uvedena v níže uvedené tabulce:

	X / 60974-1 @ 40°C (T cyklus = 10 min)	I max	60% (cyklus T = 10 min)	100% (cyklus T = 10 min)
230V	MIG-MAG	200A @ 20%	130 A	110 A
	MMA	200A @ 18%	110 A	90 A
	TIG	200A @ 22%	135 A	115 A
110V	MIG-MAG	150A @ 22%	100 A	90 A
	MMA	130A @ 22%	90 A	75 A
	TIG	160A @ 20%	115 A	100 A

TEPELNÁ OCHRANA A RADY

V případě intenzivního používání (> pracovní cyklus) lze aktivovat tepelnou ochranu, V tomto případě oblouk zhasne a objeví se indikátor ochrany ↓.


- Nezakrývejte větrací otvory.
- Po sváření nechejte zařízení připojené, aby se mohlo vychladit.

Obecně řečeno :

- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při sváření.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Nepracujte v mokré oblasti.

ANOMÁLIE, PŘÍČINY, OPRAVNÉ PROSTŘEDKY

	ZÁVADA	PŘÍČINY	ODSTRANĚNÍ
MIG/MAG	Rychlost podávání drátu není konstantní.	Kontaktní trubička je ucpaná.	Vyčistěte kontaktní trubičku nebo ji vyměňte a použijte sprej pro zajištění nepřilnavosti.
		Drát prokluzuje v posuvu.	- Zkontrolujte přítlak kladky pohonu nebo změňte je. - Průměr drátu není v souladu s kladkou. - Hadička vedení drátu u hořáku není správná.
	Motor neběží.	Brzda cívky nebo válec jsou příliš utažené.	Uvolněte brzdu a válec
		Problémy s napájením	Překontrolujte, zda je spínač nastaven do polohy «ZAP».
	Špatný posuv drátu.	Hadička vedení drátu je znečištěna nebo poškozena.	Vyčistěte nebo vyměňte.
		Kladky nedostatečně utažené	Upravit dotažení kladek
		Brzda cívky je příliš utažená.	Uvolněte brzdu.
	Žádný svářecí proud.	Špatné připojení síťové zástrčky.	Překontrolovat připojení zástrčky, a jestli zásuvka je napájena jedním fázem a neutrálním vodičem.
		Špatné uzemnění.	Zkontrolujte uzemňovací kabel (připojení a stav svorky).
		Stykač výkonu nefunkční.	Zkontrolujte spoušť hořáku.
	Zablokování drátu v pohonu.	Hadička vedení drátu je znečištěna nebo poškozena.	Zkontrolujte trysku a tělo hořáku.
		Drát zablokovaný v hořáku.	Vyměňte nebo vyčistěte.
		Žádná kapilární špička.	Zkontrolujte přítomnost kapilární špičky.
		Rychlost podávání drátu příliš vysoká.	Snižte rychlost podávání drátu.
	Svarová lišta je porézní.	Průtok plynu je nedostatečný.	Upravte průtok plynu. Vyčistěte základní kov.
Plynová láhev je prázdná.		Vyměňte.	
Neuspokojivá kvalita plynu.		Vyměňte ho.	
Cirkulace vzduchu nebo vliv větru.		Zabraňte průvanu, chraňte svařovací prostor.	
Plynová tryska je příliš zanesená.		Vyčistěte trysku nebo ji vyměňte.	
Špatná kvalita drátu.		Použijte drát vhodný pro svařování MIG-MAG.	
Špatná kvalita svařovaného povrchu (rez. atd...)		Vyčistěte obrobek před svařováním	
Jiskrové částice velmi důležité.	Napětí oblouku je příliš nízké nebo příliš vysoké.	Viz parametry svařování.	
	Špatné uzemnění.	Zkontrolujte a umístěte zemnicí svorku co nejbližší svařovanému místu.	
	Nedostatečná plynová ochrana.	Upravte průtok plynu.	
Na výstupu hořáku není žádný plyn	Špatné připojení plynu	Překontrolujte hadici vedení plynu a spoje u motoru. Zkontrolujte elektroventil.	

OBEČNÁ OPATŘENÍ	Zařízení nedává žádný proud, žlutá indikační dioda tepelného přetížení svítí.	Zapůsobilá tepelná ochrana stroje.	Počkejte na konec doby chlazení, asi 2 minuty. Kontrolka LED zhasne.
	Displej je zapnutý, ale stroj nedává žádný proud.	Zemní svorka a držák elektrod nejsou správně připojeny.	Zkontrolujte přívody.
	Napájení je zapnuto, cítíte mravenčení, když na přístroj položíte ruku.	Nesprávné uzemnění přístroje.	Nechteje překontrolovat uzemnění svařovacího agregátu, síťové přípojky a zemní vodič sítě.
	Přístroj nesvařuje správně	Indikátor «chybné polarity»	Zkontrolujte polaritu elektrod na obalu elektrod.
	Při spuštění, se na displeji zobrazí 	Napětí není v rozmezí (jednofázové 230V +/-15% nebo třífázové 400V +/- 15%)	Zkontrolujte elektrickou instalaci nebo generátor
	Zařízení je zapnuto, ale nic se nezobrazí	Vstupní napětí je <85V nebo >265V	Zkontrolujte napájecí síť
TIG	Nestabilní oblouk	To se stává u Wolframové elektrody	Použijte Wolframovou elektrodu odpovídající velikosti Použijte dobře připravenou Wolframovou elektrodu
		Příliš velké množství plynu.	Zmenšete množství plynu.
	Wolframová elektroda oxiduje	Svařovací zóna je vystavena průvanu.	Chraňte svářecí zónu před větrem.
		Problém s plynem, nebo předčasné vypnutí plynu	Zkontrolujte připojení plynu. Nevypínejte plyn, dokud w.elektroda neschladne.
W.elektroda se taví	Indikátor «chybné polarity»	Zkontrolujte zemní kleště a jeho připojení k polu +	

ZÁRUKA

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

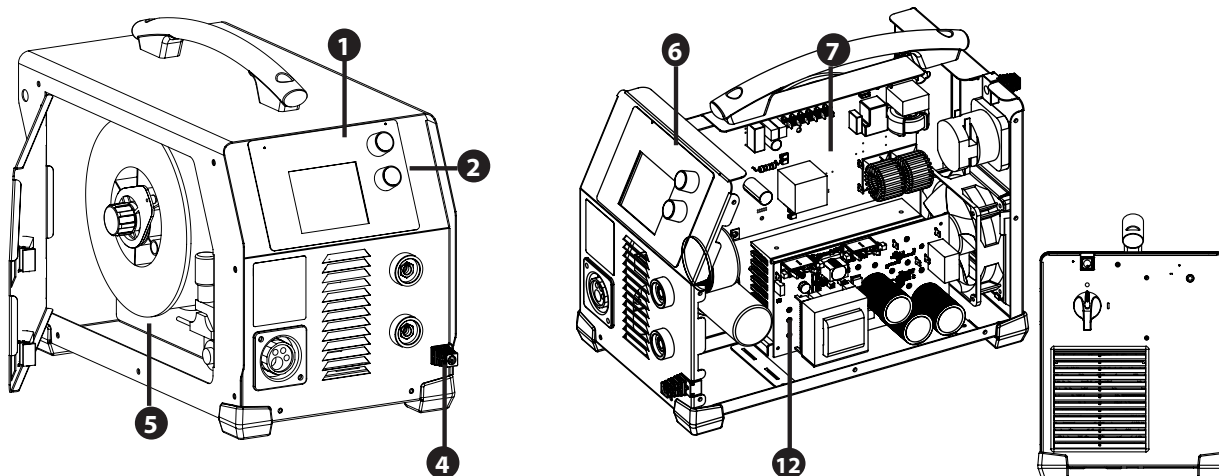
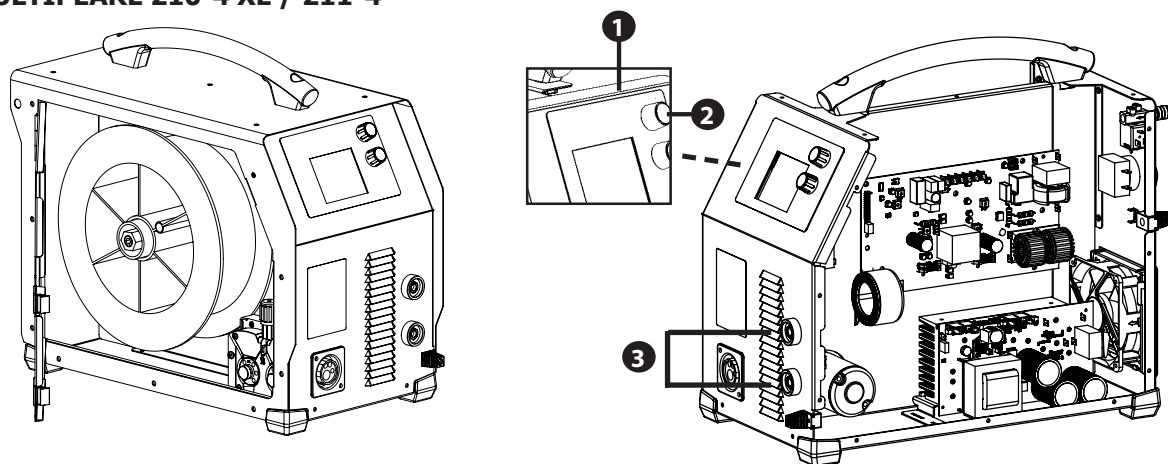
Záruka se nevztahuje na :

- 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).

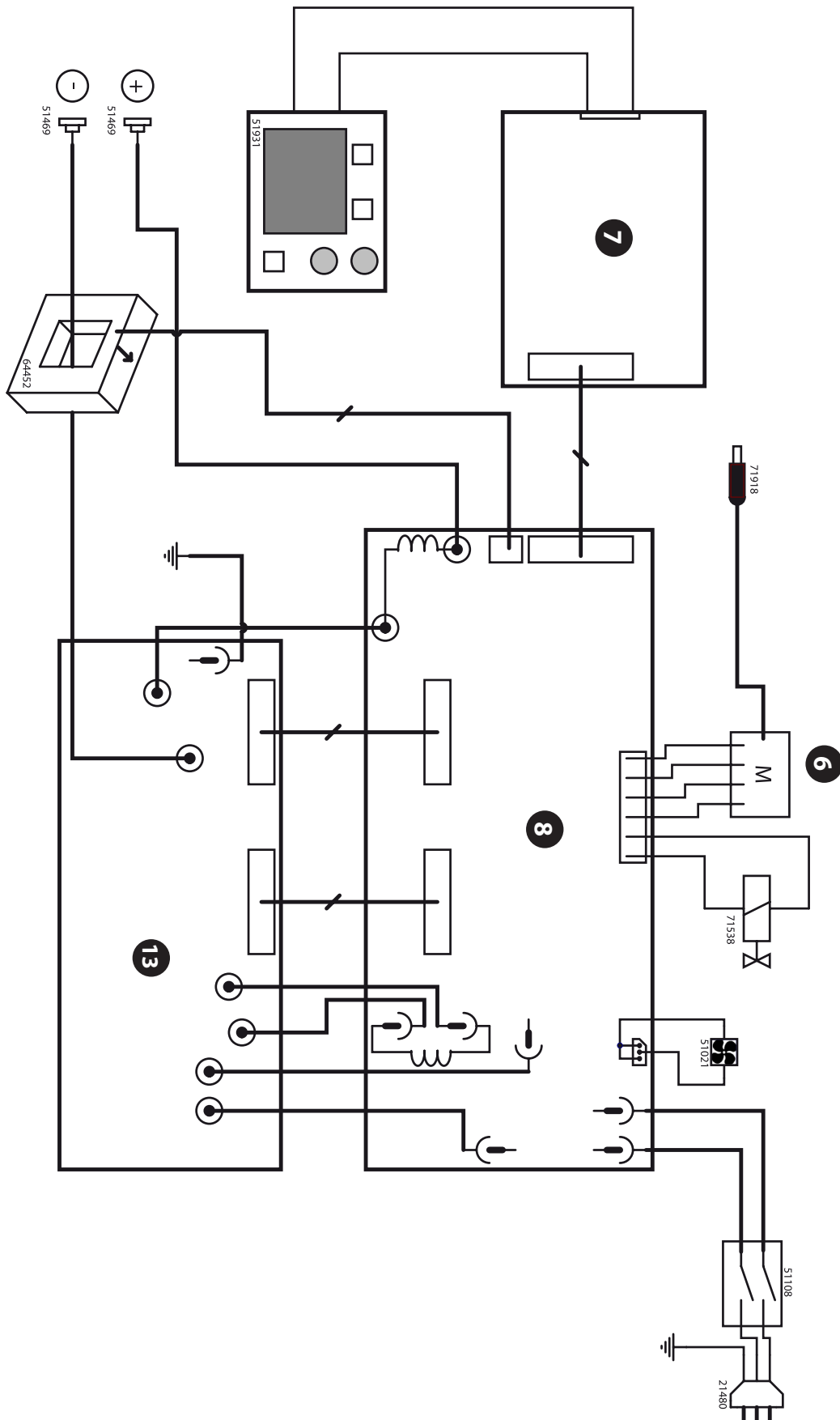
V případě poruchy, vraťte spotřebič svému distributorovi, příložením :

- datovaný doklad o nákupu (účtenku), fakturu....)

- podrobný popis poruchy

NAHRÁDNÍ DÍLY
MULTIPEARL 210-2

MULTIPEARL 210-4 XL / 211-4


Č.		210-2	210-4 XL	211-4
1	Ovládací panel		51931	
2	Černý knoflík		73012	
3	1/4 konektor uzemňovacího kabelu		51469	
4	System přepólování		71918	
5	Podavač drátu (bez kladky)	51254	51136	
6	Deska indikací		E0059C	
7	Hlavní deska	E0020C	E0019C	
8	Napájecí kabel		21464	
9	Spínač zap./vyp.		51230	
10	Mřížka ventilátoru		51010	
11	Ventilátor		51021	
12	Karta napájení		97807C	
13	Pojistky (x2)		56061	-
14	Adaptér cívky	71601	71608	

ELEKTRICKÁ SCHÉMA

TECHNICKÉ VLASTNOSTI
MULTEPEARL 210-2 / 210-4 XL / 211-4

Primární						
Napětí napájení	110V +/- 15%			230V +/- 15%		
Frekvence napájení	50 / 60 Hz					
Jistič	32 A			16 A		
Sekundární	MMA	TIG	MIG-MAG	MMA	TIG	MIG-MAG
Napětí naprázdno	75 V			76 V		
Jmenovitý výstupní proud (I2)	20 A - 130 A	20 A - 160 A	20 A - 150 A	20 A - 200 A	20 A - 200 A	20 A - 200 A
Jmenovité výstupní napětí (U2)	20,8 V - 25,2 V	10,8 V - 16,4 V	15V - 21,5V	20,8 V - 28 V	10,8 V - 1 8V	15V - 24V
Pracovní cyklus při 40°C (10 min)* Norma EN60974-1.	I _{max}	22%	20%	22%	18%	22%
	100%	75 A	100 A	90 A	90 A	115 A
	60%	90 A	115 A	100 A	110 A	135 A
Provozní teplota	-10°C → +40°C					
Skladovací teplota	-25°C → +55°C					
Třída krytí	IP21					
	MULTEPEARL 210-2	MULTEPEARL 210-4 XL	MULTEPEARL 211-4			
Rozměry (D x Š x V)	25 x 45 x 35 cm	27,5 x 55 x 44 cm	41 x 73 x 77 cm			
Hmotnost	16 kg	20 kg	27 kg			

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










V případě intenzivního používání (> pracovní cyklus) lze aktivovat tepelnou ochranu, v tomto případě, oblouk zhasne a rozsvítí se kontrolka ().

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

Zařízení pracuje s charakteristikou «konstantního proudu» v režimu MMA a «konstantního napětí» v režimu MIG.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

A	Ampér
V	Volt
Hz	Hertz
	Svařování metodou MIG/MAG (MIG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Active Gas)
	Svařování v ochranné atmosféře (MMA) Manuální kovový oblouk
	Svařování TIG (Tungsten Inert Gaz)
	Vhodné pro svařečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech.
IP21	Chráněno proti přístupu k nebezpečným částem prstem, a proti svislým kapkám vody.
	Stejnosměrný svářecí proud
	Jednofázové napájení 50 nebo 60Hz
U ₀	Napětí naprázdno
U ₁	Napětí napájení
I _{1max}	Maximální napájecí proud (efektivní hodnota).
I _{1eff}	Maximální skutečný napájecí proud.
IEC60 974-1 IEC60 974-10 Třída A	Svařovací zdroj je v souladu s IEC normami a patří třídě A.
	Jednofázový transformátor/frekvenční měnič.
X(40°C)	Pracovní cyklus podle normy EN 60974-1 (10 minut) 40°C).
I ₂ ...%	I ₂ : odpovídající konvenční svařovací proud.
U ₂ ...%	U ₂ : Konvenční napětí v odpovídajících zátěžích.

	<p>Zařízení odpovídá evropským směrnicím. Prohlášení o shodě je dostupné na našich webových stránkách</p>
	<p>Zařízení odpovídá marockým směrnicím. Prohlášení o shodě C_m (CMIM) je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).</p>
	<p>Zařízení odpovídá britským směrnicím. Prohlášení o shodě Spojeného království je k dispozici na našich webových stránkách (viz hlavní strana).</p>
	<p>V souladu s normou EAC.</p>
	<p>Elektrický světelný oblouk vytváří záření působící na oči a pokožku (chráňte se !)</p>
	<p>Pozor, svařování může způsobit požár nebo výbuch.</p>
	<p>Pozor! Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze před použitím.</p>
	<p>Produkty pro tříděný sběr odpadu- Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu.</p>
	<p>Informace o teplotě (tepelná ochrana)</p>



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