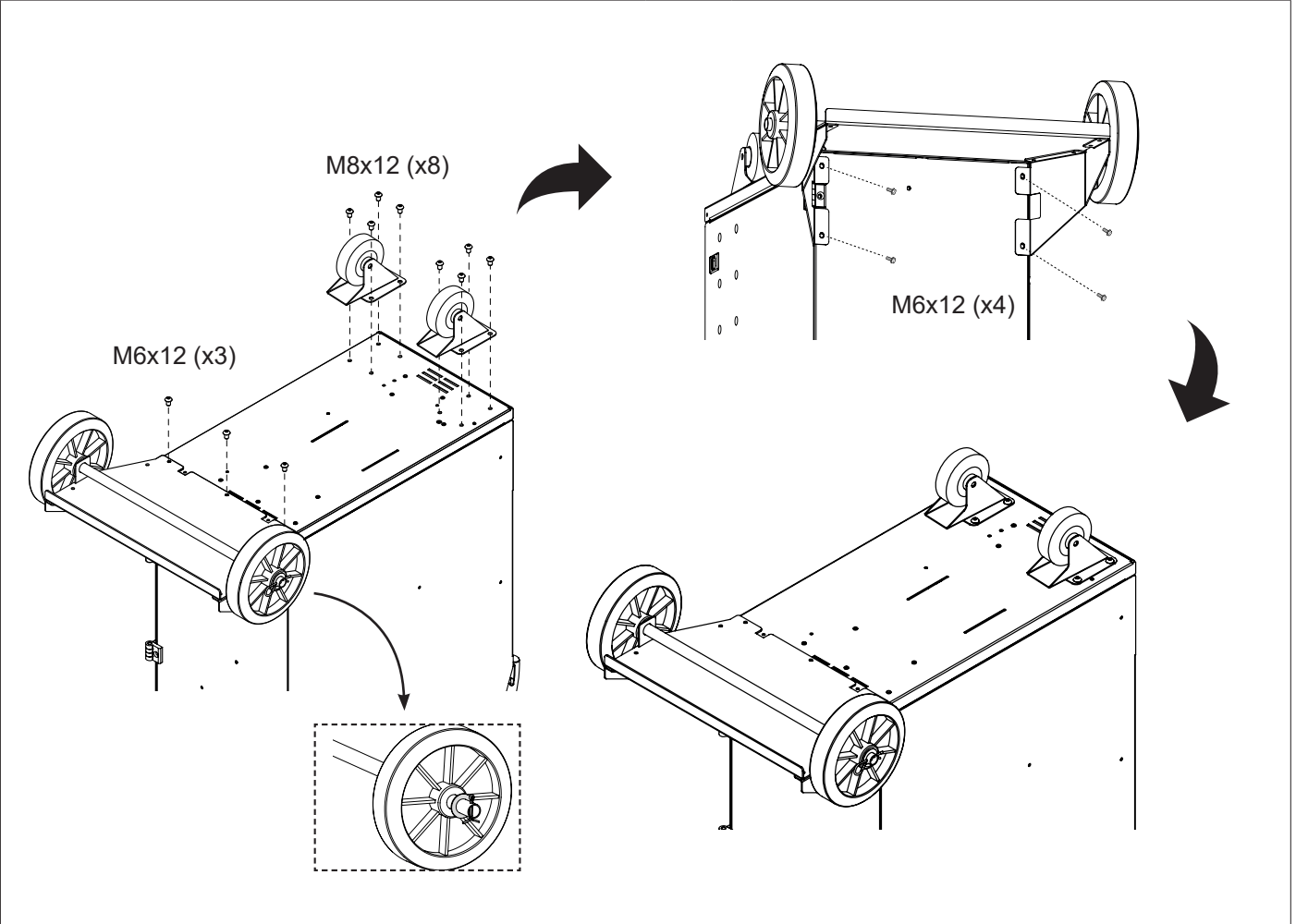
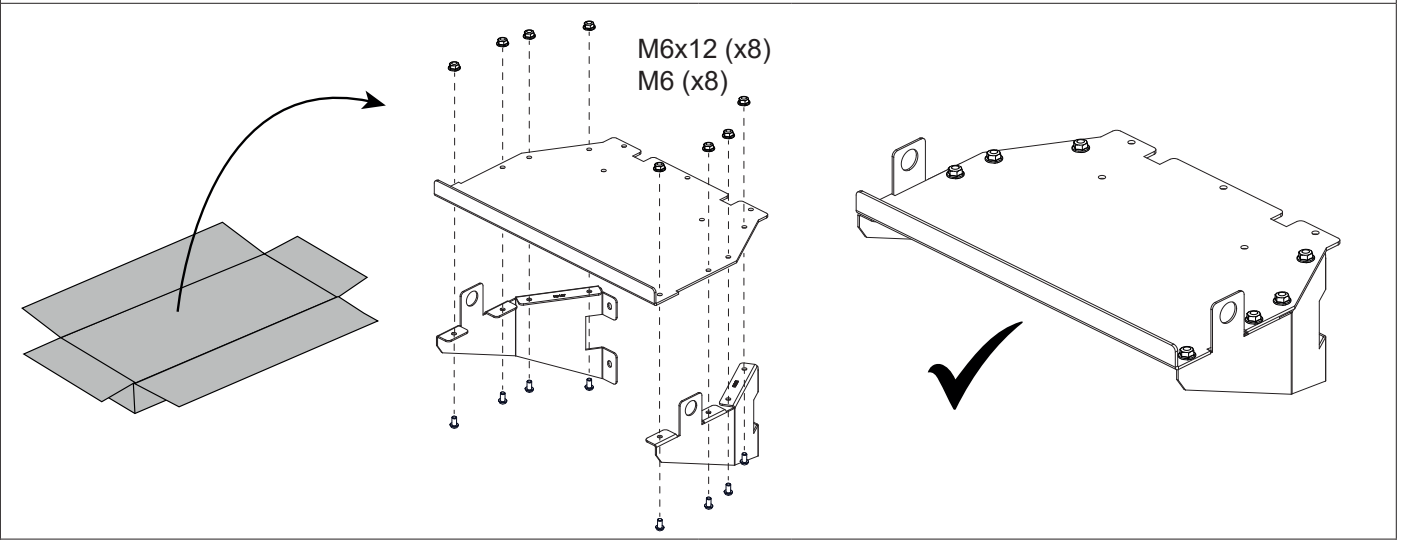
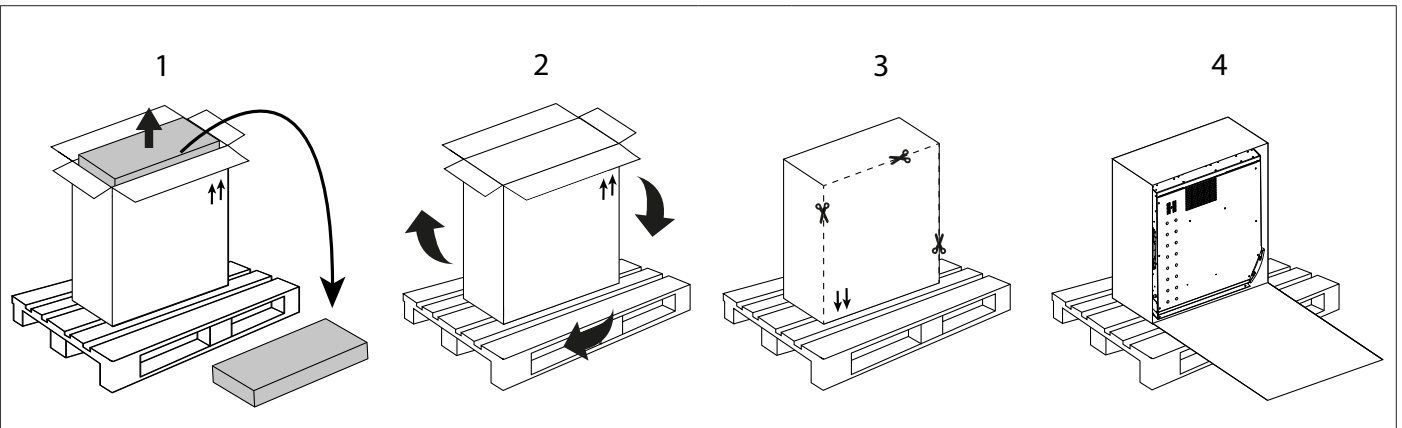
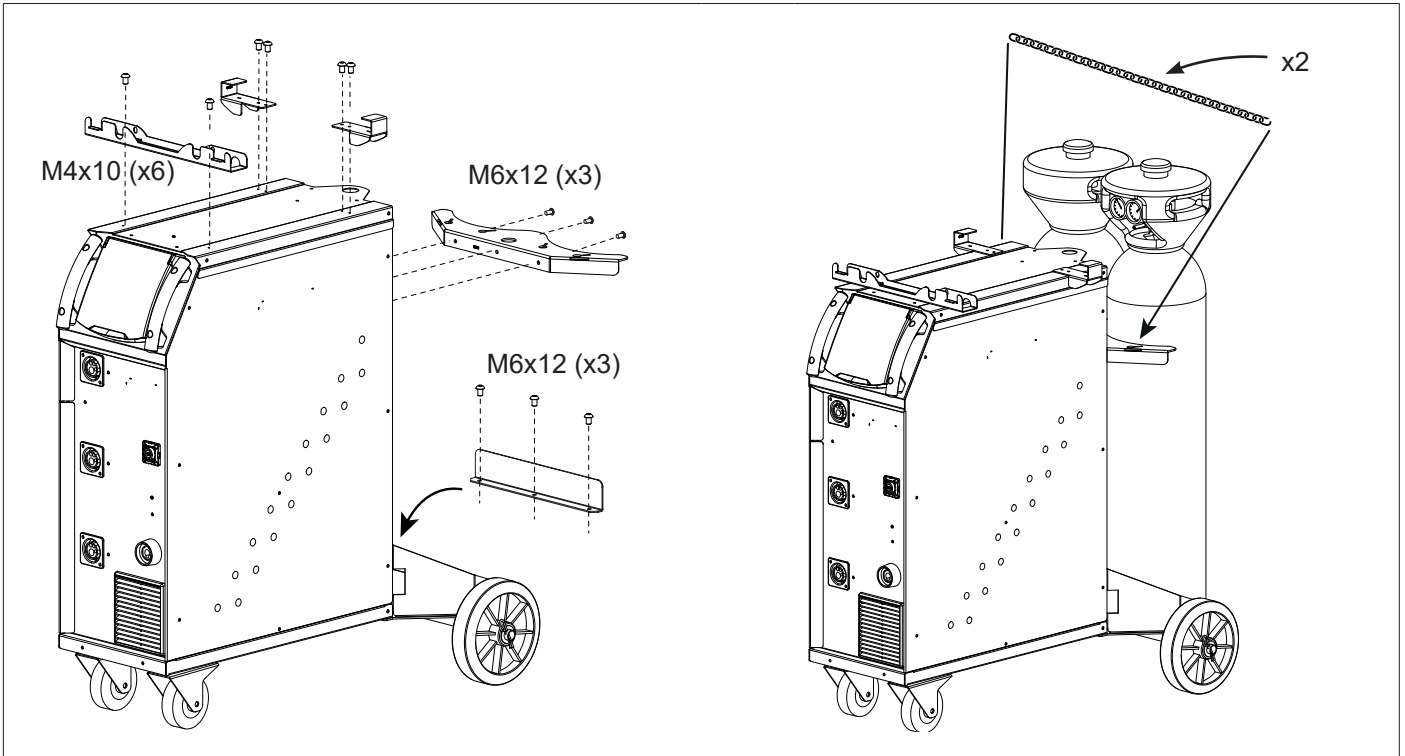


CZ 02-08 / 9-19 / 20-30

AUTOPULSE M1 M2 M3

Generátor MIG/MAG
MIG/MAG welding machine
Schweissgerät für MIG/MAG
Equipo de soldadura MIG/MAG
Сварочный аппарат МИГ/МАГ
MIG/MAG lasapparaat
Dispositivo soldadura MIG/MAG





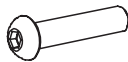
SAMOTNÉ VYVAŽOVACÍ RAMENO / BALANCING ARM ONLY / AUSLEGER / SOPORTE SOLO / КРОШТЕЙН / STEUN ALLEEN / BRACCIO DI SOSTEGNO SINGOLO | 059276

M6X12



X 26

M6X40

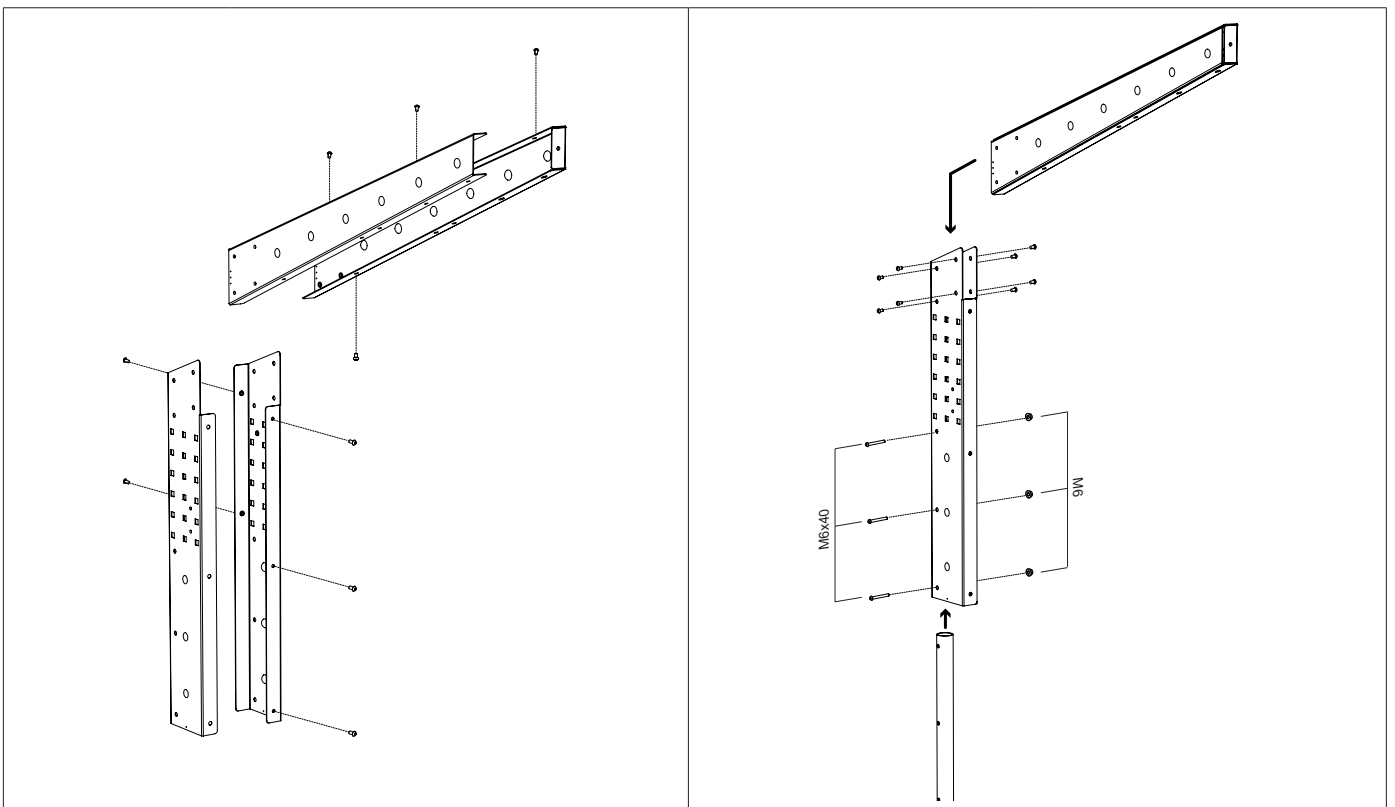


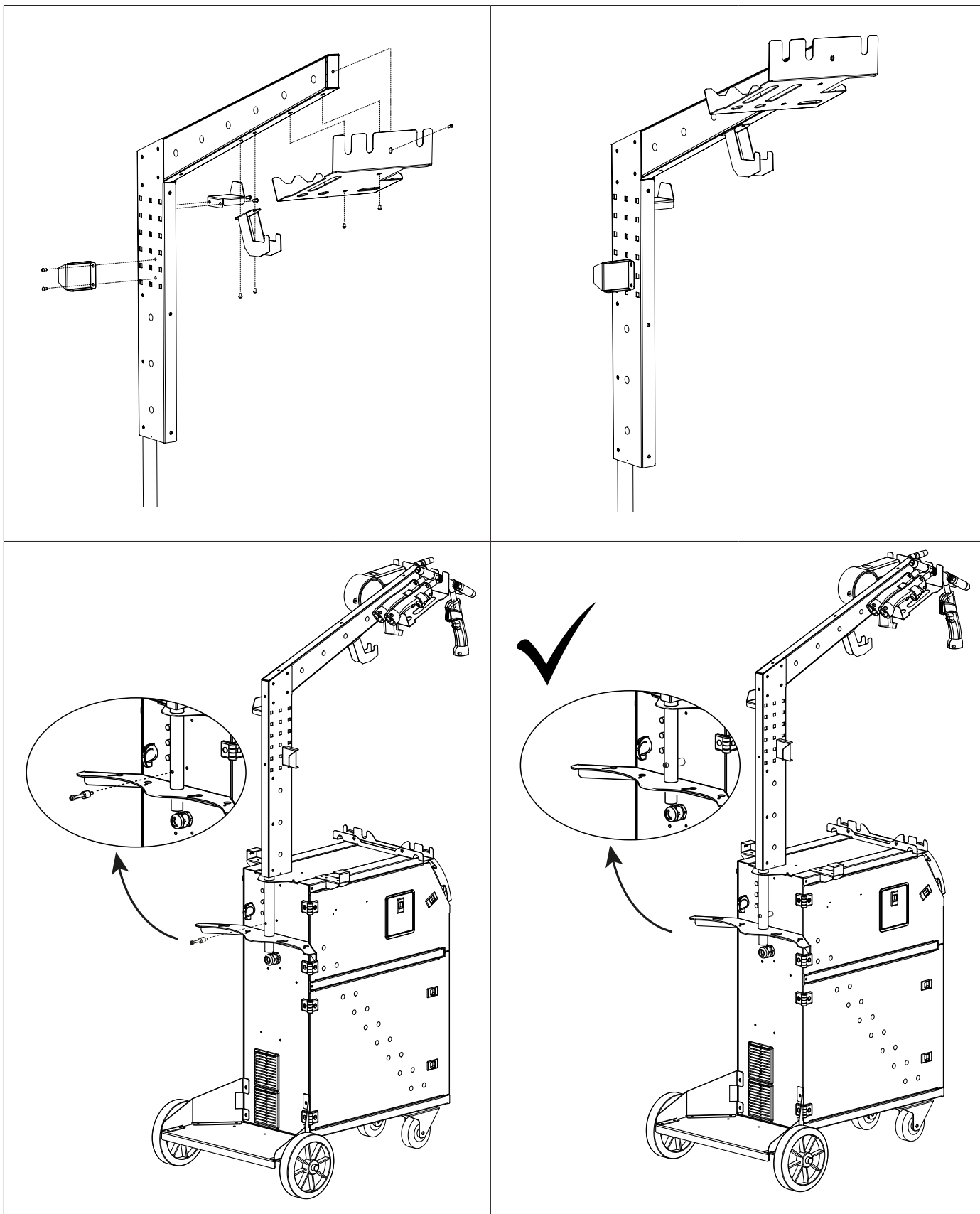
X 3

M6



X 3

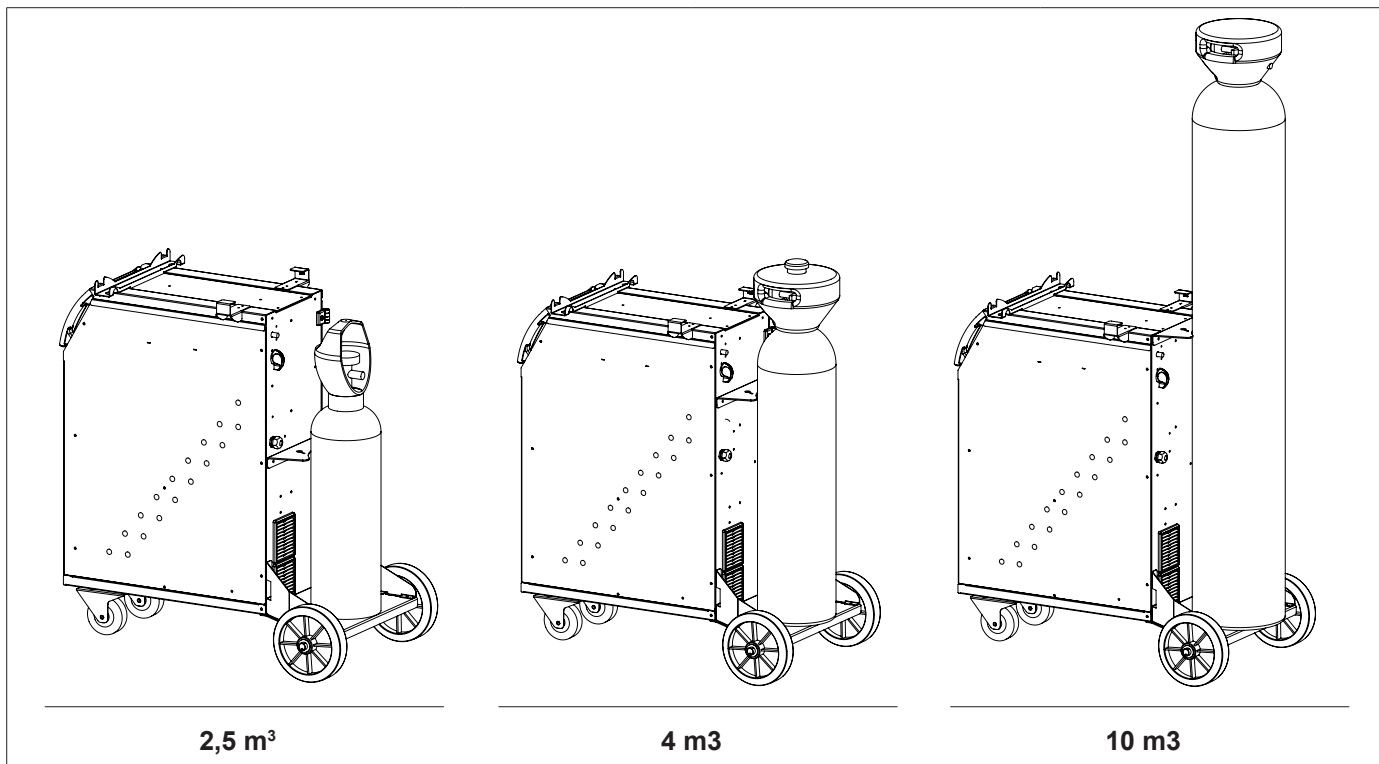




DRŽÁK NA LAHVE / BOTTLE SUPPORT / FLASCHENHALTER / PORTABOTELLAS / FLESSENHOUDER / PORTABOTTIGLIE


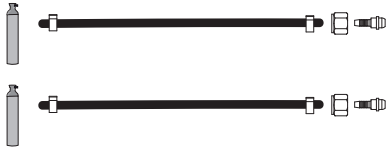
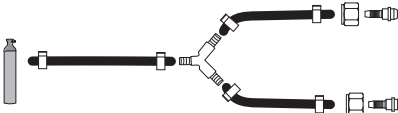

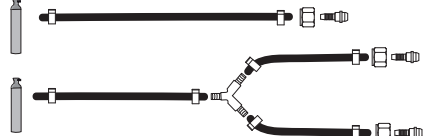
AUTOPULSE 220-M1 | 230 V + 208/240 V

- FR** Pomocí šroubů na zadním panelu připevněte příslušný držák lahví.
- EN** Use the screws on the rear panel to fix the appropriate bottle holder.
- DE** Verwenden Sie die Schrauben an der Rückwand, um den entsprechenden Flaschenhalter zu befestigen.
- ES** Utilice los tornillos del panel trasero para fijar el portabotellas apropiado.
- RU** Используйте винты на задней панели для крепления соответствующего держателя бутылок.
- NL** Gebruik de schroeven op het achterpaneel om de juiste flessenhouder te bevestigen.
- IT** Utilizzare le viti sul pannello posteriore per fissare il portabottiglie appropriato.



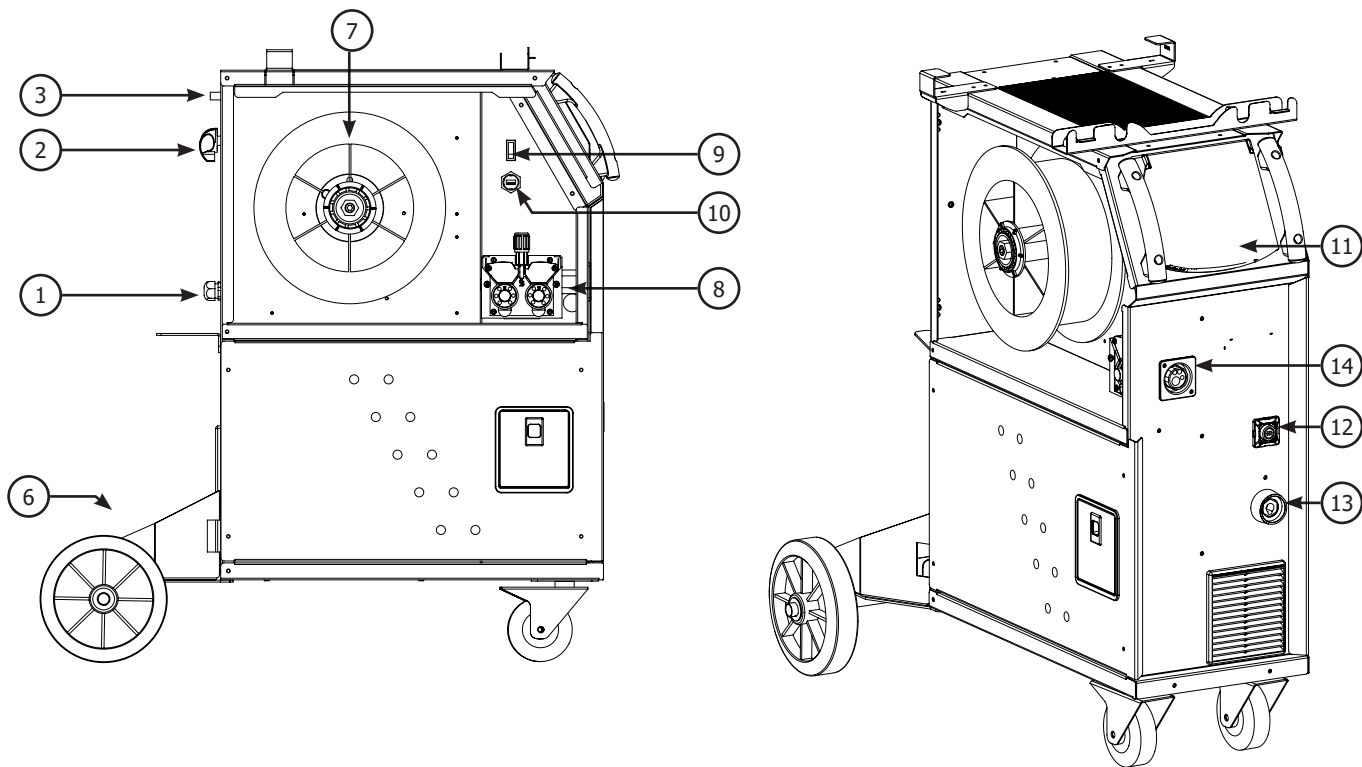
CZ

PLYNOVÁ PŘÍPOJKA / GAS FITTINGS / GASANSCHLUSS / CONEXIÓN DE GAS / ГАЗОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ / GAS AANSLUITING / COLLEGAMENTO GAS | M1 : 1 x 1 m | M2 : 2 x 1 m | M3 : 1 x 3 m

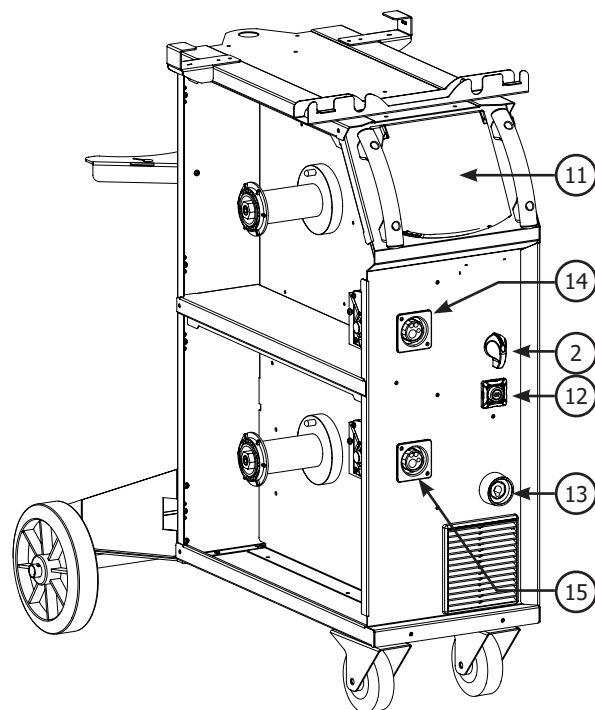
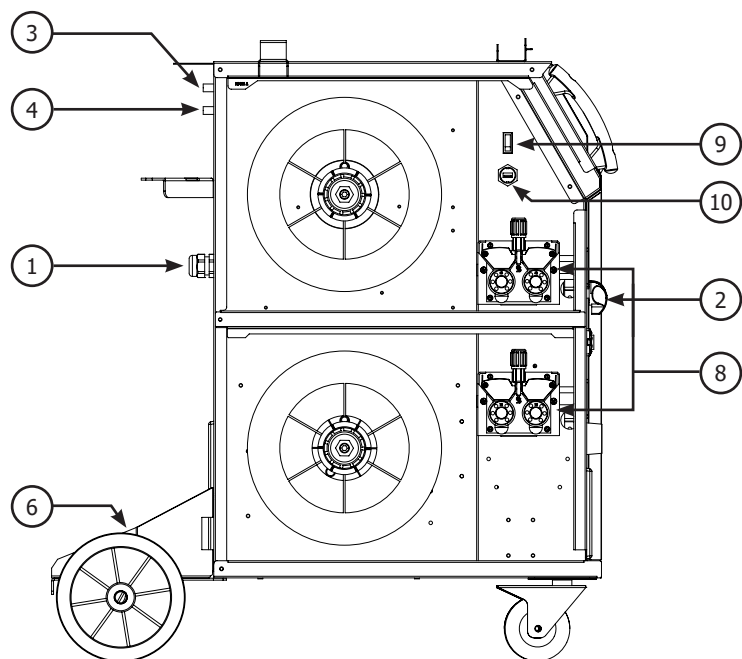
| Autopulse 220-M1 | Autopulse 220-M2 | Autopulse 220-M3 |
|--|--|---|
| <p>1 x 1 m</p>  | <p>2 x 1 m</p>  <p>nebo</p>  | <p>1 x 3 m</p>  <p>Rozříznout plynovou trubku na 4 (libovolné délky)</p>  |

I

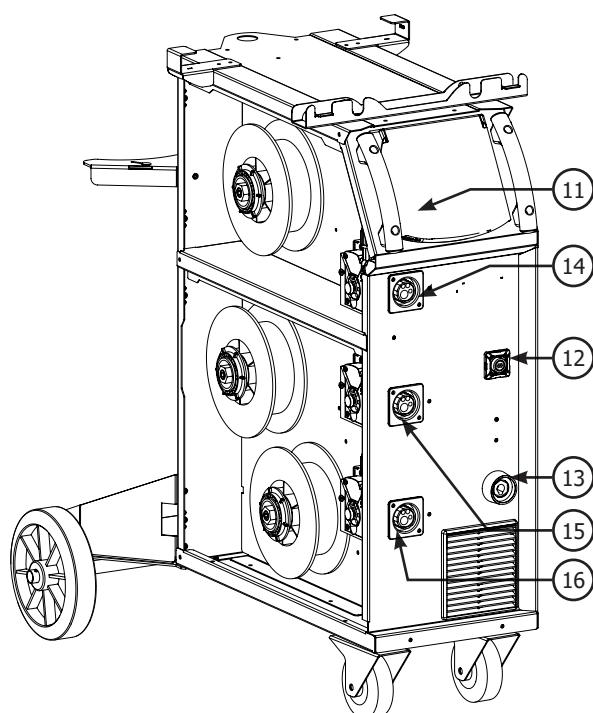
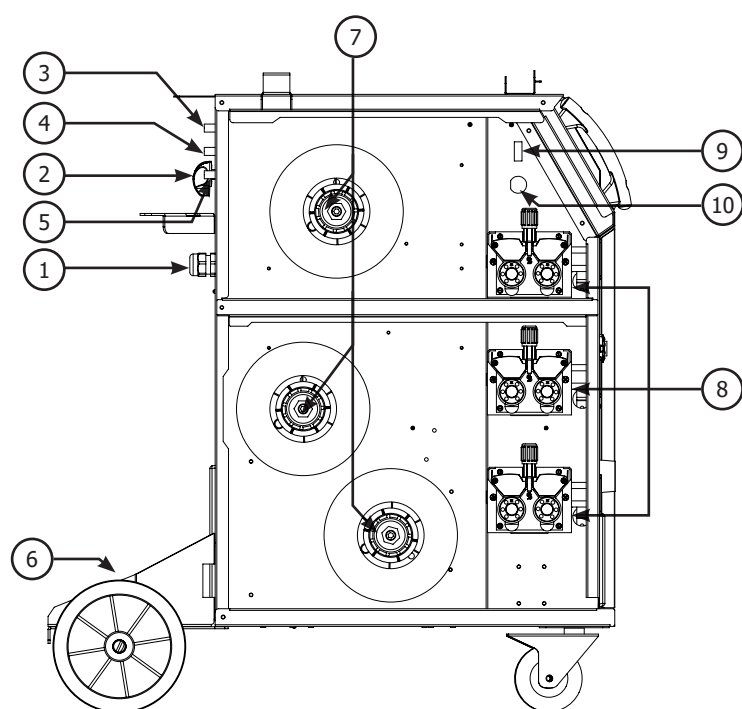
AUTOPULSE M1



AUTOPULSE M2

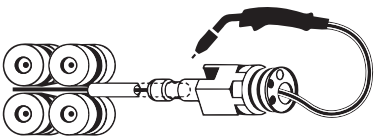
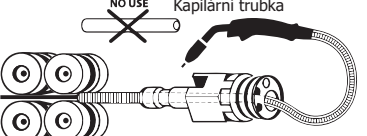
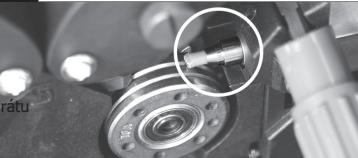


AUTOPULSE M3



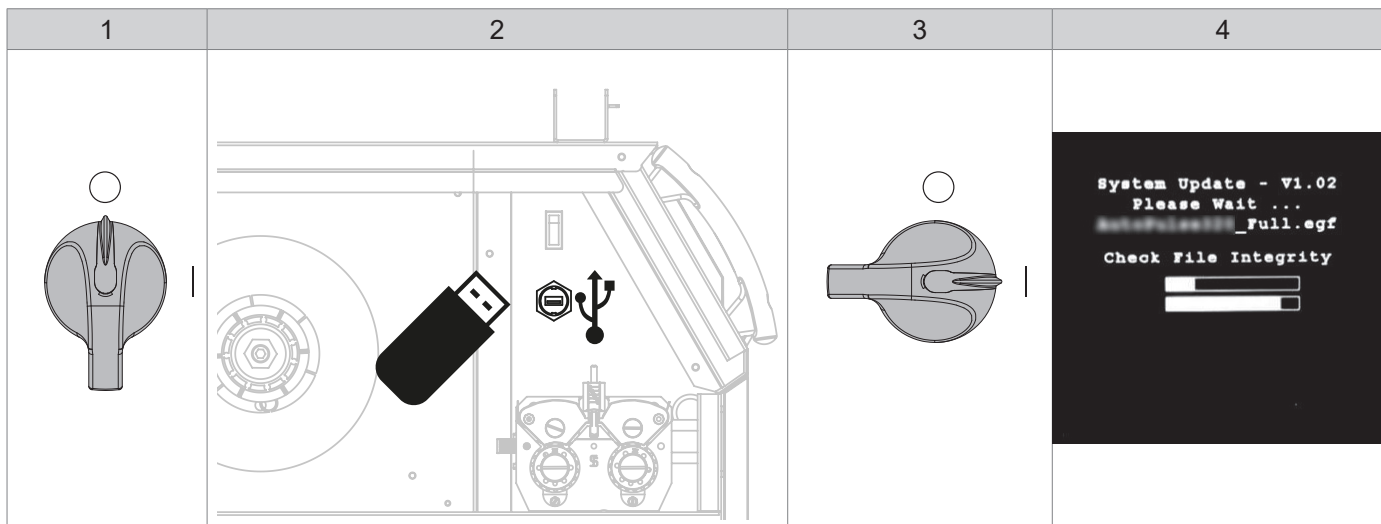
CZ

II

| | | |
|--|--|---|
| <p>A Ocel Nerezová ocel</p>  <p>Ocelové pouzdro Kapilára ze zimostrázu</p> | <p>B Hliník</p>  <p>Teflonová vložka Teflonový plášť Teflonové jádro drátu Teflonový plášť</p> | <p>C 90950</p>  |
|--|--|---|

PRVNÍ POUŽITÍ / ERSTE VERWENDUNG / FIRST USE / ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ / 1° UTILIZZO / EERSTE GEBRUIK / PRIMERA UTILIZACIÓ

- CZ** Před prvním použitím zařízení, zkontrolujte, zda nejsou k dispozici nové aktualizace.
- EN** Before using your device for the first time, please check for new updates.
- DE** Vor der ersten Anwendung des Gerätes bitte prüfen Sie, ob neue Softwareaktualisierungen verfügbar sind.
- ES** Antes del primer uso de su aparato, compruebe la presencia de nuevas actualizaciones.
- RU** Перед тем как использовать аппарат проверьте нет обновлений программного обеспечения.
- NL** Voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt, moet u de aanwezigheid van nieuwe updates controleren.
- IT** Prima di utilizzare per la prima volta il vostro apparecchio, vogliate verificare se ci sono nuovi aggiornamenti.



- CZ** Vložte dodaný klíč USB do vyhrazeného portu a spusťte zařízení.
- EN** Insert the supplied USB flash drive into its dedicated port and start the device.
- DE** Stecken Sie den mitgelieferten USB-Stick in den dafür vorgesehenen Anschluss und starten Sie das Gerät.
- ES** Inserte la tarjeta USB incluida en el puerto USB e inicie el aparato.
- RU** Вставьте входящую в комплект USB флешку в предназначенный для этого порт и включите аппарат.
- NL** Breng de meegeleverde USB-stick in en start het apparaat.
- IT** Inserire la chiavetta USB fornita nella porta dedicata e avviare l'apparecchio.



- FR** L'écran ci-dessus apparait si une nouvelle version est détectée.
- EN** The above screen appears if a new version is detected.
- DE** Der obige Bildschirm erscheint, wenn eine neue Version erkannt wird.
- ES** La pantalla inferior aparece si se detecta una nueva versión.
- RU** Указанный ниже экран отобразится если есть в наличии новая версия программы.
- NL** Het hierboven getoonde scherm verschijnt indien een nieuwe versie is gedetecteerd.
- IT** Sullo schermo si potrà vedere se è stata rilevata una nuova versione.

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 správné provedení instalace 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, hořlavé plyny nebo jiné žíravé látky. Totéž platí pro jeho skladování. Dbejte na dobrou ventilaci a dostatečnou ochranu, příp. odpovídající vybavení prostoru.

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:

Do 1000mt (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 pokrývájí celé tělo.



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



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

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

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



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

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

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



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

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

VÝPARY A PLYNY



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

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

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

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

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU



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

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

Premístěte lidi pryč, hořlavé předměty a tlakové nádoby v dostatečné 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.

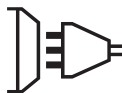
Nezapomeňte vyměnit kabely, hořáky, pokud jsou poškozené, kvalifikovanými a oprávněnými osobami. Průřez kabelu dimenzujte podle použití. Noste vždy suchý ochranný oděv. Noste izolovanou obuv, bez ohledu na pracovní prostředí.

KLASIFIKACE EMC ZAŘÍZENÍ (VERZE 230 V)



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 61000-3-12.



Za předpokladu, že impedance veřejné nízkonapěťové napájecí sítě v místě společné vazby je menší než $Z_{max} = 0,349$ Ohmů, toto zařízení vyhovuje normě IEC 61000-3-11 a může být připojeno k veřejné napájecí síti nízkého napětí. Za zajištění, je odpovědný instalátor nebo uživatel zařízení. v případě potřeby konzultací s provozovatelem distribuční sítě, impedance sítě je v souladu s impedančními omezeními.

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 známe.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVÍŠTĚ

OBECNÁ 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 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 svářečské 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 oblastí, 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 umístěny vedle sebe u podlahy nebo na podlaze.

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

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

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

TRANSPORT



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.

INSTALACE, UMÍSTĚNÍ

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



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!

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.

ÚDRŽBA / POKYNY



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

- Pravidelně, sejměte kryt a vyfoukejte prach. Nechejte provádět kvalifikovaným personálem pravidelné kontroly elektrických spojení s izolovaným nástrojem.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, nebo u oddělení služeb zákazníků nebo podobně kvalifikovanou osobu, abyste se vyhnuli jakémukoli nebezpečí.
- Neuzavírejte ventilační otvory zařízení, musí být zajištěna cirkulace vzduchu.
- Tento zdroj svařovacího proudu nepoužívejte k rozmrazování potrübí, dobíjení 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. Sériové nebo paralelní zapojení generátorů je zakázáno. Pro dosažení optimálního nastavení produktu se doporučuje používat svařovací kabely dodávané se zařízením.

POPIS

AUTOPULSE je poloautomatický „synergický“ ventilovaný svařovací přístroj pro svařování (MIG nebo MAG). Doporučuje se pro svařování ocelí, nerezové oceli a hliníku a pájení. Nastavení je snadné a rychlé díky integrovanému „synergickému“ režimu.

POPIS ZAŘÍZENÍ (I)

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1- Kabelová průchodka (síťový kabel) | 9- Obraceč proudu plynu, přívodní vodič |
| 2- Měnič Zapnutí/Vypnutí | 10- USB konektor |
| 3- Konektor plynu T1 | 11- HMI |
| 4- Připojka plynové hadice T2 | 12- Konektor Push Pull |
| 5- Plynový konektor T3 | 13- Konektor Texas (-) |
| 6- Držák láhví | 14- Euro konektor T1 |
| 7- Podpěra cívky 1, 2 a 3 | 15- Připojka EURO T2 |
| 8- Motorový naviják | 16- Konektor Euro T3 |

ROZHRÁNÍ ČLOVĚK-STROJ (HMI)



Přečtěte si návod k obsluze rozhraní (IHM), který je součástí kompletní hardwarové dokumentace.

NAPÁJENÍ, UVEDENÍ DO CHODU

- Model 230 V je dodáván s 16 A zástrčkou CEE7/7 a smí být používán pouze v jednofázové třívodičové elektrické instalaci 230 V (50-60 Hz) s uzemněným nulovým vodičem.
- Model 208/240 V se dodává bez zástrčky a smí se používat pouze v jednofázové třívodičové elektrické instalaci 208-240 V (50-60 Hz) s uzemněným nulovým vodičem.

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

- Zdroj je určen pro provoz při napětí 230 V -20 % +15 %. Pokud je napájecí napětí nižší než 185 Vrms nebo vyšší než 265 Vrms, přejde do ochrany. (na displeji se zobrazí chybový kód).
- Zapněte vypínač (2 - FIG 1) do polohy I, naopak, zastavení se dosáhne otočením do polohy 0. **Pozor! Nikdy nepřerušujte napájení při zatížení svařovacího zdroje.**

PŘIPOJENÍ NA GENERÁTOR

AUTOPULSE může být provozován s generátory, pokud pomocný zdroj splňuje následující požadavky :

- Napětí musí být střídavé, jeho efektivní hodnota musí být 230 V -20% +15%, a špičkové napětí nižší než 400 V,
- Frekvence se pohybuje v rozmezí od 50 do 60Hz

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

POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO KABELU

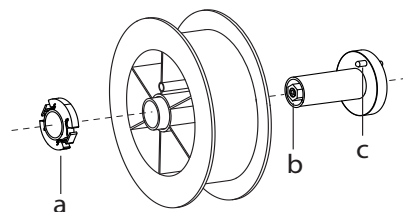
Prodlužovací kabel musí mít velikost a průřez v souladu s napětím zařízení. Použití prodlužovací kabel v souladu s pokyny národních norem.

| Aktuální vstup | Úsek prodlužovacího vedení (<45 m) |
|----------------|------------------------------------|
| 230 V | 2.5 mm ² |
| 208/240 V | 4 mm ² (AWG 12) |

INSTALACE CÍVKY

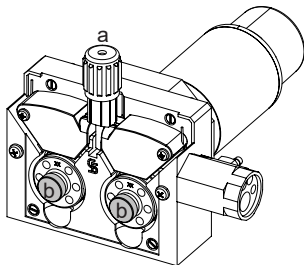


- Z hořáku MIG/MAG vyjměte trysku (a) a kontaktní trubku (b).



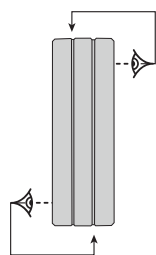
- Otevřete boční kryt zdroje.
- Umístěte cívku na její podpěru.
- Všimněte si hnacího kolíku (c) na stojanu cívky. Pro montáž navijáku o průměru 200 mm, utáhněte plastový držák cívky až na doraz.
- Nastavte brzdové kolečko (b) tak, aby setrvačnost cívky zabránila zamotání drátu při zastavení sváru. Obecně platí, že motor příliš neutahujte, protože by došlo k jeho přehřátí.

NAKLÁDÁNÍ DRÁTU



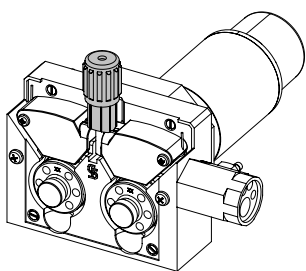
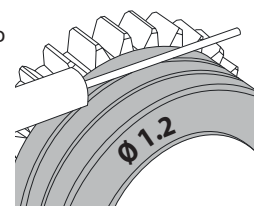
Výměna válců, postupujte takto:

- Uvolněte knoflík (a) na maximum a spusťte jej.
 - Odjistěte válečky vyšroubováním upevňovacích šroubů (b).
 - Nasaďte vhodné motorové kladky pro danou aplikaci a utáhněte upevňovací šrouby.
- Dodávané kladky jsou dvoudrážkové:
- hliník Ø 1,0/1,2 (M1 + M2 + M3)
 - ocel Ø 0,8/1,0 (M2 + M3)
 - ocel Ø 0.6/0.8 (M3).



- Zkontrolujte označení na válečku, zda jsou válečky vhodné pro průměr drátu a materiál drátu (pro \varnothing 1,2, použijte drážku \varnothing 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.

↖ : viditelný nápis na kladce (příklad: 1.2 VT)
 → : drážka k použití



K instalaci výplňového kovového drátu, postupujte takto:

- Uvolněte knoflík na maximum a spusťte jej.
- Vložte drát, poté zavřete motorový naviják a utáhněte knoflík podle pokynů..
- Motor ovládejte spouští hořáku nebo tlačítkem ručního posuvu drátu (I-9).



Poznámky :

- Příliš úzký plášť může vést k problémům s odvíjením a přehříváním motoru.
- Konektor hořáku musí být také dobře utažený, aby nedošlo k jeho přehřátí.
- Zkontrolujte, zda se vodič, ani cívka nedotýkají mechaniky přístroje, jinak hrozí nebezpečí zkratu.

TABULKA ÚRAZŮ SPOJENÝCH S POHYBLIVÝMI SOUČÁSTKAMI



Navijáky mají pohyblivé části, které mohou zachytit vaše ruce, vlasy, oděv nebo nástroje, což může mít za následek zranění !

- Nepokládejte ruku na rotující nebo pohybující se součástky nebo na hnací součástky!
- Během provozu nechte zavřené všechny kryty skříně!
- Při navlékání plnicího drátu nebo výměně cívky plnicího drátu nepoužívejte rukavice.

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ OCELI / NEREZI (REŽIM MAG)

AUTOPULSE může svařovat ocelový drát od \varnothing 0,6 do 1,2 mm a nerezovou ocel od \varnothing 0,8 do 1,2 mm (II-A).

Zařízení jsou přednastavena ve výrobním závodě s kladkami \varnothing 0.6/0.8 a \varnothing 0.8/1.0 pro provoz s drátem z oceli nebo ušlechtilé oceli. Kontaktní trubice, válečky, a pláště hořáku jsou určeny pro tuto aplikaci.

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 musí být k plynové lahvi připojen předeřhivač plynu. Pro specifické požadavky na plyn, obraťte se na svého distributora plynu. Průtok plynu pro ocel se pohybuje mezi 8 a 15 litry za minutu v závislosti na prostředí. Synergie v pulzním režimu jsou optimalizovány pro průtok plynu mezi 12 a 15 litry/minuta.

Měření průtoku plynu na výstupu hořáku, doporučujeme použít volitelný průtokoměr (viz. 053939).

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU (REŽIM MIG)

AUTOPULSE může svařovat hliníkové dráty od \varnothing 0,8 do 1,2 mm (II-B).

Použití na hliník vyžaduje speciální čistý argonový plyn (Ar). Pro volbu plynu, požádejte o radu distributora plynu. Průtok plynu při použití na hliník je mezi 15 a 20 l/min v závislosti na prostředí a zkušenostech svářeče. Synergie v pulzním režimu jsou optimalizovány pro průtok plynu mezi 12 a 15 litry/minuta.

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.
- Použití kapilární špičky (určenou k vedení drátu mezi válci navijáku a konektoru EURO) používejte pouze pro svařování oceli/nerezové oceli (II-B).
- Použijte speciální hořák pro hliník. Tento hliníkový hořák má teflonovou trysku, která snižuje tření. NERŪZEJTE trysku na okraji spoje ! Tato tryska se používá k vedení drátu z cívky.
- Kontaktní trubka : použijte SPECIFICKOU kontaktní trubičku na hliník odpovídající průměru drátu.



Při použití červeného nebo modrého návleku (svařování hliníku) doporučujeme použít příslušenství 90950 (II-C)..
 Toto vodítko pláště z nerezové oceli zlepšuje vystředění pláště a usnadňuje tok drátu.



Video

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ CUSI A CUAL (REŽIM PÁJENÍ)

Zařízení může svařovat CuSi a CuAl dráty o průměru 0,8 až 1,2 mm.

Stejným způsobem jako u oceli musí být kapilární trubka instalována pomocí hořáku s ocelovým pláštěm. K pájení by se měl používat čistý argon (Ar).

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 uchycena na místě a respektujte upevnění řetězu na generátoru.
 - Nastavte průtok plynu nastavovacím kolečkem na redukčním ventilu.
- POZN: pro snadné nastavení průtoku plynu, aktivujte motorové navíjecí válce stisknutím spouště hořáku (povolte knoflík brzdy motorového navíječe, abyste zabránili tahání drátu). Maximální tlak plynu : 0.5 MPa (5 bars).

Tento postup se nevztahuje na svařování v režimu «Bez plynu».

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MIG / MAG (GMAW/FCAW)

| Parametry | Nastavení | Svařovací procesy | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------|--------|--------------|---|
| | | MANUÁL | STD DYNAMIC | PULZNÍ | STUJENÝ PULS | |
| Kroutivá síla materiál/plyn | - Fe Ar 25% CO ₂ - ... | - | ✓ | ✓ | ✓ | Volba svařovaného materiálu. Synergické parametry svařování |
| Průměr drátu | Ø 0.6 > Ø 1.2 mm | - | ✓ | ✓ | ✓ | Volby průměru drátu |
| ModulArc | OFF - ON | - | - | ✓ | ✓ | Aktivuje nebo neaktivuje modulaci svařovacího proudu (Double Pulse) |
| Chování spouště | 2T, 4T | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Volba režimu řízení svařování na spoušti. |
| Režim bodování | SPOT, OPOŽDĚNÍ | ✓ | ✓ | - | - | Volba režimu bodování |
| 1. nastavení | Tloušťka Proud Rychlost | - | ✓ | ✓ | ✓ | Vyberte hlavní nastavení, které se má zobrazit (Tloušťka svařovaného dílu, průměrný svařovací proud nebo rychlost drátu). |
| Energie | Podržte Tepelný součinitel | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Viz kapitola «Energie» na následujících stránkách. |

Přístup k některým parametrům svařování závisí na zvoleném režimu zobrazení: Nastavení/režim zobrazení : Snadné, Expert, Pokročilé. Viz příručka HMI.

SVAŘOVACÍ PROCESY

Další informace o synergiích GYS a svařovacích procesech, naskenovat kód QR :

**REŽIM BODOVÁNÍ****- SPOT**

Tento režim svařování umožňuje předsestavení dílů před svařováním. Bodování může být ruční pomocí spouště nebo načasované na předdefinovanou dobu. Toto nastavení umožňuje lepší opakovatelnost a dosažení neoxidovaného svarového bodu (přístupné v rozšířené nabídce).

- ČASOVÝ LIMIT

Jedná se o režim zaměřování podobný režimu SPOT, ale se sekvencí ukazování a definovanou dobou prodlevy, dokud je stisknuta spoušť.

DEFINICE NASTAVENÍ

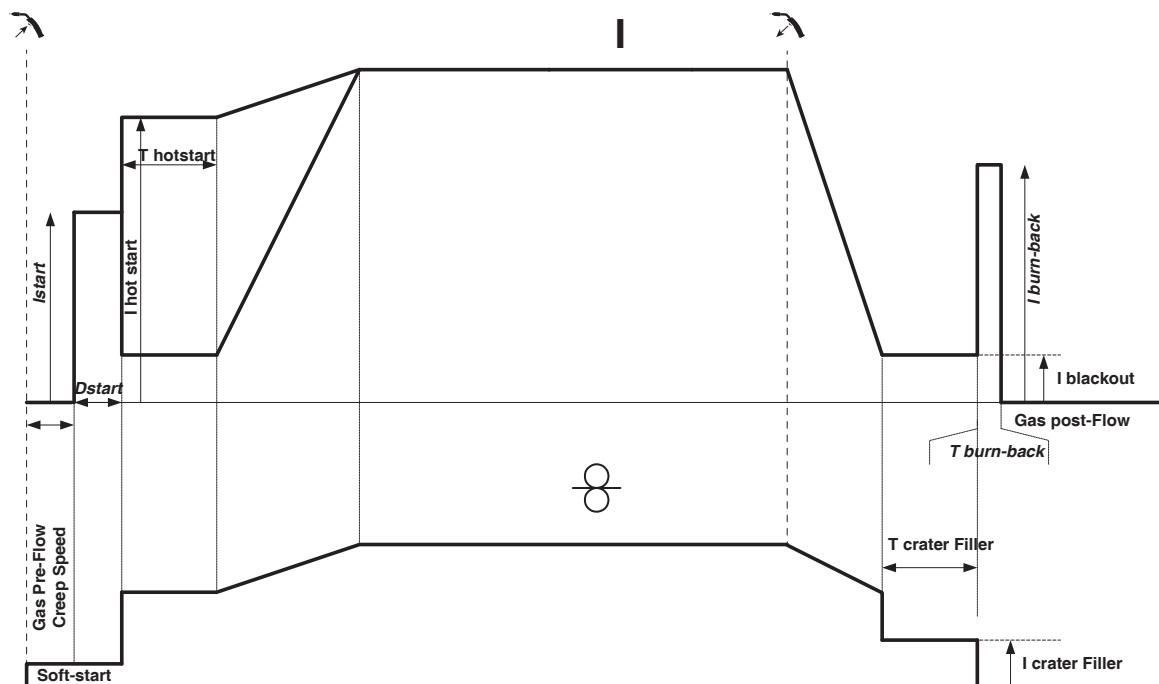
| | Jednotka | |
|----------------|----------|--|
| Rychlost drátu | m/min | Množství naneseného přídavného kovu a nepřímo intenzita svařování a průvar. |
| Napětí | V | Vliv na šířku šňůry. |
| Tlumivka | - | Více či méně tlumí svařovací proud. Nastavuje se podle polohy svařování. |
| Předplyn | s | Čas na propláchnutí hořáku a vytvoření plynové ochrany před vytvořením oblouku. |
| Dofuk | s | Doba trvání plynové ochrany po zhasnutí oblouku. Chrání součástky i elektrodu před oxidací. |
| Tloušťka | mm | Synergie umožňuje plně automatickou konfiguraci. Podle tloušťky svařovaného materiálu automaticky nastaví vhodné napětí a rychlost nitě. |
| Proud | A | Svařovací proud se nastavuje podle typu použitého drátu a svařovaného materiálu svařováním. |

| | | |
|-------------------|-------|---|
| Délka oblouku | - | Slouží k nastavení vzdálenosti mezi koncem drátu a roztavenou lázní (nastavení napětí). |
| Rychlost podávání | % | Progresivní rychlost posunu drátu. Před zapálením, drát přichází plynule a vytváří první kontakt bez trhnutí. |
| Hot Start | % & s | Při Hot Startu dojde k navýšení proudu generovaného při svařování, aby se zabránilo přilepení drátu k svařované součásti. Nastavuje se podle intenzity (% svařovacího proudu) a podle času (sekundy). |
| Crater Filler | % | Tento zbytkový proud je jednou z fází po dokončení fáze poklesu. Nastavuje se podle intenzity (% svařovacího proudu) a podle času (sekundy). |
| Soft Start | s | Progresivní nárůst proudu. Aby nedošlo k prudkému zapálení nebo ořesům, je proud mezi prvním kontaktem a svařováním kontrolován. |
| Uplsope | s | Postupné zesilování proudu. |
| Studený proud | % | Druhý svařovací proud zvaný „studený“ |
| Pulzní frekvence | Hz | Pulzní frekvence |
| Pracovní cyklus | % | Pulzní, nastavuje dobu horkého proudu v poměru k době studeného proudu. |
| Doběh proudu | s | Fáze poklesu proudu. |
| Bodování | s | Definovaná doba trvání. |
| Doba mezi 2 body | s | Doba mezi dokončením jednoho bodu (kromě Dofuku) a zahájením nového bodu (včetně Předfuku). |
| Burnback | s | Funkce zabráňující nebezpečí zaseknutí nitě na konci šňůry. Tato doba odpovídá nárůstu drátu z taveniny. |

Přístup k určitým parametrům svařování závisí na svařovacím procesu (Ruční, Standardní, atd) a vybraný režim zobrazení (Snadné, Expert nebo pokročilý). Viz příručka HMI.

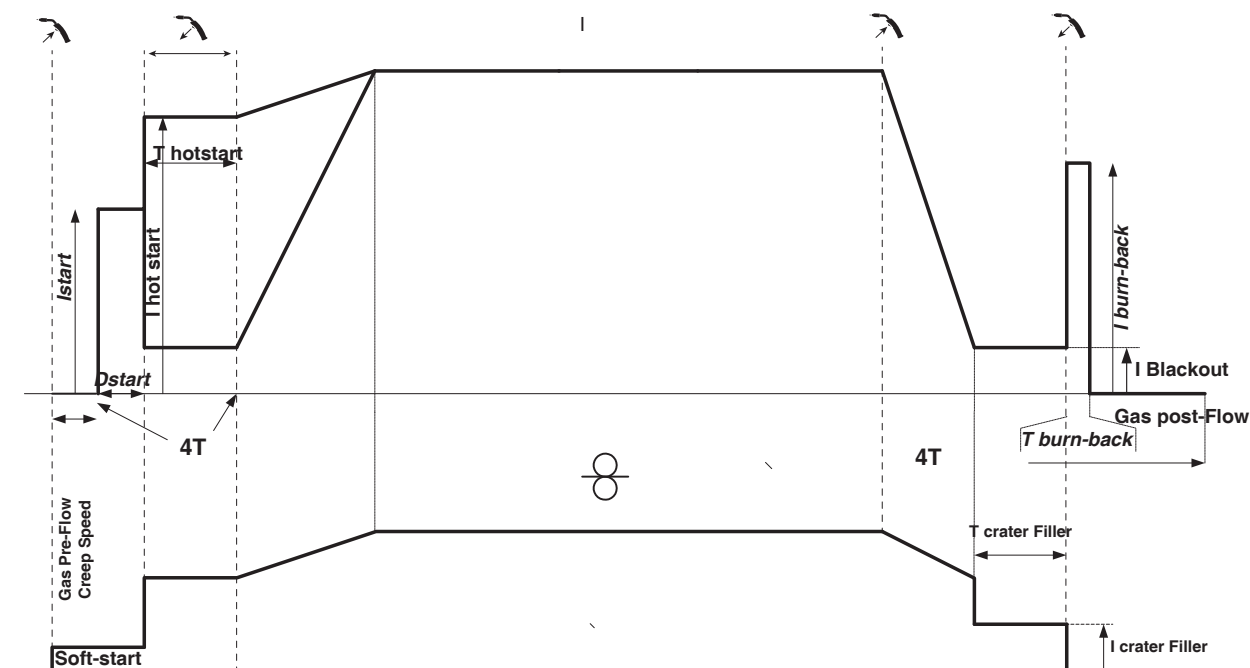
SVAŘOVACÍ CYKLY MIG/MAG

Standard proces 2T:



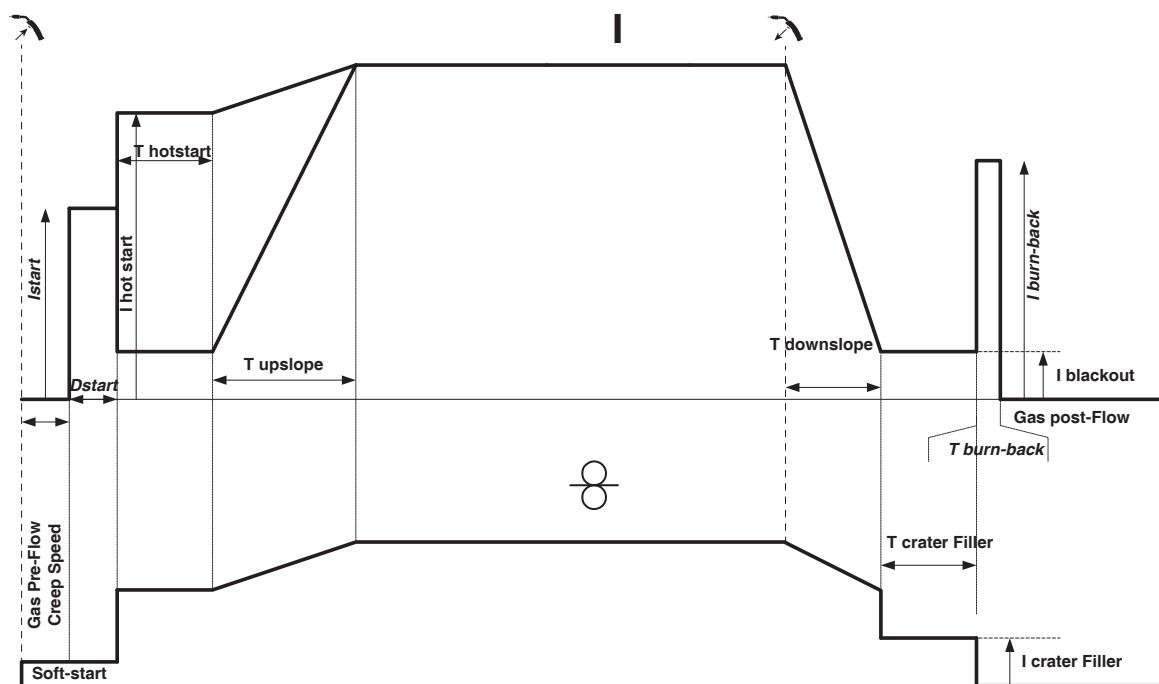
Po stisknutí spouště, se spustí předplyn. Když se drát dotkne obrobku a impuls iniciuje oblouk, poté se spustí svařovací cyklus. Po uvolnění spouště, drát se přestane odvíjet a proudový impuls čistě přeruší drát, po kterém následuje následný plyn. Dokud není post-plyn dokončen, stisknutí spouště umožňuje rychlé opětovné spuštění svaru (ruční řetízkový steh), aniž by bylo nutné projít fází HotStart. Do cyklu lze přidat funkci HotStart a/nebo vyplň kráteru.

Standard proces 4T:



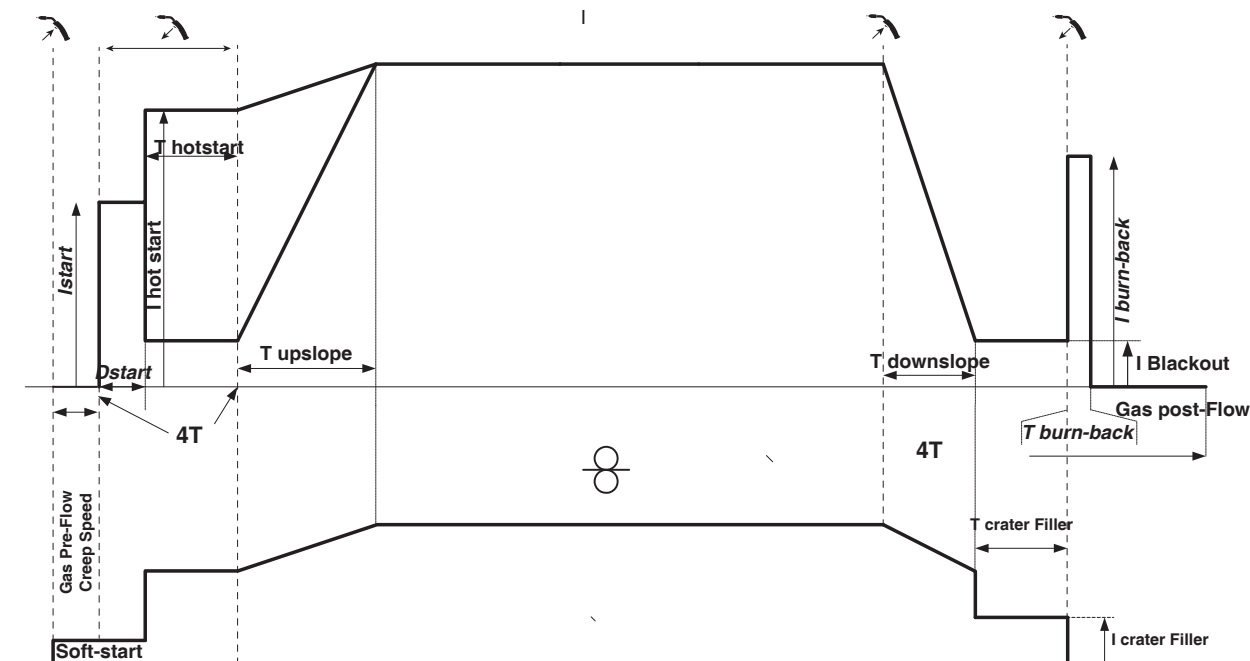
Ve standardu 4T se doba trvání Pre-gas a Post-gas řídí podle časů. Výplň HotStart a Crater u spouště.

Pulzní proces 2T:



Po stisknutí spouště, se spustí předplyn. Když se drát dotkne obrobku impulz inicializuje oblouk, a potom, se počítač spustí pomocí funkce HotStart, Upslope a nakonec i svařovací cyklus. Po uvolnění spouště, se spustí klesání, dokud nedosáhne výplně ICrater. Potom koncový vrchol přeruší drát a následuje dofuk. Stejně jako u «Standard» může uživatel během fáze po ukončení svařování plynem rychle znovu zahájit svařování, aniž by musel procházet fází HotStart.

Pulzní proces 4T:



Pulzní 4T, se doba trvání Pre-gas a Post-gas řídí podle časů. HotStart a výplň krátery pomocí spouštěče

ENERGIE

Režim vyvinutý pro svařování s řízením energie pomocí DMOS. Tento režim umožňuje, kromě zobrazení energie svarové elektrody po svařování, nastavit tepelný koeficient podle použité normy: 1 pro normy ASME a 0,6 (TIG) nebo 0,8 (MMA/MIG-MAG) pro evropské normy. Zobrazená energie se vypočítá pomocí tohoto koeficientu.

VOLITELNÝ HOŘÁK PUSH-PULL

| Reference | Průměr drátu | Délka | Typ chlazení |
|-----------|--------------|-------|--------------|
| 044111 | 0.6 > 1.0 mm | 4 m | Vzduch |
| 046283 | 0.6 > 1.2 mm | 4 m | Vzduch |

K napájecímu bloku lze přes konektor (I-13) připojit tlačný hořák. Tento typ hořáku umožňuje použití drátu AISi i v Ø 0,8 mm s délkou hořáku 8 m. Tento hořák lze používat ve všech režimech svařování MIG-MAG.

Detekce hořáku Push-Pull se provádí jednoduchým stisknutím spouště.

Při použití hořáku Push-Pull s potenciometrem, lze na rozhraní nastavit maximální hodnotu rozsahu nastavení.

Potenciometr pak umožňuje kolísat mezi 50 % a 100 % této hodnoty.

ANOMÁLIE, PŘÍČINY, ŘEŠENÍ

| ZÁVADY | PŘÍČINY | ŘEŠENÍ |
|--|---|--|
| Rychlost podávání drátu není konstantní. | Kontaktní trubička je ucpaná. | Vyčistěte kontaktní trubičku nebo ji vyměňte a použijte anti-adhezivní přípravek. |
| | Drát prokluzuje v posuvu. | Přidejte antiadhezivní produkt. |
| | Jeden z válců má patinu. | Zkontrolujte utažení šroubu cívky. |
| | Kabel hořáku je zkroucený. | Kabel hořáku by měl být co nejrovnější. |
| Motor neběží. | Brzda cívky nebo válec jsou příliš utažené. | Uvolněte brzdu a válec |
| Špatný posuv drátu. | Špinavá nebo poškozená podávací tryska. | Vyčistěte nebo vyměňte. |
| | Chybí klíč osy válečků | Znovu umístěte klíč do jeho pouzdra |
| | Brzda cívky je příliš utažená. | Uvolněte brzdu. |
| Žádný proud nebo špatný svařovací 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). |
| | Žádný výkon. | Zkontrolujte spoušť hořáku. |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Drát se dře o válce | Podávací tryska drátu rozdrčená. | 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. | Rozsah nastavení od 15 do 20 l / min. 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 |
| Příliš velké jiskry. | Plyn není připojen | Zkontrolujte, zda je plyn připojen ke vstupu generátoru. |
| | Napětí oblouku je příliš nízké nebo příliš vysoké. | Viz parametry svařování. |
| | Špatné uzemnění. | Zkontrolujte a umístěte uzemňovací svorku co nejbližší svařované oblasti. |
| Na výstupu hořáku není žádný plyn | Nedostatečná plynová ochrana. | Upravte průtok plynu. |
| | | Zkontrolujte připojení přívodů plynu Zkontrolujte, zda elektroventil funguje |
| Chyba při stahování | Špatné připojení plynu | Zkontrolujte svá data. |
| Problém se zálohováním | Data na USB klíči jsou nesprávná nebo poškozená. | Zkontrolujte svá data. |
| Automatické mazání JOB. | Překročili jste maximální počet zálohování. | Musíte smazat programy. Počet záloh je omezen na 500. |
| Chyba detekce hořáku Push Pull | Některé vaše úlohy byly smazány, protože s novými synergii již nebyly platné. | - |
| Chyba detekce hořáku Push Pull | - | Zkontrolujte připojení hořáku Push Pull |
| Problém s klíčem USB | Na USB klíči nebyl detekován žádný JOB | - |
| | Žádné paměti v produktu | Uvolněte místo na USB klíči. |
| Problém se souborem | Soubor „...“ neodpovídá synergii staženým v produktu | Soubor byl vytvořen se synergii, které na stroji nejsou. |

ZÁRUKA

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

Záruka se nevztahuje na :

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

V případě poruchy, vraťte spotřebič svému distributorovi, přiložením :

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

TECHNICKÉ SPECIFIKACE / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE

| | AUTOPULSE M1 | | AUTOPULSE M2 | | AUTOPULSE M3 | |
|---|---------------------------|-----------------|--------------|----------|--------------|---------------|
| | 230V | 208/240V | 230V | 208/240V | 230V | 208/240V |
| Primární / Primary / Primär / Primario / Первичка / Primaire / Primario | | | | | | |
| Napájecí napětí / Power supply voltage / Versorgungsspannung / Tensión de red eléctrica / Напряжение питания / Voedingsspanning / Tensione di alimentazione | U1 | 230V | 208/240V | 230V | 208/240V | 230V 208/240V |
| Síťová frekvence / Mains frequency / Netzfrequenz / Frecuencia / Частота сети / Frequentie sector / Frequenza settore | 50 / 60 Hz | | | | | |
| Pojistka jističe / Fuse / Sicherung / Fusible disyuntor / Плавкий предохранитель прерывателя / Zekering hoofdschakelaar / Fusibile disgiuntore | 16 A | | | | | |
| Maximální aktivní spotřeba energie / Maximum active power consumed / Consumo máximo de energía activa / Maximale actieve verbruikte vermogen / Potenza attiva massima consumata / Maksymalny pobór mocy czynnej | 6995 W | | | | | |
| Spotřeba na volnoběh/ Idle consumption/ Consumo en ralentizado / Stationair verbruik / Consumo al mínimo / Zużycie na biegu jałowym | 28 W | | | | | |
| Účinnost při I2max / Efficiency at I2max / Eficiencia a I2máx / Rendement bij I2max / Efficienza a I2max / Sprawność przy I2max | 81 % | | | | | |
| Výkonový faktor při I2max (λ) / Power factor at I2max (λ) / Factor de potencia a I2max (λ) / Inschakelduur bij I2max (λ) / Ciclo di potenza a I2max (λ) / Współczynnik mocy przy I2max (λ) | 0.995 | | | | | |
| Sekundární / Secondary / Sekundär / Secundario / Вторичка / Secondair / Secundario | MIG-MAG (GMAW-FCAW) | | | | | |
| Napětí naprázdno / No load voltage / Leerlaufspannung / Tensión al vacío / Напряжение холостого хода / Nul-lastspanning / Tensione a vuoto | U0 (TCO) | 80 V | | | | |
| Jmenovitý výstupní proud / Rate current output / nominaler Arbeitsstrom / Corriente de salida nominal / Номинальный выходной ток / Nominaal uitgangsstroom / Corrente di uscita nominale | I2 | 10 → 220 A | | | | |
| Běžné výstupní napětí / Conventional voltage output / entsprechende Arbeitsspannung / Условные выходные напряжения / Tensión de salida convencional / Conventionele uitgangsspanning / Tensione di uscita convenzionale | U2 | 14.5 → 25 V | | | | |
| Pracovní cyklus při 40 °C (10 min), Norma EN60974-1 / Pracovní cyklus při 40°C (10 min), Norma EN60974-1. 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 % | 150 A | | | | |
| | 100 % | 130 A | | | | |
| Podporované kabely / Supported wires / Unterstützte Drähte / Hilos soportados / Подходящие виды проволоки / Ondersteunde draden / Fili supportati | Ocel / Steel | 0.6 → 1.0 mm | | | | |
| | Nerezová ocel / Stainless | 0.8 → 1.0 mm | | | | |
| | Hliník | 0.8 → 1.2 mm | | | | |
| | CuSi / CuAl | 0.8 → 1.0 mm | | | | |
| Konektory hořáku / Torch connector / Brennerschluss / Conexiones de antorcha / Соединения горелки / Aansluiting toorts / Connettori della torcia | Euro | | | | | |
| Typ válečku / Drive roller type / Drahtführungsrolle-Typ / Tipo de rodillo / Тип ролика / Type draadaanvoerrol / Tipo di rullo | B | | | | | |
| Rychlost odvíjení / Motor speed / Motor-Drehzahl / Velocidad de motor / Скорость двигателя / Snelheid motor / Velocità del motore | 0.5 → 20 m/min | | | | | |
| Výkon motoru / Motor power / Leistung des Motors / Potencia del motor / Vermogen van de motor / Potenza del motore | 50 W | | | | | |
| Podporované cívky / Supported wire reels / Gestützte Spulen / Bobinas soportadas / Подходящие бобины / Ondersteunde spoulen / Bobine supportate | Ø 200 - 300 mm | | | | Ø 200 mm | |
| Maximální tlak plynu / Maximum gas pressure / Maximaler Gasdruck / Presión máxima del gas / Максимальное давление газа / Maximale gasdruk / Pressione massima del gas | Pmax | 0.5 MPa (5 bar) | | | | |
| Provozní teplota / Functioning temperature / Betriebstemperatur / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Gebruikstemperatuur / Temperatura di funzionamento | -10°C → +40°C | | | | | |
| Teplota skladování / Storage temperature / Lagertemperatur / Temperatura de almacenaje / Температура хранения / Bewaar-temperatuur / Temperatura di stoccaggio | -20°C → +55°C | | | | | |
| Stupeň ochrany / Protection level / Schutzart / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione | IP21 | | | | | |
| Rozměry (LxHxh) / Dimensions (LxWxH) / Abmessungen (Lxbxt) / Dimensiones (LxIxh) / Размеры (ДxШxВ) / Afmetingen (LxIxh) / Dimensioni (LxIxh) | 88 x 93 x 63 cm | | | | | |
| Hmotnost / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso | 58 kg | | 63 kg | | 69 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 vynutí tepelné ochrany, v tomto případě, oblouk zhasne a rozsvítí se kontrolka. Nechte přístroj připojený, aby se mohl ochladit, až kontrolka zhasne. Zařízení, v závislosti na zvoleném režimu, popisuje charakteristiku buď typu konstantního proudu, nebo konstantní napětí. 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 device, depending on the selected mode, describes either an output characteristic of «constant current» type, or an output characteristic of «constant voltage» type. In some countries, U0 is called TCO.

*Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10 Minuten - 40°C). Bei sehr intensivem Gebrauch (>Einschaltdauer) kann der Thermoerschutz ausgelöst werden. In diesem Fall wird der Lichtbogen abgeschaltet und die entsprechende Warnung erscheint auf der Anzeige. Das Gerät zum Abkühlen nicht ausschalten und laufen lassen bis das Gerät wieder bereit ist. Je nach ausgewähltem Modus arbeitet das Gerät mit einer Konstantstrom- oder Konstantspannungs-Kennlinie. In einigen Ländern wird U0 als TCO bezeichnet.

*Los ciclos de trabajo están realizados en acuerdo con la norma EN60974-1 a 40°C y sobre un ciclo de diez minutos. Durante un uso intensivo (superior al ciclo de trabajo), se puede activar la protección térmica. En este caso, el arco se apaga y el indicador se enciende. Deje el aparato conectado para permitir que se enfríe hasta que se anule la protección. El equipo, en función del modo elegido, posee una característica de salida de tipo corriente constante o tensión constante. En algunos países, U0 se llama TCO.

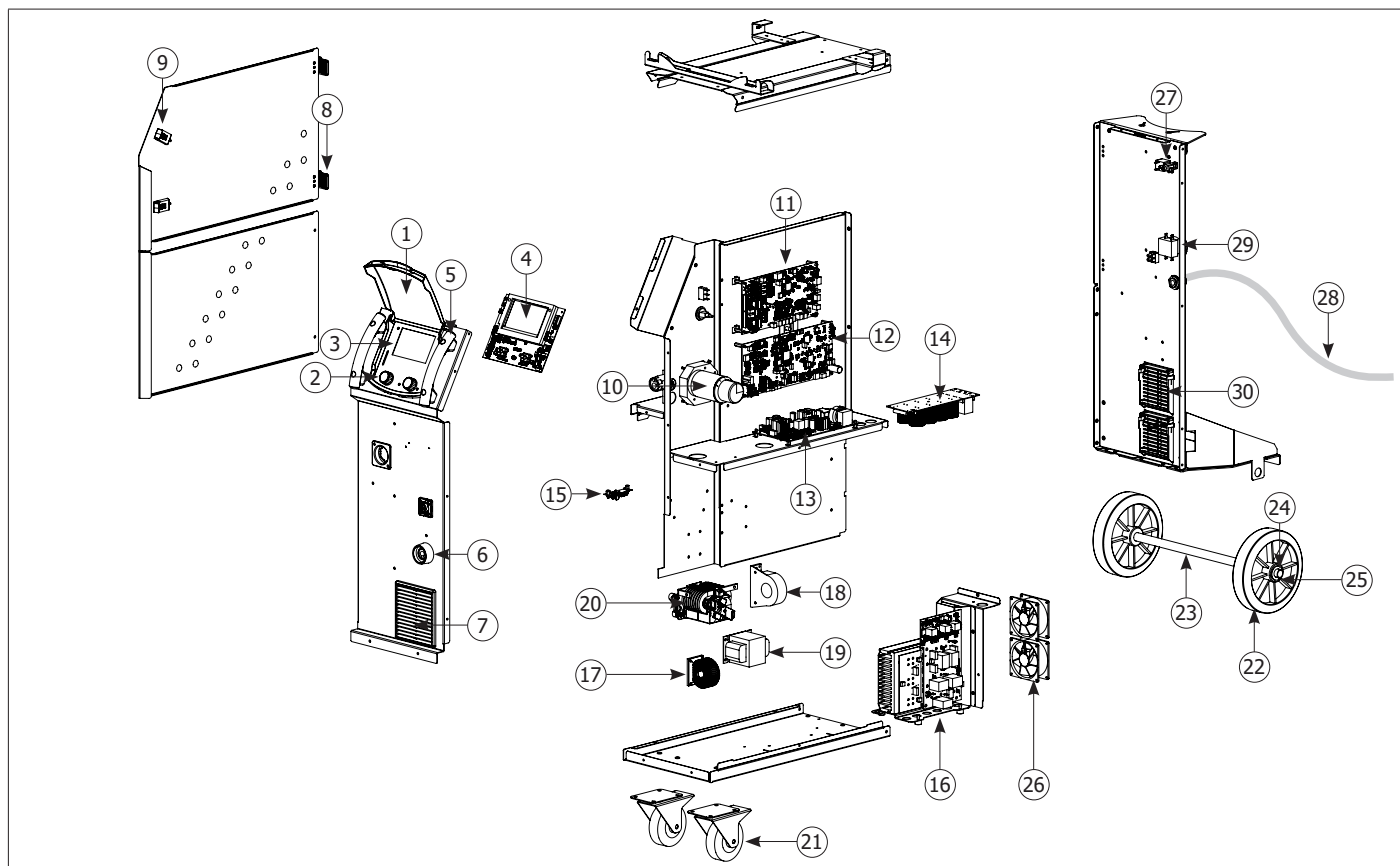
*ПВ% указаны по норме EN60974-1 при 40°C и для 10-минутного цикла. При интенсивном использовании (> ПВ%) может включиться тепловая защита. В этом случае дуга погаснет и загорится индикатор. Оставьте аппарат подключенным к питанию, чтобы он остыл до полной отмены защиты. В зависимости от выбранного режима работы устройство описывает либо постоянную характеристику тока, либо постоянное напряжение. В некоторых странах U0 называется TCO.

*De inschakelduur is gemeten volgens de norm EN60974-1 bij een temperatuur van 40°C en bij een cyclus van 10 minuten. Bij intensief gebruik (superieur aan de inschakelduur) kan de thermische beveiliging zich in werking stellen. In dat geval gaat de boog uit en gaat het beveiligingslampje. Laat het apparaat aan de netspanning staan om het te laten afkoelen, totdat de beveiliging afslaat. Afhankelijk van de gekozen modus, beschrijft het toestel ofwel een constante stroom ofwel een constante spanningskarakteristiek. In sommige landen wordt U0 TCO genoemd.

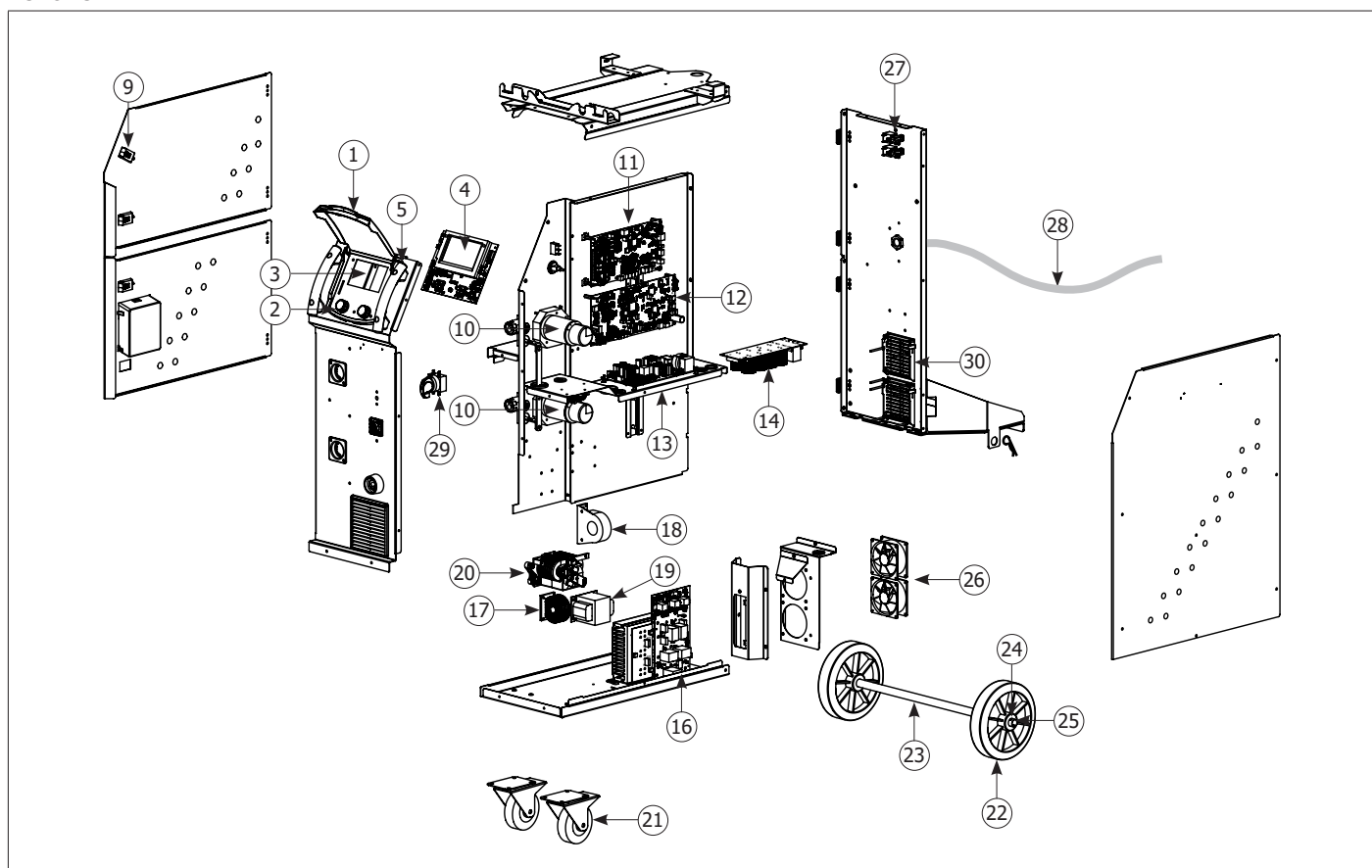
*I cicli di lavoro sono realizzati secondo la norma EN60974-1 a 40°C e su un ciclo di 10 min. Durante l'uso intensivo (> al ciclo di lavoro) la protezione termica può attivarsi, in questo caso, l'arco si spegne e la spia si illumina. Lasciate il dispositivo collegato per permettergli il raffreddamento fino all'annullamento della protezione. A seconda della modalità selezionata, il dispositivo descrive una caratteristica a corrente costante o a tensione costante. In alcuni Paesi, U0 viene chiamata TCO.

NAHRÁDNÍ DÍLY

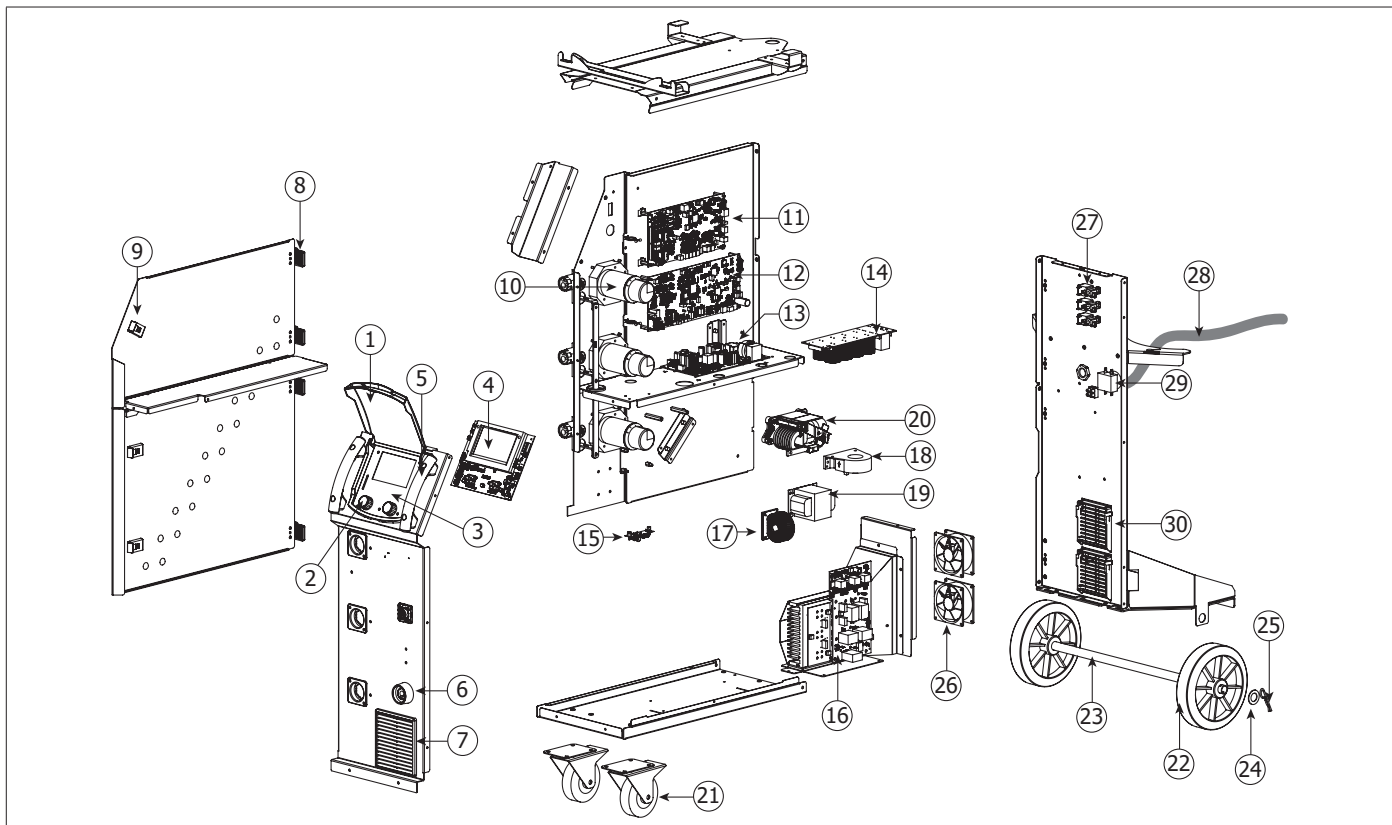
AUTOPULSE M1



AUTOPULSE M2



AUTOPULSE M3



| | | AUTOPULSE | | | | | |
|----|--------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | M1 230 V | M1 208/240 V | M2 230 V | M2 208/240 V | M3 230 V | M3 208/240 V |
| 1 | Plastový karter | | | | 56199 | | |
| 2 | 28mm černé tlačítko | | | | 73016 | | |
| 3 | Klávesnice | | | | 51973 | | |
| 4 | HMI deska | | | | 97466C | | |
| 5 | Plastová rukojeť | | | | 56047 | | |
| 6 | Zásuvka Dinse | | | | 51461 | | |
| 7 | Plastová mřížka 120x120 | | | | 51010 | | |
| 8 | Spojivo | | | | 56239 | | |
| 9 | Zámek | | | | 71003 | | |
| 10 | Motonaviják 24V 50 W | | | | 51141 | | |
| 11 | Deska navijáku | | E0056C | | E0116C | * | 97808C |
| 12 | Deska řízení | | | | 97482C | | |
| 13 | Deska napájení | | | | 97781C | | |
| 14 | Deska kondenzátorů | | | | 97479C | | |
| 15 | EMC deska | | | | 97369C | | |
| 16 | Kompletní výkonový modul | | | | 97555 | | |
| 17 | PFC Self | | | | 64673 | | |
| 18 | Snímač proudu 500A | | | | 64460 | | |
| 19 | Výkonový transformátor | | | | 96138 | | |
| 20 | Výstupní self | | | | 96143 | | |
| 21 | Přední kolo | | | | 71360 | | |
| 22 | Zadní kolo | | | | 71375 | | |

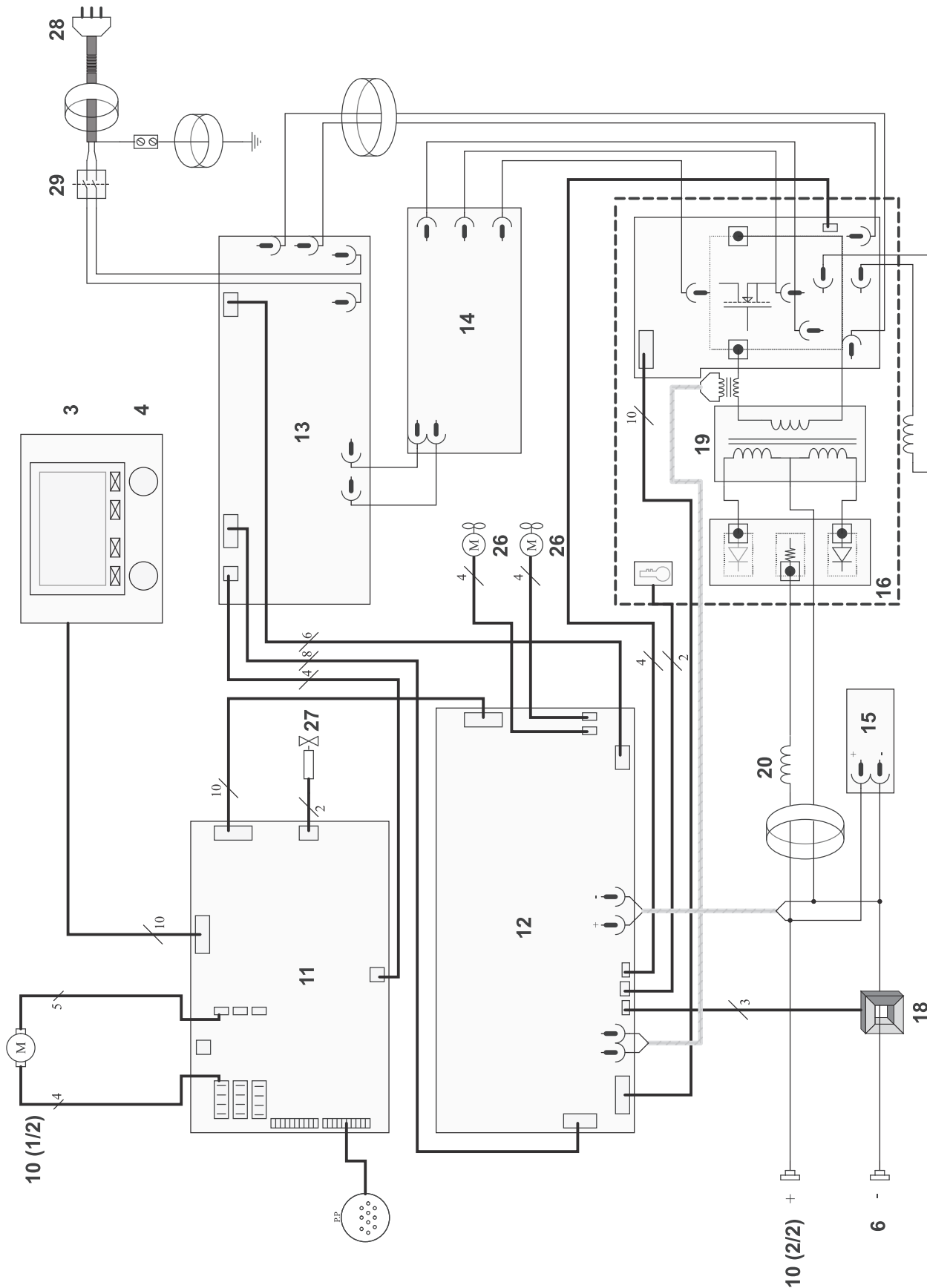
* Si fabrication / If manufacturing < 11/2021 = ref 97497C

* Si fabrication / If manufacturing ≥ 11/2021 = ref 97808C

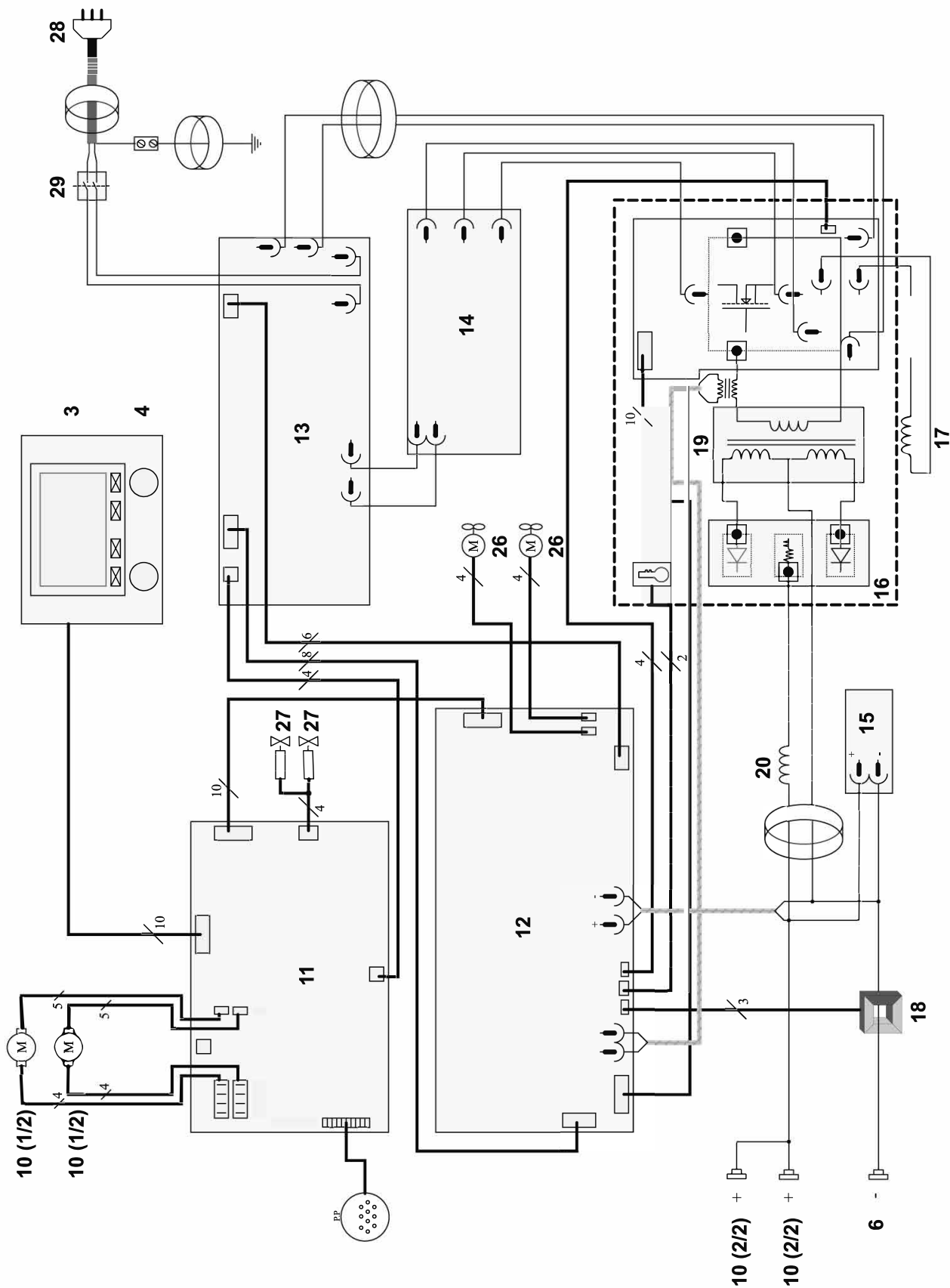
| | | | | | | | |
|----|--------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 23 | Osa kola | 91059ST | | 98908ST | | 98908ST | |
| 24 | Plochní podložka | | | 41214 | | | |
| 25 | Kolík | | | 42032 | | | |
| 26 | Ventilátor | | | 50999 | | | |
| 27 | Elektromagnetický ventil | | | 71542 | | | |
| 28 | Napájecí kabel | 21496INDX | F0000 | 21496INDX | F0000 | 21496INDX | F0000 |
| 29 | VYP/ZAP spínač | | | 51075 | | | |
| 30 | Plastová mřížka 92x92 | | | 51011 | | | |

OBVODOVÉ SCHÉMA / SCHALTPLAN / DIAGRAMA ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА / ELEKTRISCHE SCHEMA / SCHEMA ELETTRICO

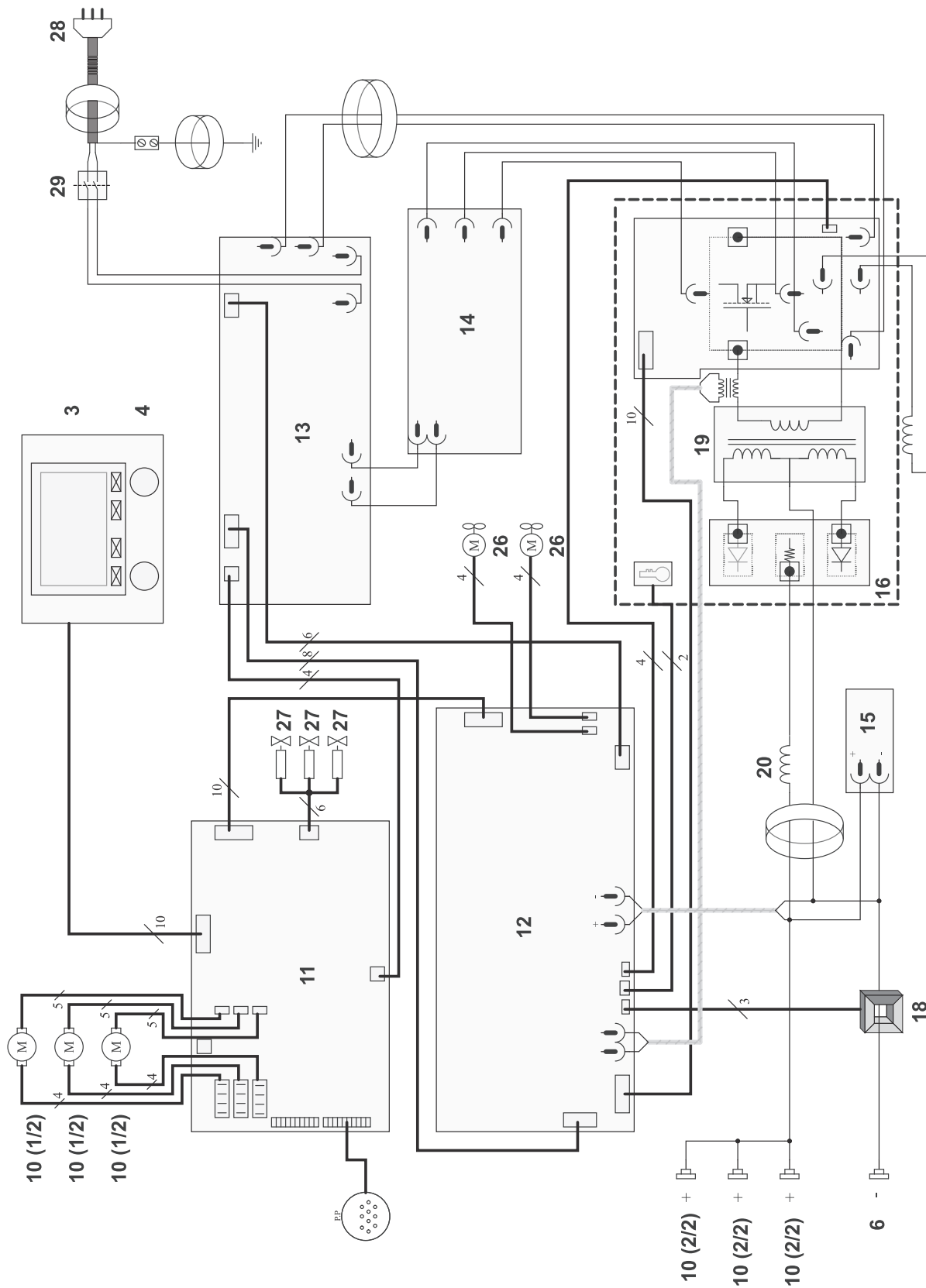
AUTOPULSE M1 - 230 V + 208-240 V



AUTOPULSE M2 - 230 V + 208-240 V



AUTOPULSE M3 - 230 V + 208-240 V



SYMBOLY / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / ICONE

| | |
|--|---|
| | CZ Pozor! Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze před použitím. EN Warning! Read the user manual before use. DE ACHTUNG! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch vor Inbetriebnahme des Geräts. ES ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso. RU Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием. NL Let op! Lees aandachtig de handleiding. IT Attenzione! |
| | CZ Symbol příručky EN User manual symbol DE Symbole in der Bedienungsanleitung ES Símbolo del manual RU Символы, используемые в инструкции NL Symbol handleiding IT Simbolo del manuale |
| | CZ Svařovací inverter generující jednosměrný proud. EN Undulating current technology based source delivering direct current. DE Invertergleichstromquelle. ES Fuente de corriente de tecnología ondulador que libera corriente continua. RU Источник тока с технологией преобразователя, выдающий постоянный ток. NL Stroombron met UPS technologie, levert gelijkstroom. IT Fonte di corrente con tecnologia inverter che rilascia una corrente continua. |
| | CZ Svařování MIG / MAG EN MIG / MAG welding DE MIG / MAG-Schweißen ES Soldadura MIG / MAG RU Сварка MIG / MAG NL MIG/ MAG lassen IT Saldatura MIG / MAG |
| | CZ Vhodné pro svařečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech. EN Vhodné pro svařovací práce v prostorách se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem. Pokud to není nutné, neměly by svařovací práce být prováděny v těchto prostorách. DE Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. Sin embargo, la fuente eléctrica no debe estar presente en dichos lugares. RU Подходит для сварки в среде с повышенным риском удара током. В этом случае источник тока не должен находиться в том же самом помещении. NL Geschikt voor het lassen in een ruimte met verhoogd risico op elektrische schokken. IT Conviene alla saldatura in un ambiente a grande rischio di scosse elettriche. L'origine della corrente non deve essere localizzata in tale posto. |
| | CZ Courant de soudage continu EN Direct welding current DE Gleichschweißstrom ES Corriente de soldadura continua. RU Постоянный сварочный ток NL Gelijkstroom IT Corrente di saldatura continuo |
| U ₀ | CZ Jmenovité napětí naprázdno EN Open circuit voltage DE Leerlaufspannung ES Tensión asignada en vacío RU Номинальное напряжение холостого хода NL Nul-lastspanning IT Tensione nominale a vuoto |
| X(40°C) | CZ Pracovní cyklus podle normy EN60974-1 (10 minut) 40°C. EN Duty cycle according to standard EN 60974-1 (10 minutes – 40°C). DE Einschaltdauer: 10 min - 40°C, richtlinienkonform EN60974-1. ES Ciclo de trabajo según la norma EN60974-1 (10 minutos – 40°C). RU ЦПВ% согласно норме EN 60974-1 (10 минут – 40°C). NL Inschakelduur volgens de norm EN60974-1 (10 minuten – 40°C). IT Ciclo di lavoro conforme alla norma EN60974-1 (10 minuti – 40°C). |
| I ₂ | CZ Odpovídající konvenční svařovací proud EN Corresponding conventional welding current DE Entsprechender Schweißstrom ES Corriente de soldadura convencional correspondiente. RU Соответствующий номинальный сварочный ток NL Corresponderende conventionele lasroom IT Corrente di saldatura convenzionale. |
| A | CZ Ampéry EN Amperes DE Ampere ES Amperios RU Амперы NL Ampère IT Amper |
| U ₂ | CZ Konvenční napětí v odpovídajících zátěžích EN Conventional voltage in corresponding loads. DE Entsprechende Arbeitsspannung ES Tensiones convencionales en cargas correspondientes. RU Номинальные напряжения при соответствующих нагрузках. NL Conventionele spanning in corresponderende belasting IT Tensioni convenzionali in cariche corrispondenti |
| V | CZ Volt EN Volt DE Volt ES Voltio RU Вольт NL Volt IT Volt |
| Hz | FR Hertz EN Hertz DE Hertz ES Hercios RU Герц NL Hertz IT Hertz |
| | CZ Rychlost drátu EN Wire speed DE Drahtgeschwindigkeit ES Velocidad de hilo RU Скорость проволоки NL Draadsnelheid IT Velocità di filo |
| m/min | CZ Metry za minutu EN Meter per minute DE Meter pro Minute ES Metro por minuto RU Метр в минуту NL Meter per minuut IT Metro per minuto |
| | CZ Jednofázové napájení 50 nebo 60 Hz EN Single phase power supply 50 or 60 Hz DE Einphasige Netzversorgung mit 50 oder 60Hz ES Alimentación eléctrica monofásica 50 o 60Hz RU Однофазное электропитание 50 или 60Гц NL Enkelefas elektrische voeding 50Hz of 60Hz. IT Alimentazione elettrica monofase 50 o 60Hz |
| U ₁ | CZ Jmenovité napájecí napětí EN Assigned voltage DE Netzspannung ES Tensión asignada de alimentación eléctrica. RU Номинальное напряжение питания NL Nominale voedingsspanning IT Tensione nominale d'alimentazione |
| I _{1max} | CZ Maximální jmenovitý napájecí proud (efektivní hodnota) EN Maximum rated power supply current (effective value). DE Maximaler Versorgungsstrom ES Corriente de alimentación eléctrica asignada máxima (valor eficaz). RU Максимальный сетевой ток (эффективное значение) NL Maximale nominale voedingsstroom (effectieve waarde) IT Corrente d'alimentazione nominale massima (valore effettivo) |
| I _{1eff} | CZ Maximální efektivní napájecí proud EN Maximum effective power supply current. DE Maximaler effektiver Versorgungsstrom ES Corriente de alimentación eléctrica máxima. RU Максимальный эффективный сетевой ток NL Maximale effectieve voedingsstroom IT Corrente effettiva massimo di alimentazione |
| | CZ Zařízení odpovídá evropským směrnici. EU prohlášení o shodě je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana). EN Device complies with european directives. The EU declaration of conformity is available on our website (see cover page). DE Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite. ES Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada). RU Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке). NL Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag). IT Materiale in conformità alle Direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito (vedere sulla copertina). |
| | CZ Zařízení odpovídá britským směrnici. Prohlášení o shodě Spojeného království je k dispozici na našich webových stránkách (viz hlavní strana). Vybavení v souladu s britskými požadavky. EN The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page). DE Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada). RU Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу) NL Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina). IT Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina). |
| | CZ Zařízení odpovídá marockým směrnici. Prohlášení o shodě C _p (CMIM) je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana). EN Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C _p (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page). DE Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C _p (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipamiento conforme a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C _p (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada). RU Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C _p (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице). NL Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C _p (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag). IT Materiale conforme alle normative marocchine. La dichiarazione C _p (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto). |
| IEC 60974-1 IEC 60974-10 Třída A | CZ Zařízení splňuje požadavky norem EN60974-1 a EN 60971-10 pro zařízení třídy A. EN The device is compliant with standard EN60974-1 and EN60971-10 class A device. DE Das Gerät erfüllt die Norm EN 60974-1 und EN 60971-10 der Geräteklasse A ES El aparato se ajusta a la norma EN60974-1 y EN 60971-10, aparato de clase A. RU Аппарат соответствует нормам EN60974-1 и EN60971-10 аппарат класса А. NL Dit klasse A apparaat voldoet aan de EN60974-1 en EN60971-10 normen. IT Il dispositivo rispetta la norma EN60974-1 e EN 60971-10 dispositivo classe A. |

| | |
|---|--|
| IEC 60974-5 | <p>CZ Zařízení je v souladu s normou EN 60974-5. EN This product is compliant with standard EN 60974-5. DE Das Gerät entspricht der Norm EN 60974-5. ES El aparato es conforme a las normas EN60974-5. RU Аппарат соблюдает нормы EN 60974-5. NL Het apparaat voldoet aan de norm EN 60974-5. IT Il dispositivo rispetta la norma EN 60974-5.</p> |
|  | <p>CZ Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu! EN This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! DE Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! ES Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! RU Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! NL Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! IT Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici!</p> |
|  | <p>CZ Produkty pro tříděný sběr odpadu EN This product should be recycled appropriately DE Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss. ES Producto reciclable que requiere una separación determinada. RU Этот аппарат подлежит утилизации. NL Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien IT Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.</p> |
|  | <p>CZ Označení shody EAC (Communauté économique Eurasienne) EN EAC Conformity marking (Eurasian Economic Community). DE EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) ES Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). RU Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество) NL EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming IT Marca di conformità EAC (Comunità Economica Eurasistica)</p> |
|  | <p>CZ Informace o teplotě (tepelná ochrana) EN Temperature information (thermal protection) DE Information zur Temperatur (Thermoschutz) ES Información sobre la temperatura (protección térmica) RU Информация по температуре (термозащита). NL Informatie over de temperatuur (thermische beveiliging) IT Informazione sulla temperatura (protezione termiche)</p> |
|  | <p>CZ Přívod plynu EN Gas input DE Gaseingang ES Entrada de gas RU Подача газа NL Ingang gas IT Entrata di gas</p> |
|  | <p>CZ Polarita (+) / (-) EN Polarity (+) / (-) DE Polarität (+) / (-) ES Polaridad (+) / (-) RU Полярность (+) / (-) NL Polariteit (+) / (-) IT Polarità (+) / (-)</p> |
|  | <p>CZ On (zapnutí) / Off (vypnutí) EN On (power on) / Off (power off) DE Ein (Einschalten) / Aus (Ausschalten) ES On (encendido) / Off (apagado) RU Вкл (включение) / Выкл (выключение) NL Aan (stroom aan) / Uit (stroom uit) IT On (accensione) / Off (spegnimento)</p> |
| <p>IP21</p> | <p>CZ Chráněno před přístupem k nebezpečným částem pevných těles diam>12,5 mm (ekvivalent prstu ruky) a proti svislým kapkám vody. EN Protected against access to dangerous parts of solid bodies with a diameter >12,5mm (equivalent to the finger of the hand) and against vertical drops of water. DE Schutz vor Eindringen von festen Fremdkörpern (Durchmesser >12,5mm = Finger einer Hand). Schutz gegen Berühren mit einem Finger und senkrecht fallendes Tropfwasser. ES Protegido contra el acceso a partes peligrosas de cuerpos sólidos de diámetro > 12,5mm (equivalente al dedo de la mano) y contra gotas verticales de agua. RU Защищен против доступа твердых тел диаметром > 12,5 мм (размером с палец руки) в опасные места. Защищен против доступа пальцев в опасные места и против вертикального попадания капель воды. NL Beschermd tegen de toegang tot gevaarlijke delen van vaste lichamen met een diameter >12,5 mm (gelijk aan de vinger van de hand) en tegen verticale waterdruppels. IT Protetto contro l'accesso a parti pericolose di corpi solidi di diam>12,5mm (equivalente al dito della mano) e contro le gocce d'acqua verticali.</p> |
|  | <p>FR Purge gaz EN Gas purge DE Gasventil einschalten ES Epuración del gas RU Продувка взором NL Afvoeren gas IT Gas di lavaggio PT Purga de gás</p> |

**GYS France**

Sídlo
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
n53941 Saint-berthevin Cedex
France

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

GYS Italia

Pobočka/ společnost
Vega – Parco Scientifico Tecnologico di
Venezia
Via delle Industrie, 25/4
30175 Marghera - VE
ITALIA

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

GYS VELKÁ BRITÁNIE

Pobočka /společnost
Unit 3
Velká centrální cesta
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

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

GYS China

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

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

GYS GmbH

Pobočka/společnost
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

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