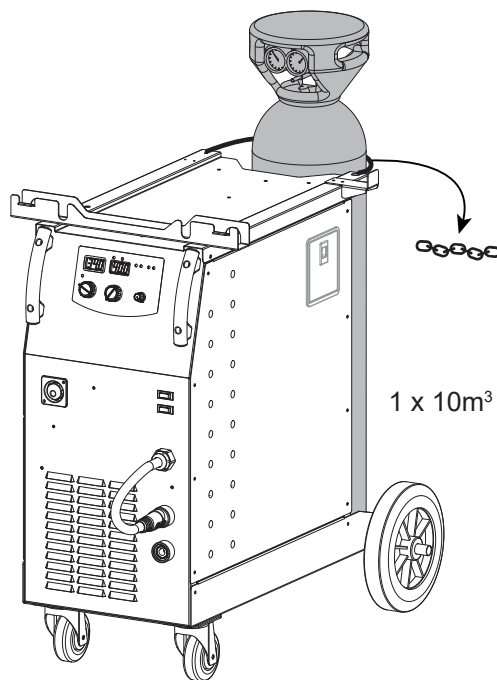
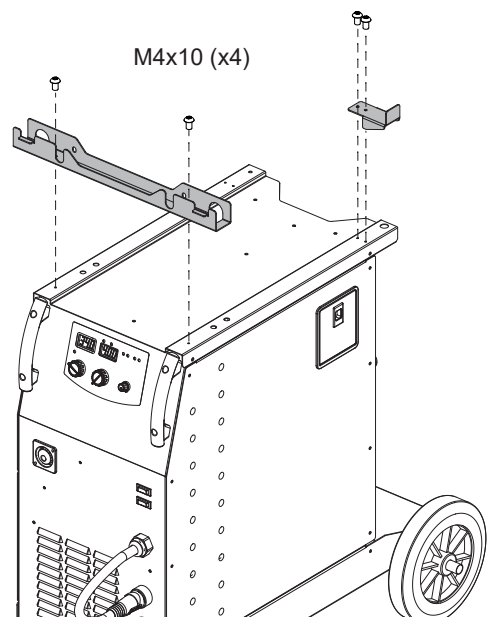
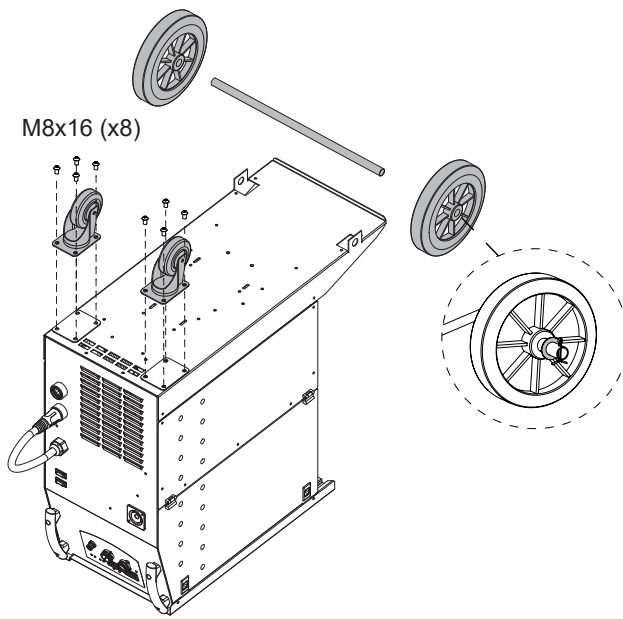
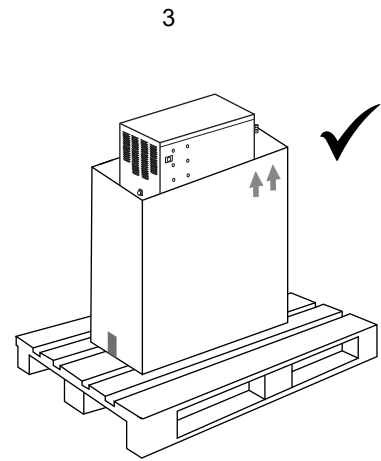
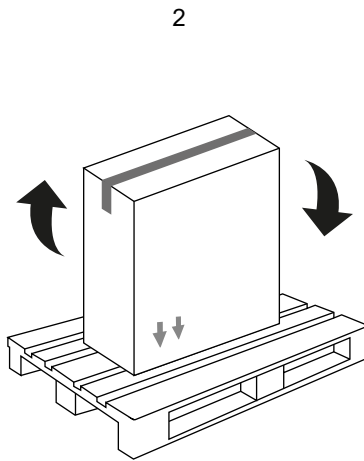
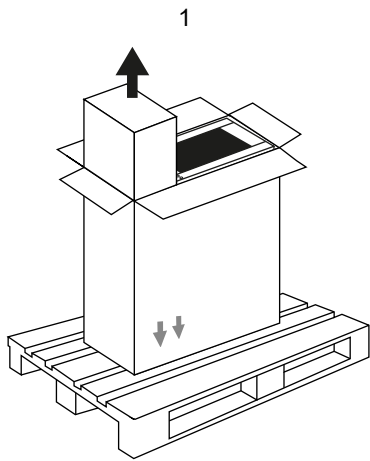


CZ 2-12 / 13-30

MULTIWELD 250T / 320T / FV 220M / 400T

Svářečka MIG/MAG a MMA



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 bezpečné 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).

Nadmořní 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). Chraňte své oči při operaci čištění. 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 svařovací 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 létající 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 vybily 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.



Zařízení odpovídá směrnici CEI 61000-3-11.

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.

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
- neumísťujte 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 PRACOVÍŠTĚ

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, uzemnění může v některých případech, ne však vždy, snížit 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



Při přesunu nikdy nevětečte 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.

INSTALACE PŘÍSTROJE

- 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 MULTIWELD 250T/320T/400T má stupeň krytí IP21, význam :
 - je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm
 - je chráněn proti svisle stříkající vodě
 - Zařízení MULTIWELD FV 220M má stupeň krytí IP23, význam :
 - ochrana před přístupem k nebezpečným částem pevných těles o $\varnothing > 12,5$ mm a - ,
 - ochrana před deštěm směřujícím na 60 % od svislice.
- Toto zařízení může tedy být používán venku v souladu s třídou krytí IP23.
Napájecí kabely, Prodlužovací a svařovací kabely musí být zcela odvinuty, aby nedošlo k jejich přehřátí.



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



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 !
- Odkládejte svařovací hořáky a držáky elektrod pokud je nepoužíváte vždy tak, aby byly elektricky izolované!

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/napětí nepoužívejte k rozmrazování potrubí, dobíjením baterie/akumulátory nebo k startování motoru.

INSTALACE - FUNKCE VÝROBKU

Instalaci smí provádět pouze zkušený personál pověřený výrobcem. Během instalace, zajistěte, aby byl generátor odpojen od elektrické sítě.

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

POPIS

Děkujeme vám za vaši volbu! Abyste byli maximálně spokojeni se svou prací, přečtěte si prosím pozorně následující informace : Stroje řady MULTIWELD jsou poloautomatické stroje MIG/MAG, jádrového drátu a MMA. Nastavení je manuální a nastavení je zjednodušeno pomocí tabulky uvedené na produkt. Doporučují se pro svařování ocelí, nerezová ocel a hliník.

PŘIPOJENÍ SÍTOVÉHO NAPĚTÍ

- MULTIWELD 250T/320T je dodáván s 16 A zásuvkou typu EN 60309-1 a musí být připojen k třífázové čtyřvodičové elektrické instalaci 400 V (50-60 Hz) s uzemněným nulovým vodičem.
- MULTIWELD 400T je dodáván s 32 A zástrčkou typu EN 60309-1 a musí být připojen k třífázové čtyřvodičové elektrické instalaci 400 V (50-60 Hz) s uzemněným nulovým vodičem.
- MULTIWELD FV 220M se dodává s 16 A zástrčkou typu CEE7/7 a smí se používat pouze v jednofázové třívodičové elektrické instalaci 230 V (50 - 60 Hz) s uzemněným nulovým vodičem.

Tento produkt s pružným napětovým systémem », lze napájet z uzemněné elektrické instalace., mezi 110 V a 230 V (50 – 60Hz). Efektivní absorbovaný proud (I_{1eff}) je uveden na zařízení, 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.

- Svářečka MULTIWELD FV 220M je vybavena funkcí Protect 400 (P400). : pokud je napájecí napětí vyšší než 265 V, zařízení se přepne do ochranného režimu (bliká kontrolka ochrany). Jakmile napětí poklesne pod tuto hraniční hodnotu, přístroj automaticky přejde zpět do stavu provozní připravenosti.

POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO KABELU

Prodlužovací kabel musí mít velikost a průřez v souladu s napětím zařízení.

Použití prodlužovací kabel v souladu s pokyny národních norem.

	Napětí napájení	Délka a průřez prodlužovacího kabelu (<45m)
MULTIWELD 400T	400 V - 3~	4 mm ²
MULTIWELD 250T/320T		2.5 mm ²
MULTIWELD FV 220M	230 V - 1~	
	110 V - 1~	

POPIS ZAŘÍZENÍ (OBR. 1)

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1- Držák cívky | 9- Připojka plynu |
| 2- Zadní držák hořáku. | 10- Vypínač on/off |
| 3- Digitální displej | 11- Napájecí kabel |
| 4- Nastavení svařovacích parametrů | 12- Držák plynové láhve (max. 1 láhev o objemu 10 m ³) |
| 5- Připojka hořáků EURO. | 13- Zásuvky 36V DC pro zařízení ohřátí plynu |
| 6- Systém přepólování | 14- Úložiště(FV 220M) |
| 7- Konektor zemnicí svorky | Krabice na příslušenství (400T) |
| 8- Držák hořáku. | 15- Spínač předstihu plynu a drátu |
| | 16- Po přechodu na plyn |

OVLÁDACÍ PANEL (OBR. 6)

- | | |
|--|--|
| 1- Indikátor přehřátí/přepětí (250T/320T/400T) | 7- Kontrolka režimu MIG |
| Indikátor přehřátí/přepětí/P400 (FV 220M) | 8- Tlačítko výběru režimu 2T/4T |
| 2- Zobrazení napětí | 9- Tlačítko výběru režimu MIG/MMA |
| 3- Zobrazení proudu a rychlosti drátu | 10- Dynamické nastavení svařovacího oblouku |
| 4- Kontrolka proudu | 11- Nastavení rychlosti drátu (MIG) / nastavení proudu (MMA) |
| 5- Kontrolka rychlosti drátu | 12- Nastavení napětí |
| 6- Kontrolka režimu MMA | |

ZAPNUTÍ

Vypínač je umístěn na zadní straně výrobku, otočte do polohy «I», abyste zapnuli generátor. Tento přepínač nikdy během svařování neotáčejte do polohy «O».

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ OCELI / NEREZI (REŽIM MAG)

Výbrat vstupní napětí a nastavit rychlost drátu dle pokynu uvedeného v tabulce na zařízení, a dle tloušťky plechu (obr. VII).

MULTIWELD 250T/320T může svařovat ocelový drát Ø 0,6/1,2 mm, a nerezové oceli Ø 0,8/1,2 mm.

MULTIWELD 400T může svařovat ocelové a nerezové dráty od Ø 0,6 do 1,6 mm.

MULTIWELD FV 220M může svařovat ocelový drát Ø 0,6/1,0 mm, a nerezové oceli Ø 0,8/1,0 mm.

MULTIWELD 250T/320T/FV 220M : Zařízení je standardně dodáváno pro použití s vodičem Ø 0,8 mm oceli (Ø válečku 0,8/1,0).

MULTIWELD 400T : Zařízení je standardně dodáváno pro použití s ocelovým drátem Ø 1,0 mm (válec Ø 1,0/1,2).

Kontaktní trubice, drážky oblázku, a pláště hořáku jsou určeny pro tuto aplikaci. Aby bylo možné svařovat dráty o průměru 0,6, použijte hořák o délce maximálně 3 m. Vyměňte kontaktní trubičku (obr. II-A) a válce motorového bubnu modelem s drážkou 0,6. V tomto případě, umístěte jej tak, abyste viděli značku 0,6.

Svařování ocele a nerezové ocele vyžaduje specifickou plynou směs (Ar + CO₂). Množství CO₂ se liší podle aplikace. U nerezové oceli, použijte směs s 2% CO₂. Při svařování čistým CO₂, K plynové lahvi musí být připojen předehříváč plynu. Je také možné použít standardní předehřívací modul (36 V), který lze připojit do 36V zásuvky umístěné v blízkosti cívky pájecího drátu, za bočními dvířky. (fig. I-13). Všimněte si, že toto 36V DC napájení je kompatibilní s ohříváči plynu 36V AC. Pro specifické požadavky na plyn, obraťte se na svého distributora plynu. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 8 až 12 l/min. vždy podle prostředí.

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU (REŽIM MIG)

Výbrat vstupní napětí a nastavit rychlost drátu dle pokynu uvedeného v tabulce na zařízení, a dle tloušťky plechu (obr. VII).

Svářečku MULTIWELD 250T/320T/FV 220M lze vybavit pro svařování hliníkovým drátem Ø 0,8 a 1,0 mm (fig. II-B).

Svářečku MULTIWELD 400T lze vybavit pro svařování hliníkovým drátem Ø 0,8 a 1,6 mm. (fig. II-B).

Použití na hliník vyžaduje speciální čistý argonový plyn (Ar). Pro volbu plynu, požádejte o radu distributora plynu. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 15 až 25 l/min. vždy podle prostředí a svářecí metody.

Rozdíly mezi ocelovými a hliníkovými aplikacemi jsou následující:

- Používejte speciální kladky pro svařování hliníku.
- Na přítlačné válečky navijáku vyvíjejte minimální tlak, aby nedošlo k rozdrčení drátu.
- Používejte kapiláru pouze pro ocelový/ušlechtilý drát (ocelové vodící pouzdro).
- Při přípravě hořáku pro hliník věnujte zvláštní pozornost. Tento hořák má teflonovou vnitřní vložku, která snižuje tření v hořáku. Neřežte plášť na okraji šroubení., Musí přesahovat délku kapiláry, kterou nahrazuje, a slouží k vedení drátu z válců.
- Kontaktní trubka : použijte hliníkovou kontaktní trubičku SPECIAL odpovídající průměru drátu.

SVAŘOVÁNÍ BEZ PLYNU



Výbrat vstupní napětí a nastavit rychlost drátu dle pokynu uvedeného v tabulce na zařízení, a dle tloušťky plechu (obr. VII)

MULTIWELD 250T/320T/400T/FV 220M může svařovat bezplynový drát o průměru od 0,9 do 1,2 mm, pokud je polarita obrácená. (fig. III - Kroutivá síla max. 5Nm) Nastavení parametrů pro toto použití, postupujte podle pokynů na straně 84. Svařování trubičkovým drátem se standardní tryskou může způsobit přehřátí a poškození hořáku. Použijte nejlépe speciální trysku «No Gas» (viz. 072329), nebo vyjměte původní trysku (Fig. III).


POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ MIG/MAG**PŘIPOJENÍ A POKYNY**

- Připojte kabel ukostření na kladnou (+) nebo zápornou (-) přípojku dle typu drátu (obecně na -).


VOLBA REŽIMU A NASTAVENÍ

Stisknutím levého tlačítka  zvolte režim svařování MIG/MAG a stisknutím pravého tlačítka  zvolte chování spouště. : 2T nebo 4T (chování spouštěče je k dispozici pouze v režimu MIG).


1. Nastavení svařovacího napětí :

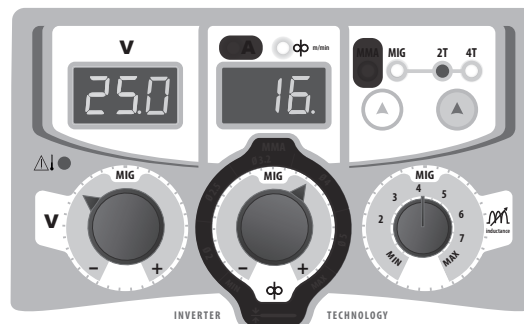
Pomocí levého knoflíku  nastavte svařovací napětí tak, aby vyhovovalo aby vyhovovala dané úloze. Nastavená hodnota napětí se zobrazuje na levém displeji.

2. Nastavení rychlosti drátu:

Pomocí středového knoflíku  nastavte rychlost drátu tak, aby vyhovovala dané úloze. Nastavená hodnota otáček se zobrazuje na pravém displeji.

3. Nastavení indukčnosti :

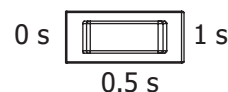
Nastavte úroveň indukčnosti pomocí pravého ovládacího kolečka , relativní hodnota od MIN do MAX. Čím nižší je úroveň indukčnosti, tím tvrdší a směrovější je oblouk, čím vyšší je úroveň indukčnosti, tím měkčí je oblouk s malým počtem výstupků..



Černě podbarvené části nejsou užitečné v tomto režimu.

4. Post Gaz (MULTIWELD 400)

Doba trvání plynové ochrany po zhasnutí oblouku. Chrání díl před oxidací.



Výbrat vstupní napětí a nastavit rychlost drátu dle pokynu uvedeného v tabulce na zařízení, a dle tloušťky plechu (obr. VII).

MONTÁŽ CÍVKY A NAKLÁDÁNÍ DRÁTU (OBR. IV)

MULTIWELD 250T/320T/400T/FV 220 M pojme role Ø 200/300 mm (šetrně k životnímu prostředí).

• Sejměte kontaktní trubičku z hořáku (Obr.). D), a odpovídající trysku (Obr. E).

Obrázek A :

- Otevřete poklop stanice.
- Umístěte cívku na podpěru (3).
- Nastavte brzdu (4) tak, aby nedošlo k zamotání drátu setrvačností cívky při zastavení sváru.. Obecně platí, že motor příliš neutahuje, protože by došlo k jeho přehřátí.

Obr. B :

MULTIWELD 250T/320T/FV 220 M : Dodávané válečky jsou ocelové válečky s dvojitými drážkami (0,8 et 1,0).

MULTIWELD 400T : Dodávané válečky jsou ocelové válečky s dvojitým drážkováním (1,0 et 1,2).

- Pro ocelové a jiné tvrdé dráty používejte kladky s V-drážkami.
- Pro hliníkové a jiné slitinové dráty používejte válečky s U-pružnou, drážkou.

Obr. C :

Pro nastavení tlaku navíječe motorové hadice, postupujte takto:

- Uvolněte knoflík (3) až na doraz a spusťte jej, vložte drát a pak cívku opět volně zavřete.
- Spusťte motor stisknutím spínače hořáku
- Nastavte nastavovací šroub při stisknutém tlačítku hořáku. Jakmile se drát začne vtahovat, přestaňte utahovat.

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

- Vytahněte drát z hořáku asi o 5 cm, poté nasadte na konec hořáku kontaktní trubičku vhodnou pro použitý drát. (fig. D), a potom trysku (fig. E).

PŘIPOJENÍ PLYNU

- Správný regulátor tlaku namontujte na plynovou lahev. Použijte plynovou hadici dodávanou se zařízením. Nasadte 2 upevňovací svorky, aby nedocházelo k únikům.

- Ujistěte se, že je plynová láhev bezpečně připevněna k řetězu (f (obr. V).

- Nastavte průtok plynu nastavovacím kolečkem na redukčním ventilu.

POZN: pro snadné nastavení průtoku plynu, aktivujte válečky motoru stisknutím spouště hořáku (uvolněte knoflík navíječe motoru, abyste zabránili tahání drátu). Maximální tlak plynu : 0.5 MPa (5 bars). Tento postup platí pouze pro režim s plněným drátem.

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!
- Během provozu nechte zavřené všechny kryty skříně!
- Nenoste rukavice při nakládání drátu či výměně cívku drátu.

svařování obalenou elektrodou


PŘIPOJENÍ A POKYNY

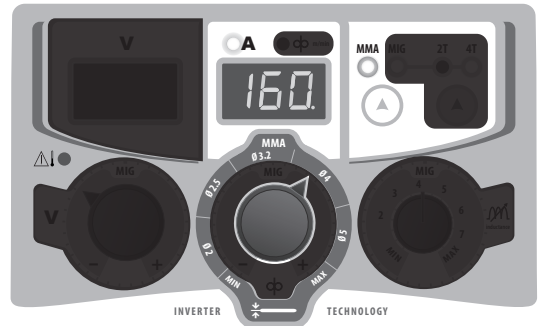
- Připojte kabely, držák elektrody a zemnicí svorku v přípojovacích konektorech,
- Dbejte na údaje na balení elektrod týkající se svařovacího proudu a polarity.
- Vyjměte po svařování elektrodu z držáku.

VOLBA REŽIMU A NASTAVENÍ

Stisknutím levého tlačítka  vyberte režim MMA.

Nastavení svářecího proudu:

Pomocí středového knoflíku  nastavte svařovací proud podle průměru elektrody a typu svařované sestavy. Aktuální požadovaná hodnota se zobrazuje na pravém displeji.



Černě podbarvené části nejsou užitečné v tomto režimu.

NASTAVENÍ SVAŘOVACÍHO PROUDU

Následující nastavení odpovídají dostupného rozmezí proudu dle typu a průřezu elektrody. Rozmezí jsou široká, protože jsou závislá na aplikaci a svařovací poloze.

250T / 320T / 400T	Ø elektrody (mm)	Rutilová E6013 (A)	Bazická E7018 (A)
	1.6	30-60	30-55
	2.0	50-70	50-80
	2.5	60-100	80-110
	3.2	80-150	90-140
	4.0	100-200	125-210
	5	150-290	200-260
6.3	200-385	220-340	

FV 220M	Ø elektrody (mm)	Rutilová E6013 (A)	Bazická E7018 (A)
	1.6	30-60	30-55
	2.0	50-70	50-80
	2.5	60-100	80-110
	3.2	80-150	90-140
	4.0	100-200	125-210
5	150-220	200-220	

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.
- Vaše zařízení je vybaveno specifickou funkcí pro inventory:
- ANTI STICKING (Ochrana před přilepením): Umožňuje snadné oddálení elektrody od kovu. Funkce proti přilepení, po jeho spuštění, vyžaduje čekací dobu přibližně 3 sekundy, než je možné pokračovat v normálním svařování.

OCHRANY A POKYNY

1 - Přehřátí :

Zdroj je vybaven ventilátorem s automatickým řízením teplotou zařízení. Když rozvodna přejde na tepelnou ochranu, přestane dodávat proud. Oranžová kontrolka (obr. VI-1) svítí dokud se teplota přístroje nevrátí do normálu.

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

2 - Nadměrný proud :

Tato rozvodna je vybavena měřením primárního proudu. V případě nadměrného proudu oranžové světýlko (fig. VI-1) se rozsvítí. V tom případě, vypnout a zapnout zařízení.

3 - P400 (jedině FV 220M) :

Tato rozvodna je vybavena primární přepětovou ochranou. V tomto případě, Oranžová kontrolka (obr. VI-1) bliká každou sekundu.

4 - Pokyny :

- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při sváření.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Nepracujte v mokré oblasti. Aby se zabránilo úniku plynu, použijte svorky dodané v krabici s příslušenstvím.
- Ujistěte se, že plynová láhev drží na místě pomocí upevňovacího límce, viz fig. V.
- Nastavte průtok plynu nastavovacím kolečkem na redukčním ventilu.

ANOMÁLIE, PŘÍČINY, OPRAVNÉ PROSTŘEDKY

ZÁVADA	PŘÍČINY	ODSTRANĚNÍ
Rozsvítí se indikátor ochrany	Překročení pracovního cyklu Okolní teplota nad 40 °C Ucpané přívody vzduchu	Před pokračováním ve svařování počkejte, až kontrolka zhasne. Respektujte provozní faktor a zajistěte dobré větrání.
Kontrolka ochrany bliká (jedině MULTIWELD FV 220M)	Síťové napětí mimo maximální toleranci	Zkontrolujte elektrickou instalaci kvalifikovaným personálem
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.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte tlak ve válcích nebo je vyměňte. • 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 pohon role
	Problém 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 svařecí proud.	Špatné připojení síťové zástrčky.	Podívejte se na připojení zástrčky a zkontrolujte, zda je zástrčka správně napájena.
	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.	Upravit průtok plynu (15 až 20 l/min) Vyčistěte základní kov.
	Plynová láhev je prázdná.	Vyměňte.
	Neuspokojivá kvalita plynu.	Vyměňte.
	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...)	Očistěte svařené díly.
Příliš velké jiskry.	Napětí oblouku je příliš nízké nebo příliš vysoké.	Viz parametry svařování.
	Špatné uzemnění.	Umístěte ukostření do blízkosti místa sváření
	Nedostatečná plynová ochrana.	Upravit průtok plynu

Nedostatek plynu u hořáku.	Chybné spojení u vedení plynu.	Překontrolujte hadici vedení plynu a spoje u motoru. Zkontrolujte elektroventíl.
----------------------------	--------------------------------	---

ZÁRUKA

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

Záruka se nevztahuje na :

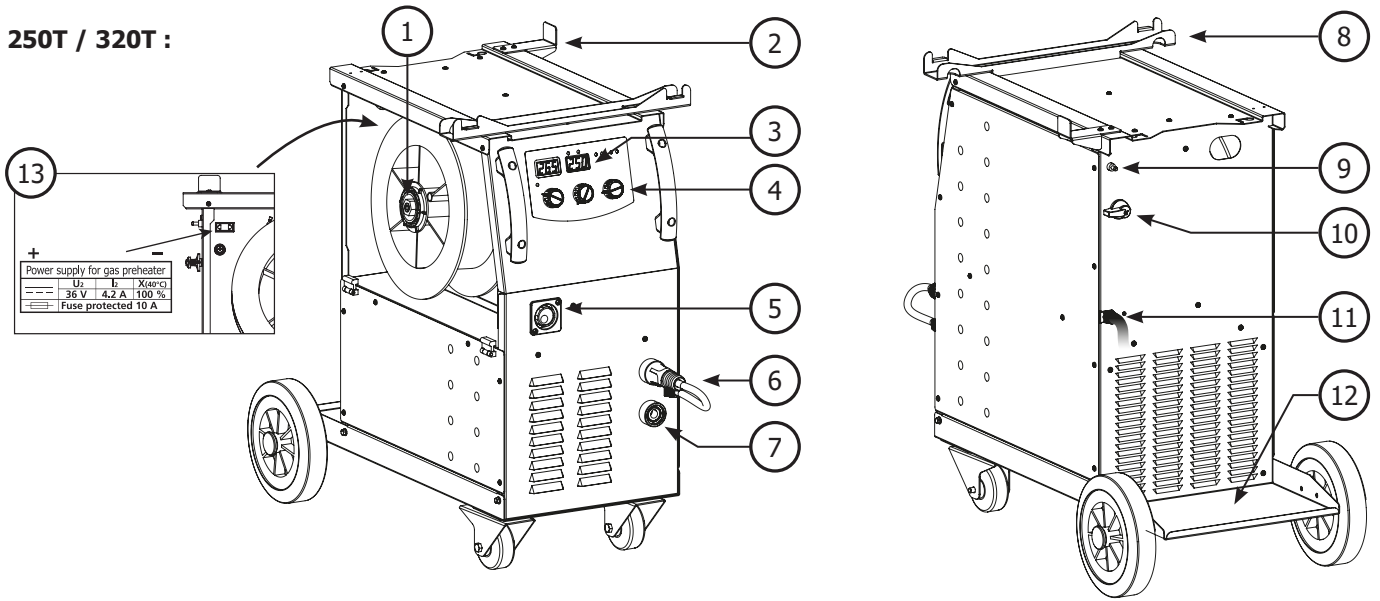
- Poškození při transportu.
- Opotřebitelné díly (např. distanční podložky, : kabely, svorky, atd.).
- Incidentsy způsobené nesprávným používáním (chyba napájení, pád, demontáž).
- Poruchy související s životním prostředím (znečištění, rez, prach).

V případě poruchy, vraťte zařízení svému distributorovi, přiložením :

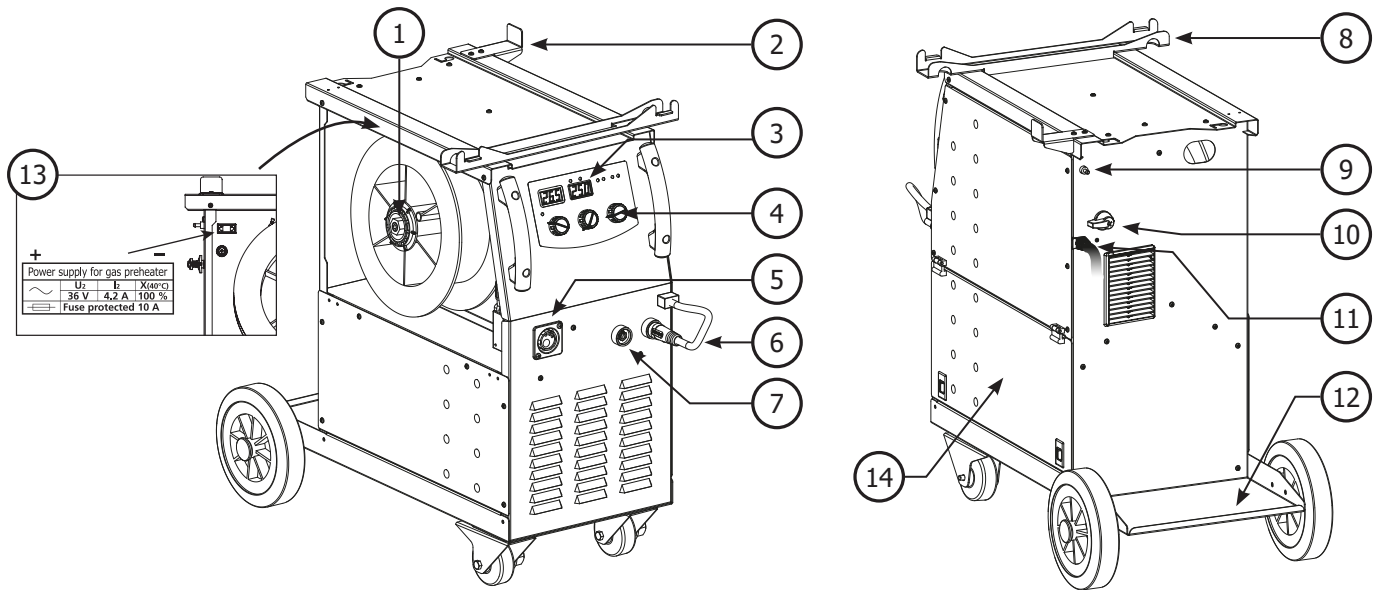
- datovaný doklad o nákupu (účtenku, fakturu....)
- podrobný popis poruchy

I

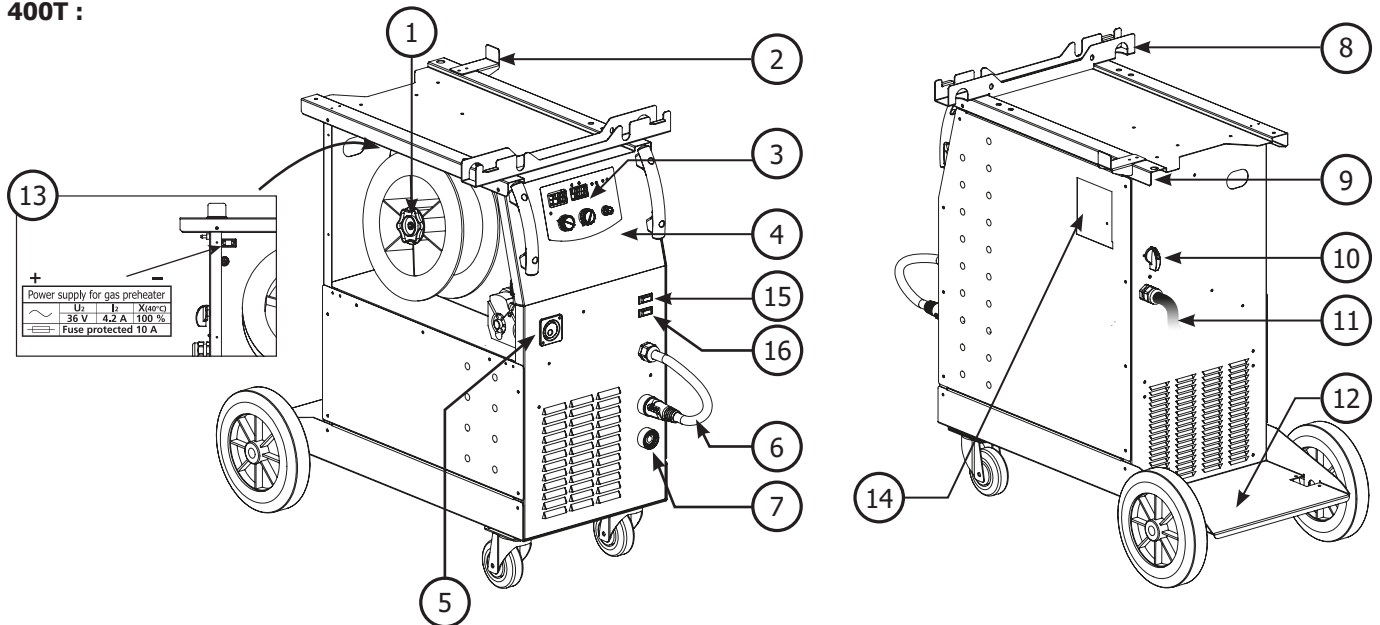
250T / 320T :



FV 220M :



400T :

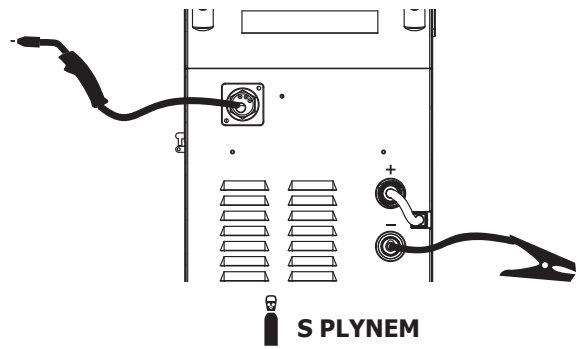
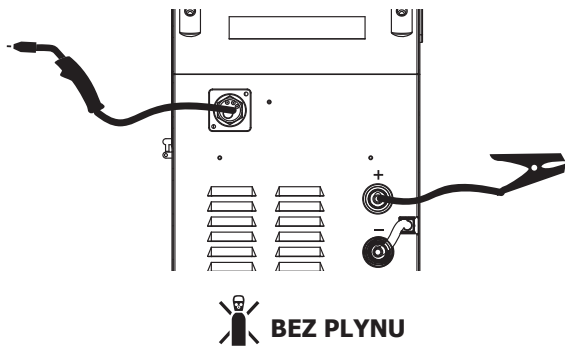


II

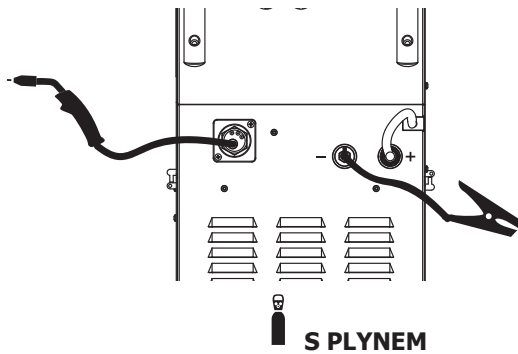
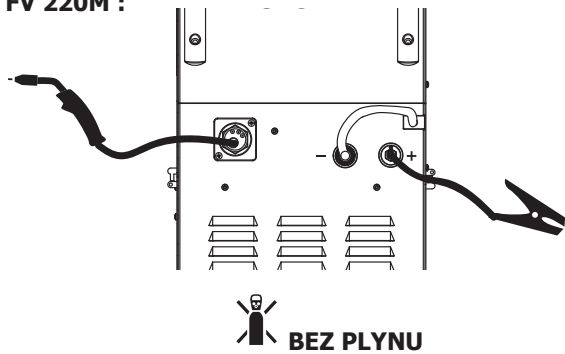
A Ocel	B Hliník

MIG-MAG

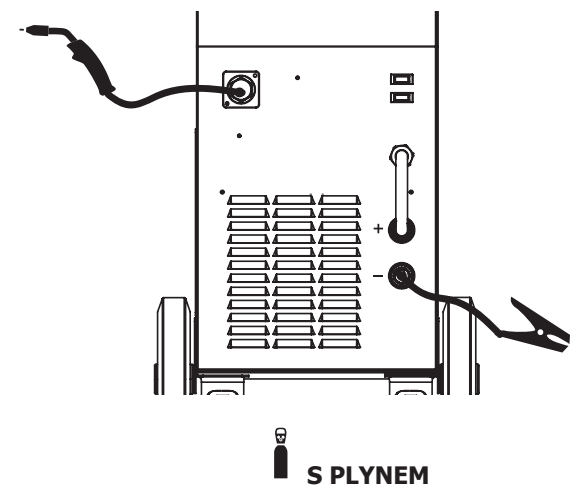
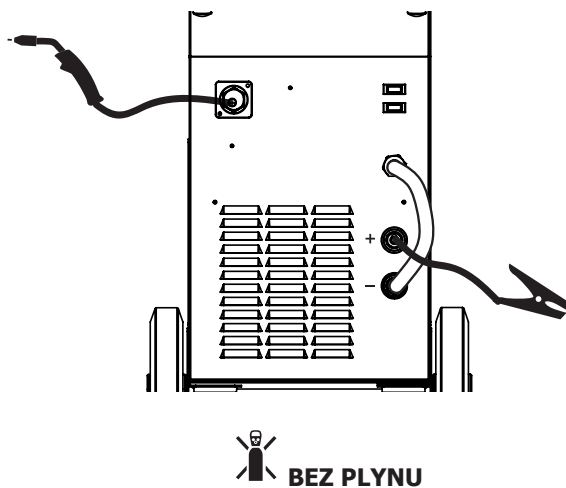
250T / 320T :



FV 220M :

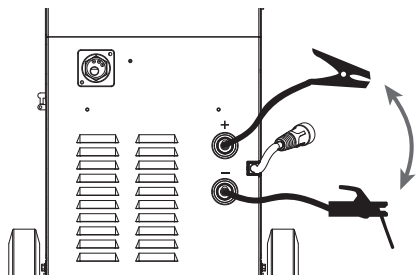


400T :

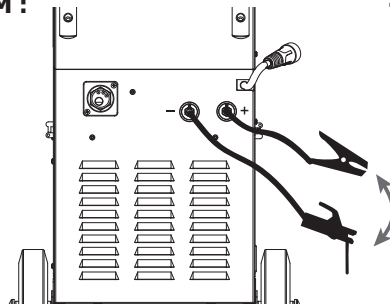


MMA

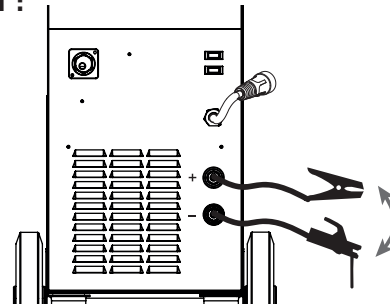
250T / 320T :



FV 220M :

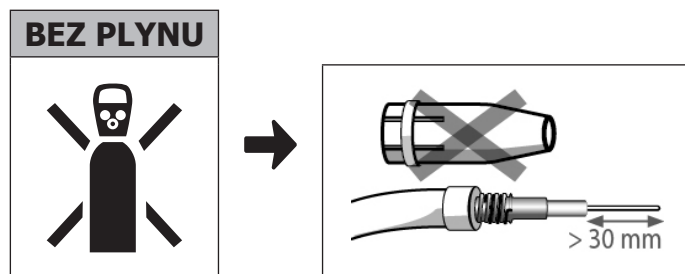


400T :

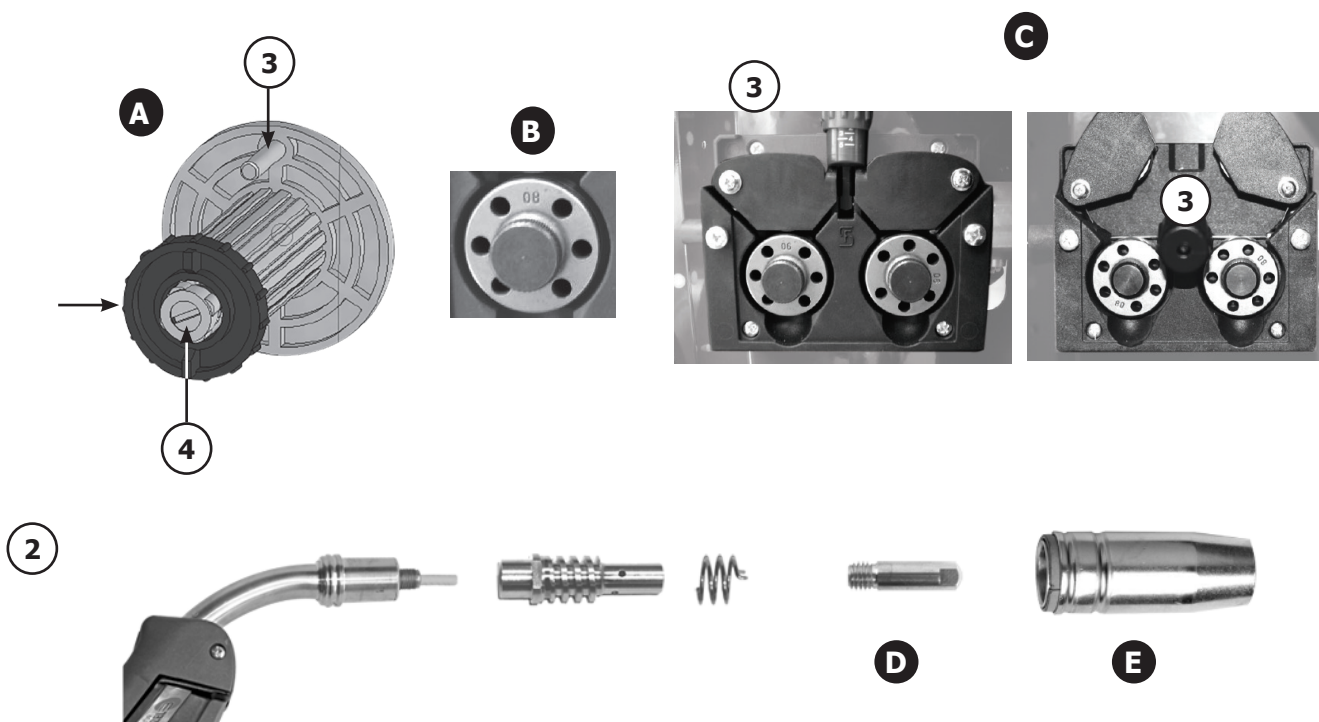


CS - Zkontrolujte polaritu elektrody, která je uvedena na obalu.

III



IV

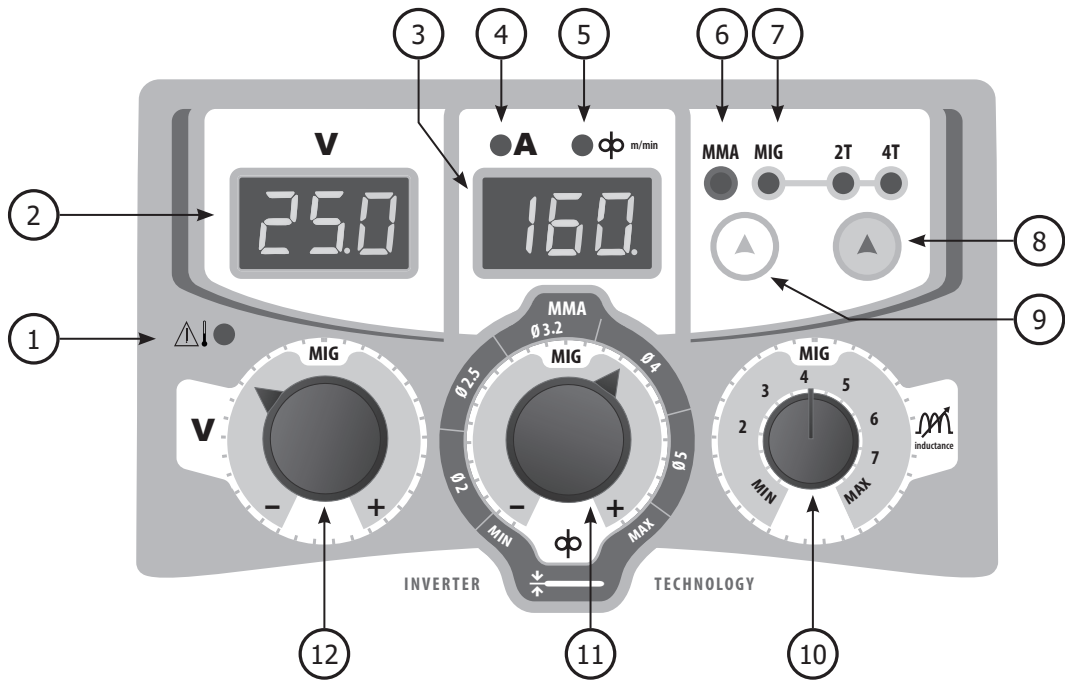


V

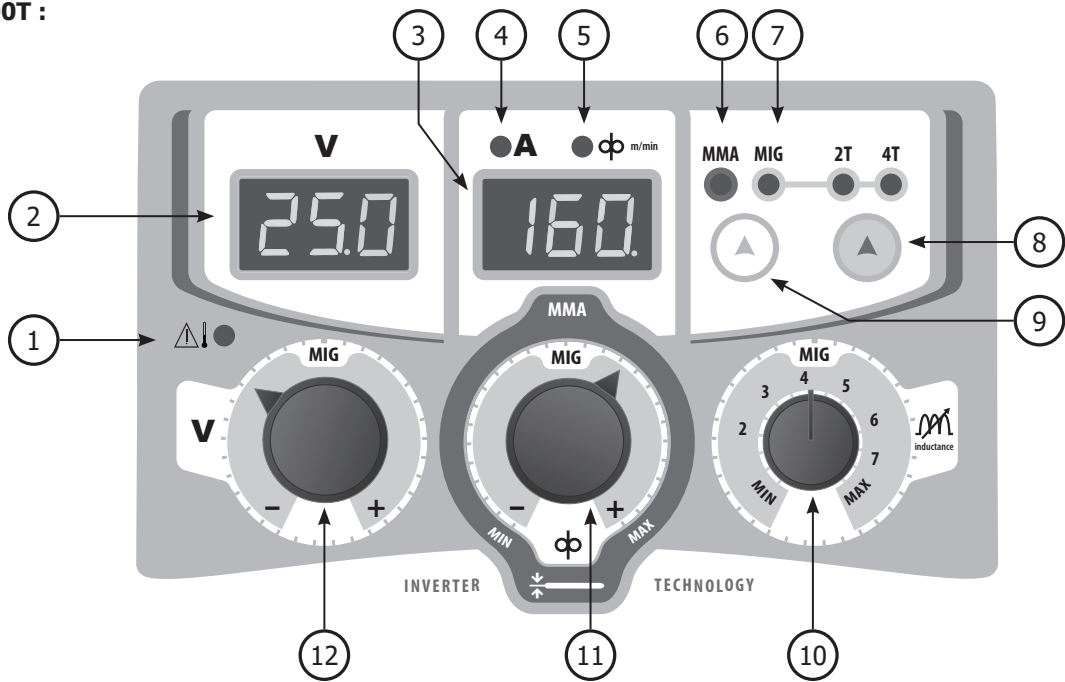


VI

250T / 320T :



FV 220M / 400T :



VII

MULTIWELD 250T

ACIER / STEEL
INOX / STAINLESS 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ																				
			v	φ					v	φ																					
0.8	0.6	13 > 15	2 > 5	2	0.6	17 > 19	5 > 8	0.8	15 > 17	2 > 4	2	0.8	18 > 20	5 > 8																	
															1.0	17 > 19	2 > 4	1.0	20 > 22	5 > 8											
																					1.0	17 > 19	2 > 4	1.0	20 > 22	5 > 8					
1	0.6	15 > 17	2 > 5	4	0.8	20 > 22	8 > 10	1	0.8	16 > 18	5 > 8	4	0.8	20 > 22	9 > 11																
																1.0	16 > 18	2 > 4	1.0	21 > 23	8 > 10										
																						1.0	18 > 20	2 > 4	1.0	21 > 23	8 > 10				
1.5	0.6	16 > 18	4 > 6	6	1.0	22 > 25	10 > 12	8	1.0	22 > 25	12 > 14	1.5	0.6	17 > 19	5 > 7	8	1.0	23 > 26	10 > 12												
																				0.8	17 > 19	3 > 5	0.8	17 > 19	2 > 4	0.8	17 > 19	2 > 4	0.8	17 > 19	2 > 4

ALU 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.8	15 > 17	3 > 5	4	0.8	20 > 22	11 > 13	1.0	20 > 22	10 > 12	1	0.8	16 > 18	5 > 8							
															1.0	16 > 18	3 > 5	1.0	21 > 23	11 > 13	
																					1.0
1.5	0.8	17 > 19	8 > 10	6	1.0	22 > 25	10 > 12	8	1.0	22 > 25	12 > 15	2	0.8	18 > 20	10 > 12						
																1.0	18 > 20	5 > 8	1.0	19 > 21	8 > 10

ACIER / STEEL 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.6	15 > 17	2 > 5	2	0.6	18 > 20	6 > 9	0.8	16 > 18	2 > 4	2	0.8	19 > 21	6 > 9							
															1.0	18 > 20	2 > 4	1.0	21 > 23	5 > 8	
																					1.0
1	0.6	16 > 18	3 > 5	4	0.8	20 > 22	9 > 11	1	0.8	17 > 19	2 > 4	4	0.8	20 > 22	9 > 11						
																1.0	17 > 19	2 > 4	1.0	22 > 24	8 > 10
1.5	0.6	17 > 19	5 > 7	6	1.0	23 > 26	10 > 12	8	1.0	23 > 26	12 > 15	1.5	0.6	17 > 19	5 > 7						
																0.8	18 > 20	4 > 6	0.8	18 > 20	2 > 4

MULTIWELD 320T

ACIER / STEEL
INOX / STAINLESS 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.8	15 > 16	3 > 4	4	0.8	19 > 23	8 > 10	1.0	17 > 19	3 > 4	4	0.8	19 > 23	8 > 10							
															1.0	17 > 19	3 > 4	1.0	22 > 23	9 > 11	
																					1.0
1	0.8	15 > 17	3 > 5	6	0.8	24 > 25	11 > 13	1	0.8	15 > 16	6 > 7	6	0.8	24 > 25	11 > 13						
																1.0	17 > 19	3 > 4	1.0	23 > 26	11 > 13
1.5	0.8	17 > 18	4 > 6	8	0.8	28 > 30	15 > 17	1.5	0.8	16 > 17	7 > 8	8	0.8	28 > 30	15 > 17						
																1.0	19 > 20	4 > 5	1.0	23 > 24	6 > 7
2	0.8	18 > 20	6 > 9	10	1.2	25 > 30	9 > 11	2	0.8	17 > 18	8 > 9	10	1.2	25 > 30	9 > 11						
																1.0	21 > 22	6 > 8	1.0	24 > 27	14 > 15

ALU 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.8	15 > 16	6 > 7	4	0.8	18 > 19	10 > 12	1.0	15 > 16	5 > 6	4	0.8	18 > 19	10 > 12							
															1.0	15 > 16	5 > 6	1.0	18 > 20	9 > 11	
																					1.2
1	0.8	15 > 16	6 > 7	6	0.8	19 > 21	13 > 15	1	0.8	15 > 16	5 > 6	6	0.8	19 > 21	13 > 15						
																1.0	15 > 16	5 > 6	1.0	21 > 23	12 > 13
1.5	0.8	16 > 17	7 > 8	8	0.8	22 > 24	16 > 18	1.5	0.8	16 > 17	7 > 8	8	0.8	22 > 24	16 > 18						
																1.0	15 > 16	6 > 7	1.0	24 > 26	14 > 16
2	0.8	17 > 18	8 > 9	10	1.2	26 > 29	16 > 18	2	0.8	17 > 18	8 > 9	10	1.2	26 > 29	16 > 18						
																1.0	15 > 16	6 > 7	1.0	24 > 26	14 > 16

ACIER / STEEL 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.8	16 > 18	3 > 4	4	0.8	21 > 23	9 > 11	1.0	17 > 19	2 > 4	4	0.8	21 > 23	9 > 11							
															1.0	17 > 19	2 > 4	1.0	23 > 25	9 > 10	
																					1.2
1	0.8	16 > 18	3 > 5	6	0.8	25 > 27	12 > 14	1	0.8	17 > 20	2 > 4	6	0.8	25 > 27	12 > 14						
																1.0	17 > 20	2 > 4	1.0	25 > 27	11 > 13
1.5	0.8	18 > 20	5 > 6	8	0.8	29 > 31	15 > 17	1.5	0.8	18 > 20	3 > 4	8	0.8	29 > 31	15 > 17						
																1.0	20 > 22	3 > 5	1.0	25 > 27	11 > 13
2	0.8	19 > 20	6 > 8	10	1.2	27 > 31	7 > 9	2	0.8	19 > 20	6 > 8	10	1.2	27 > 31	7 > 9						
																1.0	22 > 23	5 > 8	1.0	27 > 31	7 > 9

MULTIWELD FV 220M

ACIER / STEEL
INOX / STAINLESS 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ										
			v	φ					v	φ											
0.8	0.6	14 > 15	4 > 5	2	0.6	17 > 19	6 > 9	0.8	14 > 15	3 > 4	2	0.8	18 > 21	7 > 9							
															1.0	15 > 16	3 > 4	1.0	18 > 19	5 > 6	
																					1.0
1	0.6	15 > 16	4 > 5	4	0.8	23 > 25	12 > 14	1	0.8	15 > 16	6 > 7	4	0.8	23 > 25	12 > 14						
																1.0	15 > 16	4 > 5	1.0	20 > 21	6 > 8
1.5	0.6	16 > 18	5 > 7	6	1.0	23 > 25	8 > 10	1.5	0.6	16 > 17	4 > 5	6	1.0	23 > 25	8 > 10						
																0.8	17 > 19	5 > 7	0.8	16 > 17	4 > 5

ALU 

↓	↙	↘	V		φ	↓	↙	↘	V		φ
			v	φ					v	φ	
0.8	0.8	14 > 15	6 > 7	4	0.8	18 > 19	10 > 12				

MULTIWELD 400T

**ACIER / STEEL
INOX / STAINLESS**

ArCO₂

V	φ	V	φ	V	φ		
						V	φ
0.8	0.8	15>16	3>4	6	0.8	24>25	11>13
1.0	1.0	16>18	3>4	1.2	1.0	23>26	11>13
1.0	1.0	16>18	3>4	1.2	1.2	23>24	6>7
1	0.8	15>17	3>5	8	0.8	26>28	15>17
1.0	1.0	16>18	3>4	1.0	1.0	24>27	14>15
1.2	1.2	17>19	3>4	1.2	1.2	24>26	7>9
1.5	0.8	17>18	4>6	10	1.0	26>29	9>11
1.0	1.0	19>20	4>5	1.2	1.2	25>30	9>11
1.2	1.2	17>19	3>4	12	1.2	28>30	10>12
2	0.8	18>20	6>9	1.6	1.6	26>29	6>8
1.0	1.0	21>22	6>8				
1.2	1.2	18>19	3>4				
4	0.8	19>23	8>10				
1.0	1.0	22>23	9>11				
1.2	1.2	20>22	5>6				

ALU

Ar

V	φ	V	φ	V	φ		
						V	φ
0.8	0.8	15>16	6>7	6	0.8	19>21	13>15
1.0	1.0	15>16	5>6	1.0	1.0	21>23	12>13
1.2	1.2	18>20	9>11	8	0.8	22>24	16>18
1	0.8	15>16	6>7	1.0	1.0	24>26	14>16
1.0	1.0	15>16	5>6	1.2	1.2	22>25	12>14
1.5	0.8	16>17	7>8	10	1.2	26>29	16>18
1.0	1.0	15>16	6>7				
2	0.8	17>18	8>9				
1.0	1.0	15>16	6>7				
1.2	1.2	15>16	5>6				
4	0.8	18>19	10>12				
1.0	1.0	18>20	9>11				
1.2	1.2	16>18	7>8				

ACIER / STEEL

CO₂

V	φ	V	φ	V	φ		
						V	φ
0.8	0.8	16>18	3>4	6	0.8	25>27	12>14
1.0	1.0	17>19	2>4	1.0	1.0	24>26	11>13
1.2	1.2	24>25	6>7	8	0.8	29>31	15>17
1	0.8	16>18	3>5	1.0	1.0	25>28	12>15
1.0	1.0	17>20	2>4	1.2	1.2	26>29	7>9
1.5	0.8	18>20	5>6	10	1.0	26>29	15>16
1.0	1.0	19>21	3>5	1.2	1.2	28>31	9>11
1.2	1.2	18>20	3>4	12	1.2	29>32	10>12
2	0.8	19>20	6>8	1.6	1.6	26>30	5>7
1.0	1.0	21>22	5>8				
1.2	1.2	20>21	3>4				
4	0.8	21>23	9>11				
1.0	1.0	23>25	9>10				
1.2	1.2	22>23	5>6				

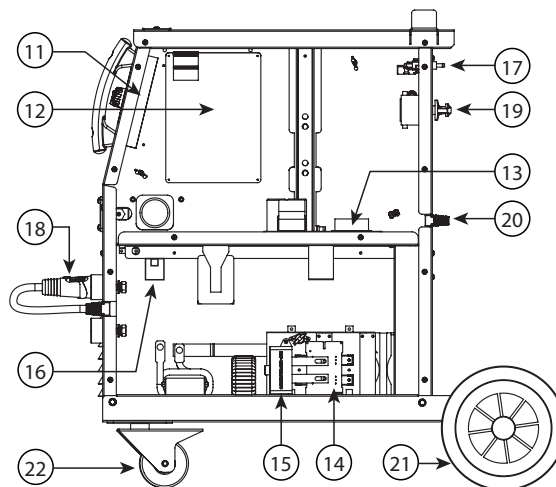
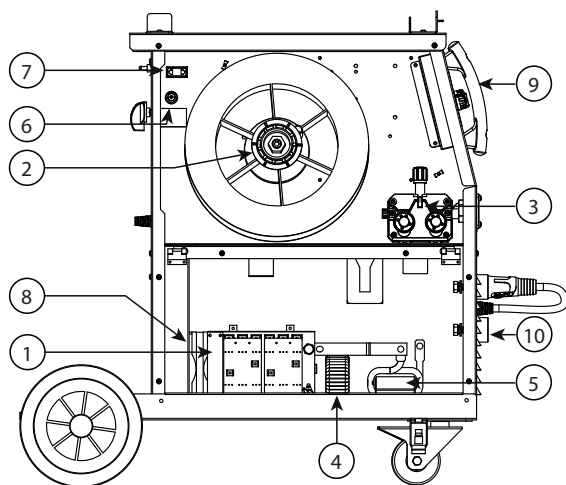
ACIER / STEEL

No Gas

V	φ	V	φ	V	φ		
						V	φ
0.8	0.9	15>16	4>5	6	1.0	22>23	9>12
1.0	1.0	16>17	4>5	1.2	1.2	21>23	8>11
1	0.9	15>16	4>5	8	1.0	23>25	12>14
1.0	1.0	16>17	4>5	1.2	1.2	23>26	11>13
1.5	0.9	16>17	5>6	10	1.0	25>27	14>16
1.0	1.0	17>18	5>6	1.2	1.2	23>26	11>13
1.2	1.2	17>18	5>6	12	1.2	29>32	14>16
2	0.9	17>18	6>7				
1.0	1.0	18>19	6>7				
1.2	1.2	18>19	6>7				
4	0.9	19>21	9>11				
1.0	1.0	20>21	8>10				
1.2	1.2	19>22	7>9				

NAHRÁDNÍ DÍLY

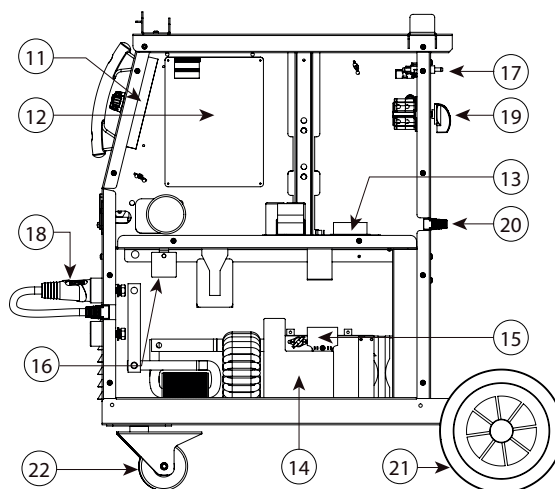
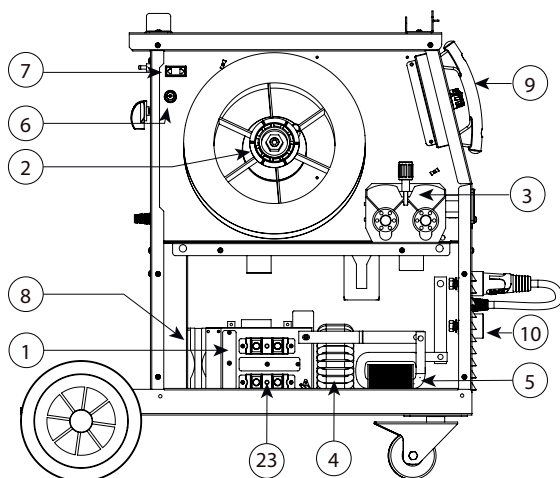
MULTIWELD 250T :



1	Sekundární usměrňovač PCBA	53569
2	Podpěra cívky drátu	71608 56056
3	Hadicová cívka	C51563
4	Hlavní transformátor	53570
5	Výstupní indukčnost	53571
6	Držák pojistky	53348
7	Zásuvka plynového ohřivače	53436
8	Ventilátor	C16533
9	Úchyty	56047
10	Zásuvka Texas	51469
11	Karta displeje	53572
12	Kontrolní karta	53573
13	Karta primárního usměrňovače	53574
14	Karta IGBT	53575
15	Kondenzátor	53576
16	Filtrační karta	53577
17	Elektromagnetický ventil	71542 71702 71703
18	Kabel pro přepólování	71918
19	Přepínač	53578
20	Napájecí kabel	C21474
21	Zadní kola	71375
22	Přední kola	71361

NAHRÁDNÍ DÍLY

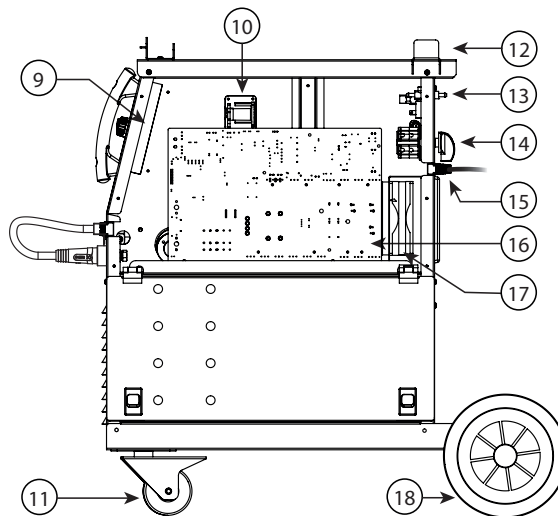
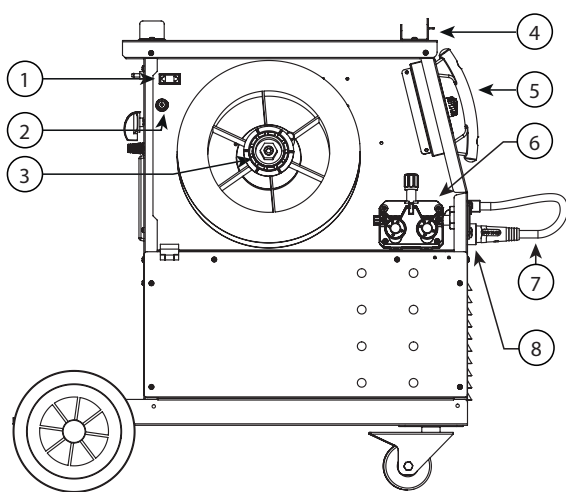
MULTIWELD 320T :



1	Sekundární usměrňovač PCBA	B4084
2	Podpěra cívky drátu	71608 56056
3	Hadicová cívka	53589
4	Hlavní transformátor	53590
5	Výstupní indukčnost	53591
6	Držák pojistky	53348
7	Zásuvka plynového ohřívače	53436
8	Ventilátor	53592
9	Úchyty	56047
10	Zásuvka Texas	51478
11	Karta displeje	53572
12	Kontrolní karta	53593
13	Karta primárního usměrňovače	53574
14	Karta IGBT	53594
15	Pilote IGBT PCBA	53595
16	Filtrační karta	53577
17	Elektromagnetický ventil	71542 71702 71703
18	Kabel pro přepólování	53596
19	Přepínač	53578
20	Napájecí kabel	B3104
21	Zadní kola	71375
22	Přední kola	71361
23	Modul usměrňovače s rychlou obnovou	53597

NAHRÁDNÍ DÍLY

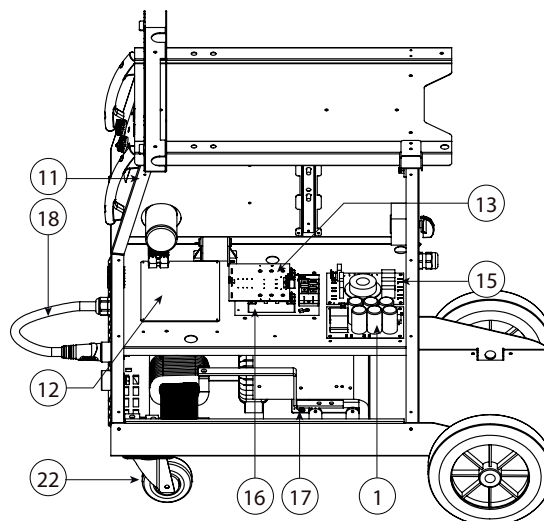
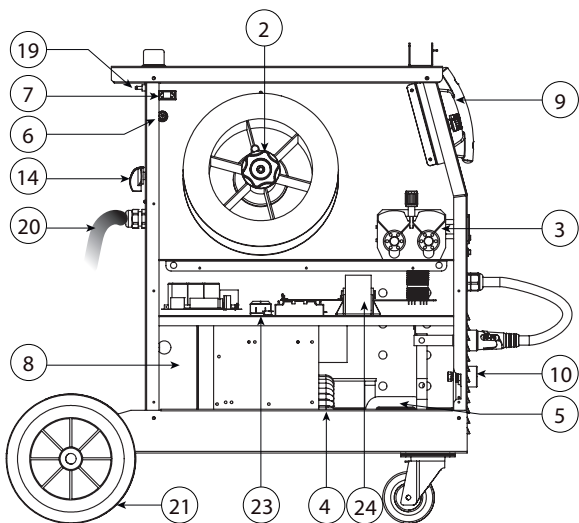
MULTIWELD FV 220M :



1	Zásuvka plynového ohřivače	53436
2	Držák pojistky	53348
3	Podpěra cívky drátu	71608 56056
4	Podpora hořáku	98853GF
5	Úchyty / Handles / Mangos / Ручки / Handvaten / Impugnature / Griffe	56047
6	Hadicevá cívka	C51563
7	Kabel pro přepólování	B3125
8	Zásuvka Texas	51468
9	Zobrazení karty	B4096
10	PFC induktor	63691
11	Přední kola	71361
12	Zadní podpěra kabelu	98854GF
13	Elektromagnetický ventil	71542 71702 71703
14	Přepínač	C51545
15	Napájecí kabel	C51142
16	Základní karta	B4108
17	Ventilátor	C16533
18	Průměr kola 200 mm	71375

NAHRÁDNÍ DÍLY

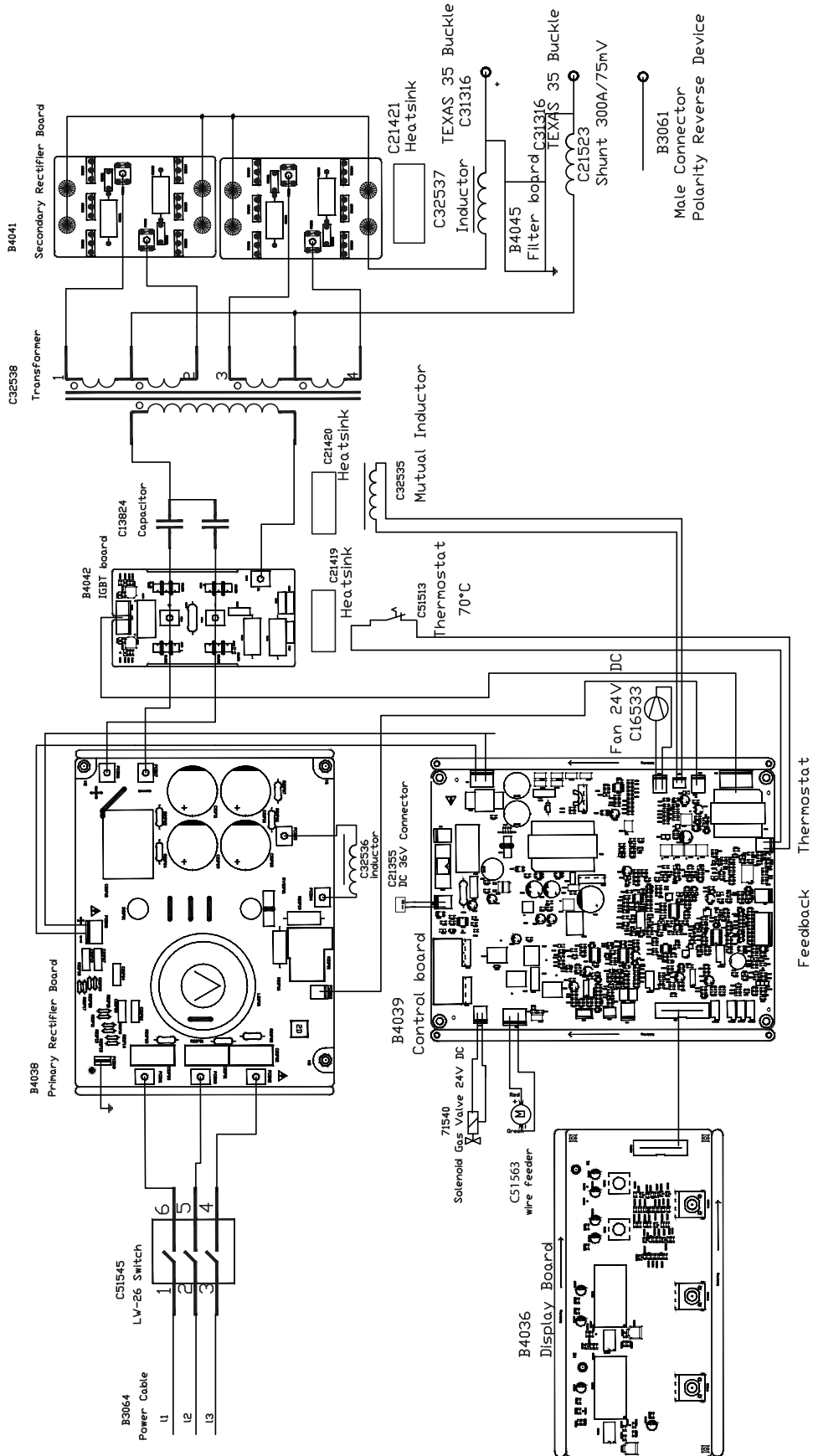
MULTIWELD 400T :



1	Primární napájecí karta	53561
2	Podpěra drátěné cívky	71608 56056
3	Hadicová cívka	C51568
4	Hlavní transformátor	C32586
5	Výstupní indukčnost	C32587
6	Držák pojistky	53348
7	Zásuvka plynového ohřivače	53436
8	Ventilátor	53560
9	Úchyty / Handles	56047
10	Zásuvka Texas	51461
11	Karta displeje	B4137
12	Kontrolní karta	B4139
13	Ovládací deska IGBT	B4141
14	Vypínač zapnutí/vypnutí	51061
15	KARTA CEM	53568
16	Module IGBT	53566
17	Sekundární rovnací karta	53559
18	Kabel pro přepólování	B3159
19	Elektromagnetický ventil	71540
20	Napájecí kabel	21470
21	Zadní kola	71375
22	Přední kola	71361
23	Usměrňovací můstek	53567
24	Kondenzátor	C64062

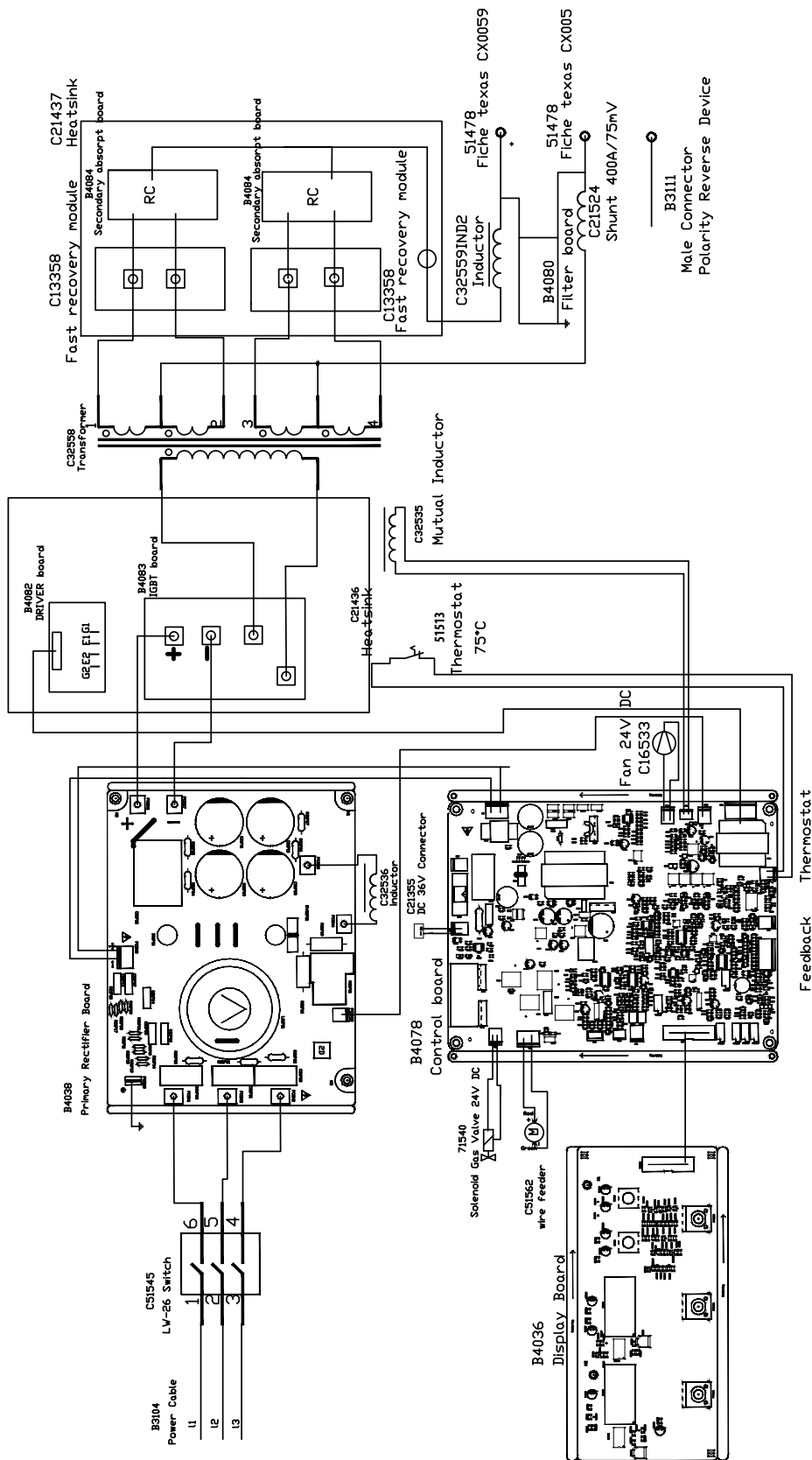
ELEKTRICKÁ SCHÉMA

MULTIWELD 250T :



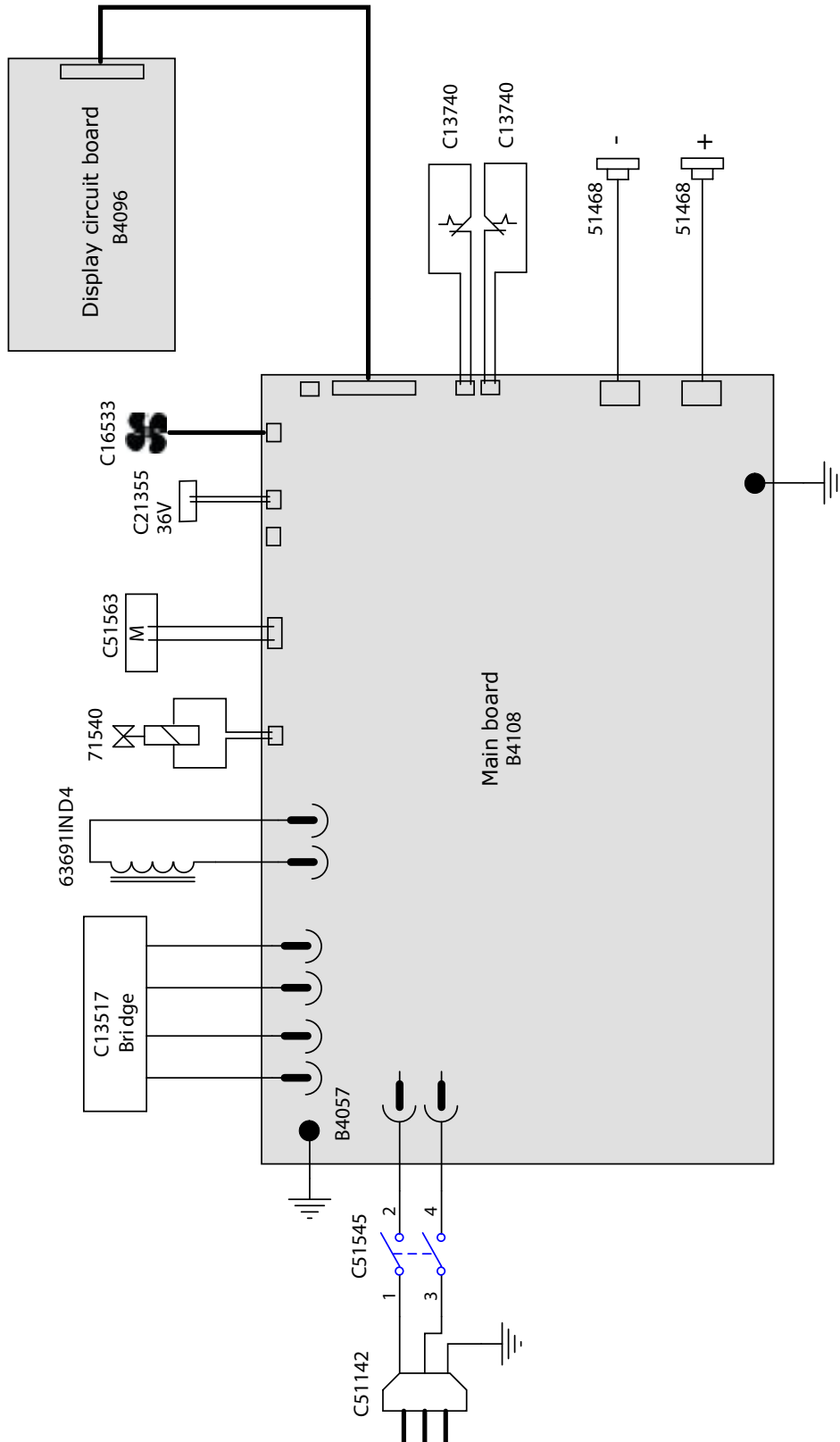
ELEKTRICKÁ SCHÉMA

MULTIWELD 320T :



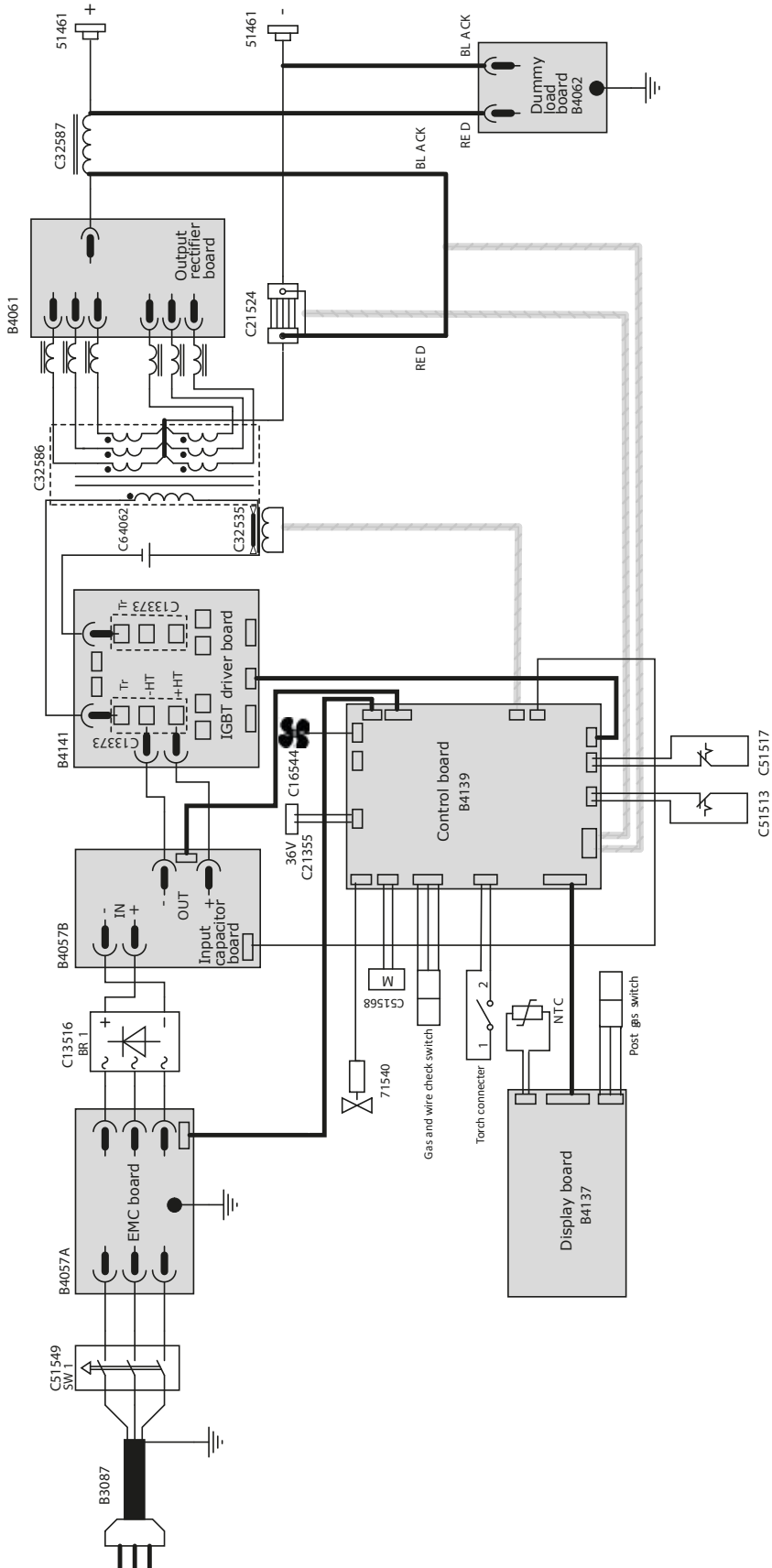
ELEKTRICKÁ SCHÉMA

MULTIWELD 220M FV :



ELEKTRICKÁ SCHÉMA

MULTIWELD 400T :



TECHNICKÉ VLASTNOSTI

		250T		320T		400T		
Primární								
Napájecí napětí	U1	400 V +/- 15%						
Síťová frekvence		50 / 60 Hz						
Počet etap		3						
Pojistka jističe		16 A	16 A	16 A	16 A	32 A	32 A	
Maximální efektivní napájecí proud	I _{1eff}	7.6 A	9.6 A	9.6 A	9.6 A	19.8 A	19.8 A	
Maximální napájecí proud	I _{1max}	13.94 A	17.51 A	17.51 A	17.51 A	33.47	33.47	
Sekce síťového kabelu		4 x 1.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 4 mm ²	4 x 4 mm ²	
Maximální aktivní spotřeba energie		8 580 W	11 160 W	11 160 W	11 160 W	16 340 W	16 340 W	
Spotřeba na volnoběh		22 W	31 W	31 W	31 W	16.1 W	16.1 W	
Účinnost při I _{2max}		87 %	88 %	88 %	88 %	89 %	89 %	
Výkonový faktor při I _{2max}	λ	0.90	0.92	0.92	0.92	0.72	0.72	
Třída EMC		A						
Sekundární								
Napětí naprázdno	U ₀ (TCO)	59 V	64 V	64 V	64 V	70 V	70 V	
Charakter svařovacího proudu		DC						
Způsoby svařování		MIG-MAG / MMA						
Minimální svařovací proud		40 A						
Jmenovitý výstupní proud	I ₂	40 → 250 A	40 → 300 A	40 → 320 A	40 → 320 A	40 → 400 A	40 → 400 A	
Běžné výstupní napětí	U ₂	21.6 → 30 V	16 → 26.5 V	21.6 → 32 V	16 → 30 V	21.6 → 36 V	16 → 34 V	
Pracovní cyklus při 40 °C (10 min), Norma EN60974-1 / Pracovní cyklus při 40°C (10 min), Norma EN60974-1.	I _{max}	30 %	30 %	30 %	30 %	35 %	35 %	
* Einschaltdauer @ 40°C (10 min), EN60974-1-Norm / Ciclo de trabajo a 40°C (10 min), Norma EN60974-1/ ПВ% при 40°C (10 мин), Норма EN60974-1. / Inschakelduur bij 40°C (10 min), Norm EN60974-1, Ciclo di lavoro a 40°C (10 min), Norma EN60974-1.		60 %	200 A	220 A	240 A	300 A	300 A	
		100 %	180 A	180 A	200 A	240 A	240 A	
Minimální a maximální průměr plnicího drátu								
	Ocel / Steel	0.6 → 1.2 mm	0.6 → 1.2 mm	0.6 → 1.2 mm	0.6 → 1.2 mm	0.6 → 1.6 mm	0.6 → 1.6 mm	
	Inox / Stainless	0.8 → 1.2 mm	0.8 → 1.2 mm	0.8 → 1.2 mm	0.8 → 1.2 mm	0.6 → 1.6 mm	0.6 → 1.6 mm	
	Hliník	0.8 → 1.0 mm	0.8 → 1.0 mm	0.8 → 1.0 mm	0.8 → 1.0 mm	0.8 → 1.6 mm	0.8 → 1.6 mm	
	Jádrový drát / Cored wire	0.9 → 1.2 mm	0.9 → 1.2 mm	0.9 → 1.2 mm	0.9 → 1.2 mm	0.9 → 1.2 mm	0.9 → 1.2 mm	
Konektory hořáku								
Typ válečku		A	B	B	B	B	B	
Rychlost odvíjení		2 → 15 m/min	3 → 18 m/min	3 → 18 m/min	3 → 18 m/min	3 → 21 m/min	3 → 21 m/min	
Výkon motoru		50 W	50 W	50 W	50 W	50 W	50 W	
Maximální průměr cívky		Ø 300 mm						
Maximální hmotnost cívky plnicího drátu		15 kg						
Maximální tlak plynu	P _{max}	0.5 MPa (5 bar)						
Provozní teplota		-10°C → +40°C						
Teplota skladování		-20°C → +55°C						
Stupeň ochrany		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	
Minimální třída izolace cívek		B						
Rozměry (Lxlxh)		77 x 78 x 47.5 cm					91 x 92.8 x 55 cm	
Hmotnost		40 kg	44 kg	44 kg	44 kg	64 kg	64 kg	

*Pracovní cykly se provádějí v souladu s normou EN60974-1 při teplotě 40 °C během 10minutového cyklu. V případě intenzivního používání (většího než pracovní cyklus) může dojít k vypnutí tepelné ochrany, v tomto případě, oblouk zhasne a rozsvítí se kontrolka. Některé přístroje připojeny, aby se mohli ochladit, až kontrolka zhasne. Zdroj s plochou výstupní charakteristikou. V některých zemích, U₀ se nazývá TCO

*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 à 40°C and on a 10 min cycle. While under intensive use (> to duty cycle) the thermal protection can turn on, in that case, the arc switches off and the indicator switches on. Keep the machine's power supply on to enable cooling until thermal protection cancellation. The current source describes a flat output characteristic. In some countries, U₀ is called TCO.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

		FV 220M			
Primární					
Napájecí napětí	U1	110 V +/- 15%		230 V +/- 15%	
Síťová frekvence		50 / 60 Hz			
Počet etap		1			
Pojistka jističe		32 A		16 A	
Maximální efektivní napájecí proud	I _{1eff}	20.3 A			
Maximální napájecí proud	I _{1max}	36.99 A			
Sekce síťového kabelu		3 x 2.5 mm ²			
Maximální aktivní spotřeba energie		7 020 W			
Spotřeba na volnoběh		25.6 W			
Účinnost při I _{2max}		82 %			
Výkonový faktor při I _{2max}	λ	0.99			
Třída EMC		A			
Sekundární		MMA	MIG-MAG	MMA	MIG-MAG
Napětí naprázdno	U ₀ (TCO)	67 V		75 V	
Charakter svařovacího proudu		DC			
Způsoby svařování		MIG-MAG / MMA			
Minimální svařovací proud		30 A			
Jmenovitý výstupní proud	I ₂	30 → 120 A	30 → 140 A	30 → 200 A	30 → 220 A
Běžné výstupní napětí	U ₂	21.2 → 24.8 V	15.5 → 21 V	21.2 → 28 V	15.5 → 25 V
* Pracovní cyklus při 40 °C (10 min), Norma EN60974-1	I _{max}	30 %		20 %	
	60 %	100 A	110 A	140 A	160 A
	100 %	80 A	90 A	100 A	120 A













Minimální a maximální průměr plnicího drátu	Ocel / Steel	0.6 → 1.0 mm
	Inox / Stainless	0.8 → 1.0 mm
	Hliník	0.8 → 1.0 mm
	Jádrový drát / Cored wire	0.9 → 1.2 mm
Konektory hořáku	Euro	
Typ válečku	A	
Rychlost odvíjení	2 → 11 m/min	2 → 15 m/min
Výkon motoru	50 W	50 W
Maximální průměr cívky	Ø 300 mm	
Maximální hmotnost cívky plnicího drátu	15 kg	
Maximální tlak plynu	Pmax	0.5 MPa (5 bar)
Provozní teplota	-10°C → +40°C	
Teplota skladování	-20°C → +55°C	
Stupeň ochrany	IP23	
Minimální třída izolace cívek	B	
Rozměry (Lxlxh)	77 x 79 x 47 cm	
Hmotnost	32 kg	

*Pracovní cykly se provádějí v souladu s normou EN60974-1 při teplotě 40 °C během 10minutového cyklu. V případě intenzivního používání (většího než pracovní cyklus) může dojít k vypnutí tepelné ochrany, v tomto případě, oblouk zhasne a rozsvítí se kontrolka . Nechte přístroj připojený, aby se mohl ochladit, až kontrolka zhasne. Zdroj s plochou výstupní charakteristikou. V některých zemích, U0 se nazývá TCO.

*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 at 40°C and on a 10 min cycle. While under intensive use (> to duty cycle) the thermal protection can turn on, in that case, the arc switches off and the indicator switches on. Keep the machine's power supply on to enable cooling until thermal protection cancellation. The current source describes a flat output characteristic. In some countries, U0 is called TCO.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

	CZ Pozor! Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze před použitím.
	CZ Svařovací invertor generující jednosměrný proud.
	CZ Svařovací invertor generující jednosměrný proud.
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Třída A	CZ Zařízení splňuje požadavky norem EN60974-1 a EN60971-10 třídy A.
IEC 60974-5	CZ Zařízení splňuje normu EN 60974-5.
	FR Svařování stíněnou elektrodou - MMA (Manual Metal Arc)
	CZ Svařování MIG / MAG
	CZ Vhodné pro svařečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech.
IP21	CZ Chráněno před přístupem k nebezpečným částem pevných těles o průměru > 12,5 mm (odpovídá prstu) a před svislými kapkami vody.
IP23	CZ Chráněno před přístupem k nebezpečným částem pevných těles o průměru > 12,5 mm a chráněno před deštěm směřujícím pod úhlem 60° ke svislici.
	CZ Trvalý svařovací proud
U0	CZ Jmenovité napětí naprázdno
X(40°C)	CZ Pracovní cyklus podle normy EN60974-1 (10 minut) 40°C).
I2	CZ Odpovídající konvenční svařovací proud Corresponding conventional welding current Entsprechender Schweißstrom Corriente de soldadura convencional correspondiente.
A	CZ Ampéry
U2	CZ Konvenční napětí v odpovídajících zátěžích.
V	CZ Volt
Hz	CZ Hertz

 3~ 50/60 Hz	CZ Třífázové napájení 50 nebo 60 Hz
 1~ 50/60 Hz	FR Jednofázové napájení 50 nebo 60 Hz
U1	CZ Jmenovité napájecí napětí
I1max	CZ Maximální jmenovitý napájecí proud (efektivní hodnota)
I1eff	CZ Maximální efektivní napájecí proud
	CZ Zařízení odpovídá evropským směrnici. EU prohlášení o shodě je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).
	FR Značka shody EAC (Euroasijské hospodářské společenství)
	CZ Zařízení odpovídá britským směrnici. Prohlášení o shodě Spojeného království je k dispozici na našich webových stránkách (viz hlavní strana).
	CZ Entrée de gaz
	CZ Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu!
	CZ Produkty pro tříděný sběr odpadu
	CZ Zařízení odpovídá marockým směrnici. Prohlášení o shodě CM (CMIM) je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).
	CZ Informace o teplotě (tepelná ochrana)
	CZ Rychlost drátu
	CZ Plynové proplachování



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