

CZ 01-32

## ARCPULL 200

<b>1.</b>	<b>Popis materiálu7</b>	.....
<b>2.</b>	<b>Napájení a uvedení do provozu8</b>	.....
2.1	Připojení ke generátoru8	.....
2.2	Použití prodlužovacích kabelů8	.....
2.3	Připojení pistole ke generátoru8	.....
2.4	Mise à jour du produit8	.....
<b>3.</b>	<b>Svařování vložek tažným obloukem 8</b>	.....
<b>4.</b>	<b>Konstrukce čepů a ochrana proti roztavení10</b>	.....
4.1	Stav povrchu obrobku a moření10	.....
4.2	Tloušťka opěrné desky v poměru k průměru čepu10	.....
4.3	Ochrana taveniny 10	.....
4.4	Polarita pistole 11	.....
4.5	Umístění zemních svorek a vyfukování oblouku 11	.....
<b>5.</b>	<b>Instalace příslušenství a seřízení pistole 12</b>	.....
5.1	Výměna a nastavení délky zemnicích tyčí (viz. 059627) 12	.....
5.2	Nastavení držáku izolačních kolíků/držáku matic13	.....
5.3	Použití příslušenství pro instalaci stahovacích kroužků (viz. 059610) 14	.....
5.4	Použití ocelových a hliníkových svorníků 200 a 350 (č. 059443 a 059436)14	.....
<b>6.</b>	<b>Manipulace s pistolí 15</b>	.....
6.1	Svařování tažných kroužků15	.....
6.2	Svařování vložek s výjimkou tažných kroužků 15	.....
<b>7.</b>	<b>Jak produkt funguje 16</b>	.....
7.1	Svařování v režimu synergie16	.....
7.1.1	Typ svařovaných dílů17	.....
7.1.2	Tloušťka nosné desky17	.....
7.2	Svařování v ručním režimu 17	.....
7.3	Seznam zpráv zobrazených v dolní části obrazovky svařování 18	.....
7.4	Hlavní menu18	.....
7.4.1	Nabídka nastavení režimu Synergy19	.....
7.4.2	Nabídka nastavení manuálního režimu19	.....
7.4.3	Konfigurační nabídka20	.....
7.4.3.1	Počítadlo20	.....
7.4.3.2	Obnovení stroje21	.....
7.4.3.3	Informační výpadek21	.....
<b>8.</b>	<b>Chybové hlášení, závady, příčiny, nápravná opatření22</b>	.....

## **VAROVÁNÍ - BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA**

### **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 dotazů ohledně správného používání tohoto přístroje se obraťte na příslušným způsobem kvalifikovaný a vyškolený personál.

### **PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Toto zařízení se smí používat pouze ke svařování v mezích uvedených na výrobním štítku a/nebo v návodu. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny. Výrobce neručí za nedostatečné či nebezpečné používání.

Při provozu, ale i při skladování dbejte na to, aby přístroj byl umístěn v prostředí, které neobsahuje kyseliny, plyny a další žíravé látky. Dbejte na dobrou ventilaci při použití.

Teplotní rozsahy :

Používejte při teplotách od -10 do +40 °C.

Skladování při teplotách od -20 do +55 °C.

Vlhkost vzduchu :

Méně než 50 % nebo rovných 50 % při teplotě 40 °C.

Méně než 90 % při teplotě 20 °C.

Nadmořská výška :

Až do výšky 1000 m n. m. (3280 stop).

### **OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ**

Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

Při obloukovém svařování je uživatel vystaven řadě možných rizik, např.: záření vycházející z oblouku, elektromagnetické rušení (osoby s kardiostimulátorem nebo se sluchátkem by se před začátkem prací v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem), úraz elektrickým proudem, hluk a výpary generované při svařování.

Abyste ochránili sebe i ostatní, dodržujte tyto bezpečnostní pokyny:



Osoby musí nosit ochranné oblečení, které zakrývá celé tělo, dobře izoluje, je suché, nehořlavé, v dobrém stavu a nemá záložky.



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



Používejte masku nebo brýle s odstínem 5 až 9. Chraňte své oči při operaci čištění. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky.



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

Pohyblivé části (pistole) udržujte mimo dosah vlasů a oděvu.



Nově svařené díly jsou horké a při manipulaci mohou způsobit popáleniny. Při údržbě pistole nebo držáku elektrod se ujistěte, že jsou dostatečně studené, a před údržbou počkejte alespoň 10 minut.

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

## VÝPARY A PLYNY



Kouř vznikající při svařování obsahuje škodlivé plyny a výpary. Musí být zajištěno dostatečné větrání, pro 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. Svařování kovů obsahující olovo, kadmium, zinek, rtuť a berylium může být škodlivé. Odstraňte mastnoty, které pokrývají části určené ke svařování.

Lahve lze uskladnit pouze v otevřených nebo dobře větraných prostorech. Měly by být ve vzpřímené poloze a připevněny ke stojanu nebo vozíku.

Neprovádějte svářecí práce v blízkosti oleje nebo barvy.

## RIZIKA POŽÁRU A VÝBUCHU



Chraňte dostatečně celý prostor svařování. Bezpečnostní vzdálenost k hořlavým materiálům činí minimálně 11 metrů. Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

Jiskry a horké částičky mohou proniknout do okolí i malými štěrbinami a otvory. Přijměte proto odpovídající opatření, aby nevzniklo nebezpečí zranění nebo požáru.

Udržujte osoby, hořlavé látky a zásobníky pod tlakem v dostatečné bezpečnostní 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, zbytků plynu atd.).

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 přijít do styku s plamenem, elektrickým obloukem, pistolí, zemnicí svorkou ani s jiným zdrojem tepla nebo žhavení.

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

Při otevírání ventilu na tlakové lahvi odvráťte obličej od vývodu plynu a zajistěte, že používaný plyn je vhodný pro svařovací proces.

## ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



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

Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

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

Před otevřením zdroje svařovacího proudu jej odpojte od sítě a vyčkejte 2 minuty. Aby se všechny kondenzátory vybily.

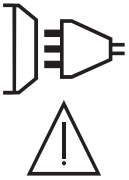
Nedotýkejte se současně hřídele pistole a zemnicí svorky.

Pokud jsou kabely poškozené, měl by je vyměnit kvalifikovaný a autorizovaný personál. Průřez kabelu dimenzujte podle použití. Noste vždy suchý ochranný oděv. Vždy noste izolační boty.

## 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. Při zajišťování elektromagnetické kompatibility u přístrojů třídy A může v těchto oblastech dojít k problémům, jak z důvodu spojených s vodiči, tak i k problémům z důvodu vzniku rušivých signálů.



Za předpokladu, že impedance veřejné sítě nízkého napětí v místě společné vazby je menší než  $Z_{max} = 0,45 \text{ Ohmů}$ , je toto zařízení v souladu s IEC 61000-3-11 a může být připojeno k veřejné síti nízkého napětí. V zodpovědnosti elektrikáře provádějícího instalaci popř. uživatele zařízení je zajištění toho, aby byla síťová impedance v souladu s omezením impedance. S případnými otázkami se obraťte na místní dodavatele energie.

**EN 61000-3-12** Zařízení odpovídá směrnici CEI 61000-3-12.

## ELEKTROMAGNETICKÁ POLE



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

Elektromagnetická pole mohou ovlivňovat činnost některých zdravotních zařízení (např. pacemakerů, respirátorů, kovových protéz apod.) Proto je třeba přijmout náležitá ochranná opatření vůči nositelům těchto zařízení. Například zakázat jejich přístup do prostoru při použití svařecího přístroje.

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

- umístěte svařovací kabely k sobě - pokud možno je zajistěte svorkou;
- Postavte se (trup a hlava) co nejdále od svařovacího obvodu;
- nikdy neomotávejte svařovací kabely kolem těla;
- neumisťujte tělo mezi svařovací kabely. Oba svařovací kabely držte na stejné straně těla;
- Připojte zpětný kabel k obrobku co nejbližší svařovanému místu;
- Nepracujte vedle zdroje svařovacího proudu, nesedejte si na něj ani se o něj neopírejte;
- nesvařujte při přenášení zdroje svařovacího proudu nebo podavače drátu



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

## DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVÍŠTĚ

### OBECNÁ OPATŘENÍ

Uživatel odpovídá za správné používání svařovacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud se objeví elektromagnetické rušení, pak uživatel, s pomocí výrobce, odpovídá za nalezení správného řešení. V mnoha případech postačí svařovací pracoviště řádně uzemnit. V některých případech bude nutné elektromagneticky odstínit svařovací zdroj. Každopádně je nutné snížit úroveň elektromagnetického rušení na co nejnižší hodnotu.

### Posouzení svařovacího prostoru

Před instalací svařecího přístroje musí uživatel zohlednit potenciální elektromagnetické problémy okolí. Je třeba vzít v úvahu následující skutečnosti:

- (a) přítomnost jiných napájecích, ovládacích, signálních a telefonních kabelů nad, pod a v blízkosti zařízení pro obloukové svařování;
  - (b) rozhlasové a televizní přijímače a vysílače ;
  - (c) počítače a jiná řídicí zařízení ;
  - (d) bezpečnostně kritická zařízení, např. ochrana průmyslových zařízení;
  - (e) zdraví sousedních osob, např. používání kardiostimulátorů nebo naslouchadel;
  - (f) zařízení použité pro kalibraci nebo měření;
  - (g) odolnost ostatních materiálů v životním prostředí
- Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To může vyžadovat další ochranná opatření;
- h) Denní doba, ve které musejí být prováděny svařecí 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 prostoru lze k identifikaci a řešení poruch použít posouzení zařízení pro obloukové svařování. Posouzení emisí by mělo zahrnovat měření in situ, jak je uvedeno v článku 10 CISPR 11. Účinnost opatření na snížení rizika lze také potvrdit měřením na místě.

## DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD KE SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

**a. Veřejná zásobovací síť :** Svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. V případě, že se vyskytne rušení rozhlasového příjmu, je nutné provést další odrušovací opatření, jakým může být filtrace hlavního napájecího přívodu. 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. Pokud je zařízení v provozu, musí být všechna přístupová dvířka uzavřena a krytky náležitě upevněny na svých místech. Na zařízení se nesmí provádět žádné změny s výjimkou změn a seřízení uvedených v pokynech výrobce. Údržba a seřizování podle doporučení výrobce se týká zejména dráhy oblouku a prvků pro jeho stabilizaci.

**c. Svařovací kabely :** Použít co nejkratší svařovací kabely a vést kabely pohromadě u podlahy.

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

**e. Uzemnění obrobku:** Pokud obrobek není uzemněn z důvodu elektrické bezpečnosti nebo kvůli své velikosti a umístění, například na trupech lodí nebo konstrukční oceli v budovách, může uzemnění spojení v některých případech, ale ne vždy, snížit emise. Zde je však zapotřebí postupovat opatrně, aby se uzemněním obrobku nezvýšilo riziko úrazu obsluhy, anebo riziko poškození jiných elektrických zařízení. Pokud je uzemnění zapotřebí, lze uzemnit obrobek přímým připojením na zemnicí vodič. Spojení se zemí lze ve státech, kde není přímé připojení na zemnicí vodič dovoleno, docílit pomocí vhodného kondenzátoru, jehož kapacita odpovídá příslušným národním předpisům.

**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



Svařovací agregát je možno pohodlně zvedat nosnými popruhy za horní stranu přístroje. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost. Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení.

Nepoužívejte kabely ani pistoli k pohybu zdroje svařovacího proudu. 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.

## INSTALACE, UMÍSTĚNÍ

- Přístroj stavte na podklad s náklonem do maximálního úhlu 10°.
- Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
  - Zařízení má krytí IP33, což znamená, že :
    - ochrana před přístupem k nebezpečným částem pevných těles o průměru >2,5 mm a,
    - ochrana proti dešti směřuje pod úhlem 60° ke svislici.
- Vedení napájení, svařovacího proudu, svazky hadic svařovacích hořáků a svazky propojovacích hadic úplně odviňte.



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

## ÚDRŽBA/PORADENSTVÍ

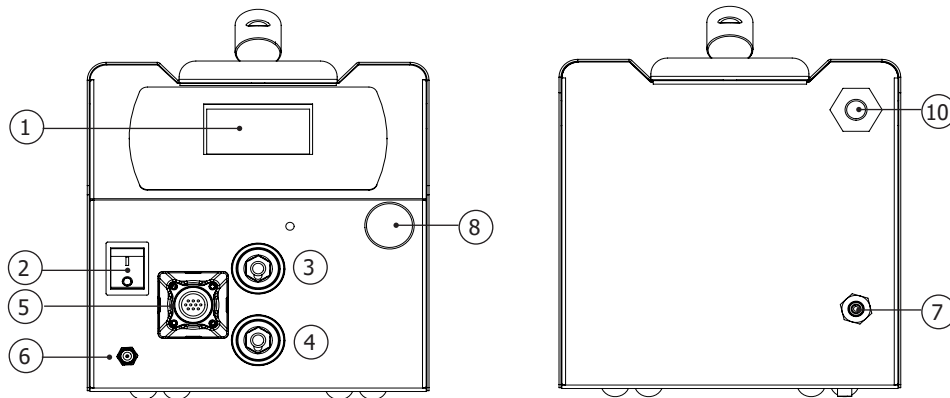


- Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Doporučujeme provádět roční údržbu.
- Vypněte zařízení, odpojte je od napájecí sítě a vyčkejte 2 minuty před zahájením práce na zdroji. V zařízení je velmi vysoké napětí, které je nebezpečné.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Je-li poškozeno, musí být vyměněno výrobcem, jeho servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zamezilo vzniku ohrožení.

## 1. POPIS ZAŘÍZENÍ

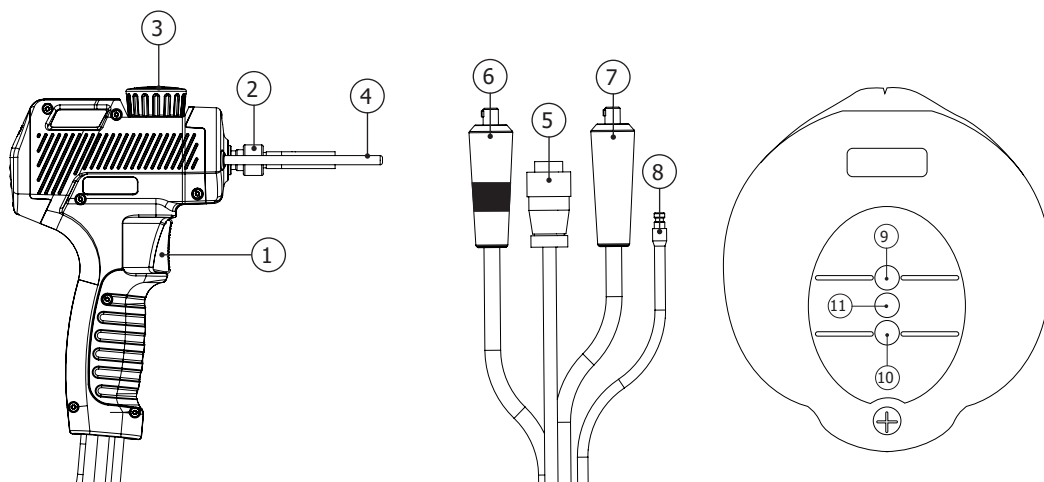
GYS POT ARCPULL 200 je jednofázová invertorová oblouková svářečka pro svařování vložek (stahovacích kroužků, svorníků, izolačních hřebíků) na materiálech na bázi hliníku nebo oceli. Má provozní režim Synergy a manuální provozní režim.

Obr. 1: Vnější pohled na generátor



1	Ovládací panel
2	Vypínač
3	Texas pozitivní paprsek pistole
4	Texas negativní paprsek pistole
5	Základna pro konektor ovládání paprsku pistole
6	Výstup plynu pro paprsek pistole
7	Přívod plynu připojený k lahvi
8	Ochranná krytka portu USB pro aktualizaci

Obr. 2: Vnější pohled na pistoli a její HMI (bez svařovací vidlice a příslušenství)



1	Spouštěč
2	Vroubkovaná matice držáku elektrod
3	Zajišťovací knoflík tyče
4	Hmotnostní tyče
5	Konektor pro ovládání paprsku pistole
6	Texas pozitivní
7	Texas negativní
8	Připojka plynu
9	Připravenost LED (zelená)
10	Kontaktní LED dioda (modrá)
11	Kontrolka LED poruchy (červená)

Ocelové čepy Box 200 a 350 	Krabice na čepy Alu 200 & 350 	Sklíčidlo na hřebíky izolace Ø2 	Sklíčidlo držák svorníku M6 	Horkovzdušná pistole (dodáváno bez kazety) 	Držák tahového kroužku 
059443	059436	064065	048164	060777	059610
Svařovací vozík 810 	Dvojitá svorka zemničního kabelu 350A 	Teploměr infračervené 	Zotavovací tyč 		
037489	070714	052994	059627		

## 2. NAPÁJENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

- Tento výrobek je dodáván se zástrčkou CEE7/7 16 A a musí být připojen k jednofázové uzemněné elektrické instalaci se střídavým napětím 110 V až 240 V (50 - 60 Hz). Proud zařízení ( $I_{1eff}$ ) pro maximální podmínky použití je uveden na zařízení. Zkontrolujte, zda je elektrická instalace a její ochrana (pojistky a/nebo jističe) kompatibilní s proudem potřebným pro použití. Toto zařízení je určeno pro provoz v elektrické instalaci vybavené jističem 16 A s křivkou C, D nebo K. V některých zemích je třeba použít jiný typ zástrčky, při kterých je zajištěno, že přístroj bude fungovat i při maximálním zatížení. Uživatel zařízení by měl mít zajištěn volný přístup k síťové zásuvce.

- Zapnutí se provádí nastavením přepínače M/A do polohy «|»
- Pokud je napájecí napětí vyšší než 265 V, přístroj se přepne do ochranného režimu ( Na displeji se zobrazí porucha sítě). Jakmile napětí poklesne pod tuto hraniční hodnotu, přístroj automaticky přejde zpět do stavu provozní připravenosti.



### 2.1. PROVOZ NAPÁJENÍM Z GENERÁTORU

Toto zařízení lze provozovat s jednofázovými generátory, pokud splňují následující požadavky:

- Napětí by mělo být střídavé, nastavené podle specifikace (110-240 V) a špičkové napětí nižší než 400 V,
- Frekvence by se měla pohybovat mezi 50 a 60 Hz.
- Výkon musí být alespoň 7 kVA.

Generátory s jinými výkonnostními a provozními parametry mohou stroj poškodit a tedy nejsou pro jeho provoz vhodné.

### 2.2. POUŽÍVÁNÍ PRODLUŽOVACÍCH KABELŮ

Toto zařízení může být připojeno k elektrické instalaci pomocí prodlužovacího kabelu, pokud splňuje následující požadavky:

- Jednofázový prodlužovací kabel s uzemňovacím vodičem
- Délka by neměla přesáhnout 10 m
- Průřez vodiče nesmí být menší než 2,5 mm<sup>2</sup>



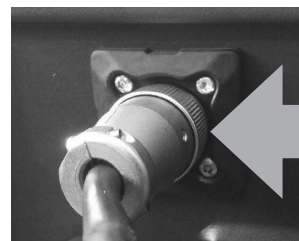
### 2.3. PŘIPOJENÍ PISTOLE KE GENERÁTORU



Připojení a odpojení konektoru ovládání pistole do zásuvky generátoru musí být provedeno při vypnutém generátoru.



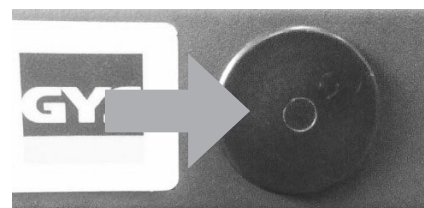
Před spuštěním výrobku musí být vždy řádně přišroubován spojovací kroužek k ovládání pistole k základně generátoru.



K tomuto generátoru je možné připojit pistoli ArcPull 700. V tomto případě použijte adaptéry 25 mm<sup>2</sup> -> 50 mm<sup>2</sup> texas (2 x 038127) pro připojení pistole texas k zásuvkám generátoru.

### 2.4. AKTUALIZACE PRODUKTU

Výrobek má na předním panelu konektor USB chráněný krytkou pro aktualizaci softwaru (přidání synergií, funkcí). Další informace získáte u svého prodejce.



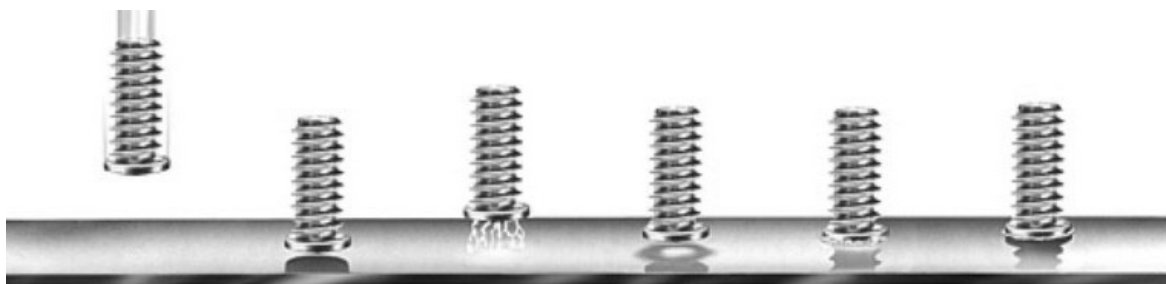
### 3. PROCES SVAŘOVÁNÍ VLOŽEK TAŽENÝM OBLOUKEM

Tažený oblouk se používá ke svařování vložek (stahovacích kroužků, svorníků, hřebíků atd.) s nosným dílem tak, že se oba díly spojí elektrickým obloukem a přivedou se do kontaktu.

Připomenutí principu svařování taženým obloukem (podrobněji viz ISO 14555):

Existují 4 hlavní fáze: základní nátěr, odizolování, obloukování a hákování

Fáze	Spuštění	Čistění	Oblouk	Hák
T (ms)		0 à 200 ms	10 à 500 ms	0 à 50 ms
I (A)	≈80-150 A	50 à 60 A	50 à 200* A	≈80-150 A



\* Obloukový proud je omezen na 100 A, pokud je výrobek napájen 110 Vac 50 Hz/60 Hz

**Základní náplň :** vložka (tažený kroužek, hmoždinky atd.) se dotýká nosného plechu. Stisknutím spouště spustíte proces svařování: generátor vyšle do kolíku proud, hřídel pistole se mírně zvedne a vytvoří se elektrický oblouk o nízké intenzitě.

**Odizolování :** tuto fázi lze také nazvat předeřevem. Generátor reguluje proud, aby zajistil elektrický oblouk o nízké intenzitě, teplo generované tímto obloukem umožňuje :

- k vypálení nečistot z podkladové fólie (mastnota, olej, elektrolytický zinkový povlak).
- k předeřtání obou dílů, a tím omezit tepelný šok svařovacího oblouku, aby se zlepšila kvalita svaru.

V této fázi nedochází k roztavení vložky ani nosného plechu. Tato fáze také neumožňuje odstranění zinkové vrstvy pozinkovaného plechu.

**Příd' :** generátor výrazně zvýší proud a vytvoří vysokoenergetický oblouk, který na nosném plechu vytvoří roztavenou louži a způsobí roztavení konce vložky.

**Háček:** Pistole ponoří destičku do roztavené lázně.

#### 4. KONSTRUKCE ČEPŮ A OCHRANA PROTI ROZTAVENÍ

Typy vložek (tvar, rozměry, materiál) určené pro tažený luk jsou uvedeny v normě ISO 13918. Kromě nízkouhlíkových ocelí, nerezových ocelí a poměděných ocelových destiček může výrobek svařovat také některé hliníkové destičky.

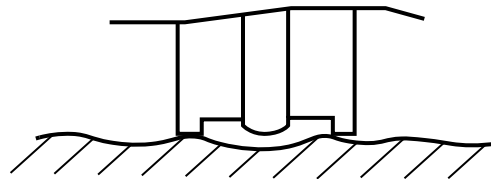
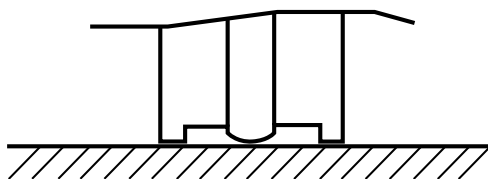
##### 4.1. STAV POVRCHU OBROBKU A ODIZOLOVÁNÍ



Svařování vložek musí být prováděno na nemastném nosném dílu. Tuto nosnou část je také nutné odizolovat, pokud byla chemicky ošetřena (zinkový povlak u pozinkované oceli, antikoroziční u tepelně zpracované oceli, oxid hlinitý u hliníku).



Svařování vložek, zejména hliníkových dílů, musí být prováděno na rovné podložce.



##### 4.2. TLOUŠŤKA NOSNÉ DESKY PODLE PRŮMĚRU ČEPU

S výjimkou instalace stahovacích kroužků pro demontáž karoserie nesmí být tloušťka nosného plechu menší než  $\frac{1}{4}$  průměru základny vložky v případě oceli a  $\frac{1}{2}$  průměru v případě hliníku.

###### Příklady (neúplný seznam)

Svařovací díly (podle ISO 13918)	Průměr základny	Minimální tloušťka plechu
Měděný ocelový trn M5	6 mm	1.5 mm
Izolační hřebík Ø2,5 z měděné oceli	4 mm	1 mm
M4 AlMg čep	5 mm	2.5 mm

##### 4.3. OCHRANA TAVENINY

V závislosti na svařovaném materiálu může být vyžadováno plynové stínění.

Níže uvedená tabulka uvádí doporučený plyn, který lze použít v závislosti na obrobku a jeho materiálu. Tyto plyny maximalizují pevnost svaru a odpovídají plynu, který se používá při provozu stroje v synergickém režimu (viz § 7.1).

Tato tabulka je uvedena jako orientační, doporučují se předchozí svařovací zkoušky.

Materiál	Svařovací vložka	Plyn	Žádný plyn
Hliník (Al, AlMg, AlMgSi)	Hliníkový stahovací kroužek	Argon	Nedoporučuje se
	Hmoždinky	ArHe 30 %	Nemožné
Nízkouhlíková ocel (Fe)	Ocelový stahovací kroužek	ArCO <sup>2</sup> 8%	Možné
Měděná ocel (FeCu)	Hmoždinka, izolační hřebík	ArCO <sup>2</sup> 8%	Nedoporučuje se
	Příslušenství, které se má použít	Ocelové čepy Box 200 a 350 (Ref 059443) Alu čepy Box 200 a 350 (Réf 059436) Vytahovací kroužek (č. 059610)	

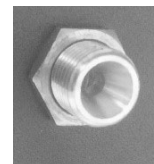
Pokud je použita plynová ochrana, musí být průtok plynu nastaven v rozmezí 12 l až 15 l/min.

Poznámka: V případě svařování hliníku lze místo 30% směsi argonu a hélia (ArHe30%) použít čistý argon (Ar). Podobně v případě svařování oceli (Fe nebo FeCu) lze místo 8% směsi argonu a CO<sup>2</sup> (ArCO<sup>2</sup> 8%) použít čistý argon (Ar). V těchto dvou případech již nejsou zaručeny parametry svařování Synergies a může být nutné přepnout do manuálního režimu (viz §7.2).

V těchto třech případech již nejsou zaručeny parametry svařování Synergies a může být nutné přepnout do manuálního režimu (viz §7.2).



Při utahování přípojky ke vstupu plynu do zařízení nepřekračujte 5 N.m.



#### 4.4. POLARITA PISTOLE

Polarita pistole má vliv na kvalitu svaru.

V závislosti na typu obrobku a jeho materiálu je vhodnější připojit kladný vodič pistole k + nebo - svorce generátoru. Níže je uvedena tabulka volby polarity, kterou si GYS zachovává.

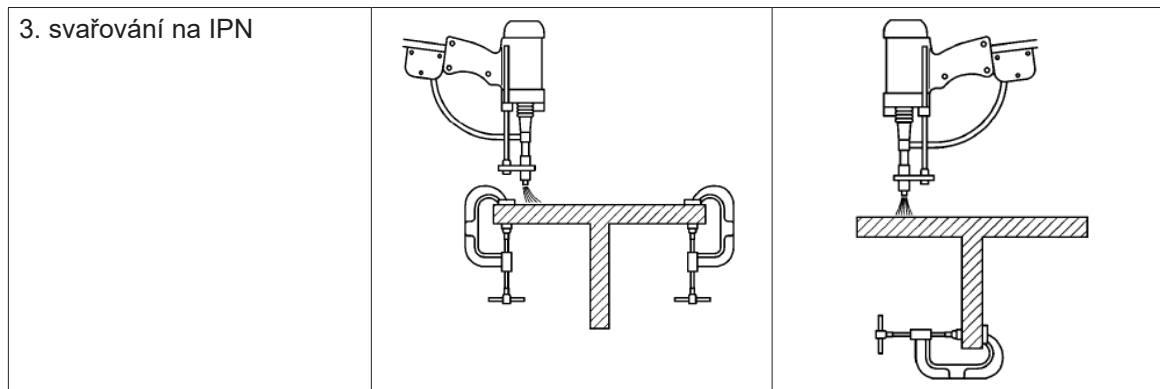
Svařovací vložka	Připojení kladného Texasu pistole (červená značka)	
Hliníkový stahovací kroužek	Texas negativního generátoru (-)	
Ocelový stahovací kroužek	Texas pozitivního generátoru (+)	
Kolík, vnitřní závitový kolík, měděný ocelový izolační hřebík	Texas pozitivního generátoru (+)	

#### 4.5. UMÍSTĚNÍ ZEMNÍCH SVOREK A VYFUKOVÁNÍ OBLUKU



Od průměru 6 mm vyžaduje svařování vložek použití zemnicího kabelu vybaveného dvěma svorkami, aby se zabránilo vyfukování oblouku.

Připomenutí normy ISO 14555 o umístění zemních svorek podle konfigurace zařízení svařování.

	Příčina	Náprava
případ 1: svařování na plochém plechu		
2. případ svařování na plechu s kovovou překážkou		


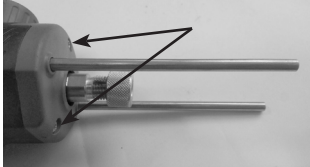
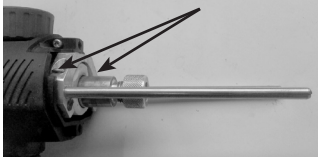

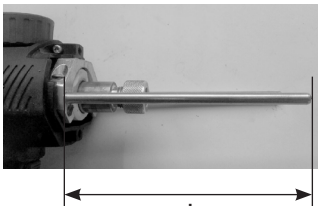


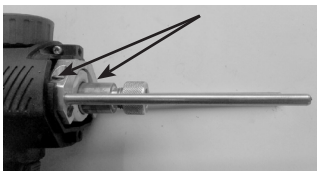
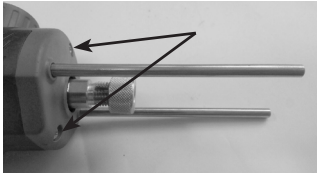
**5. INSTALACE PŘÍSLUŠENSTVÍ A SEŘÍZENÍ PISTOLE**

	<p>Je nezbytné, aby příslušenství bylo na zbrani namontováno a seřízeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pistole připojená ke generátoru</li> <li>- výrobek zapnutý</li> <li>- fáze inicializace zbraně dokončena (požadavek na stisk spouště)</li> </ul>	
---	--	---

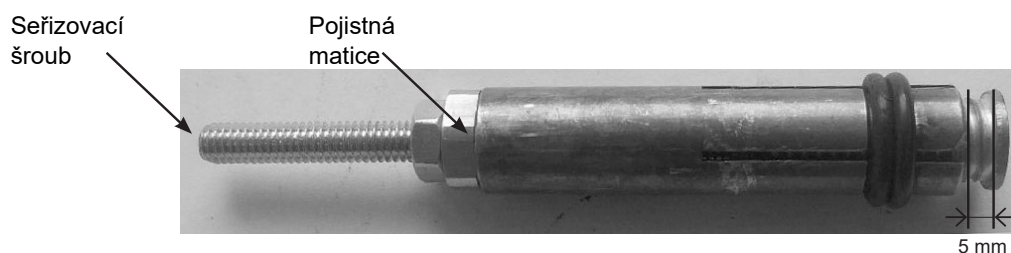
**5.1. VÝMĚNA A ÚPRAVA DÉLKY ZEMNÍCÍCH TYČÍ (059627)**

Poznámka: Výměna zemnicích tyčí je nutná, pokud jsou na jejich koncích nadměrné značky nebo pokud byly ohnuty v důsledku pádu zbraně.

<p>Uvolněte zajišťovací knoflík (č. 3 na obrázku 2) tak, aby zemnicí kolíky (č. 4 na obrázku 2) vyčnívaly co nejdále z pistole.</p> <p>Poté utáhněte zajišťovací knoflík.</p>	
<p>Odšroubujte dva šrouby předního panelu a uvolněte kryt směrem k přední části zbraně.</p>	
<p>Mírně povolte dva upínací šrouby tyče.</p>	
<p>Při výměně tyčí je vyjměte zatažením za ně a poté je vyměňte za nové.</p>	
<p>Ajuster la longueur des tiges du pistolet pour atteindre une cote L = 120mm (cote entre l'extrémité des tiges et le bord des brides)</p>	

<p>Našroubujte dva upínací šrouby tyče.</p>	
<p>Nasaďte kryt na přední část pistole a utáhněte dva upevňovací šrouby.</p>	

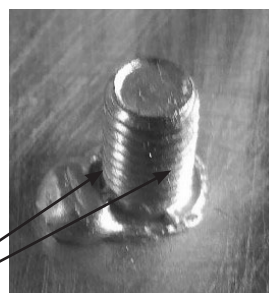
## 5.2. NASTAVENÍ DRŽÁKU HŘEBÍKŮ/IZOLAČNÍCH HŘEBÍKŮ



- 1) Odšroubujte pojistnou matici seřizovacího šroubu držáku čepů.
- 2) Vložte vložku do držáku čepů a nastavte šroub tak, aby konec vložky vyčníval 5 mm z držáků čepů.
- 3) Našroubujte pojistnou matici.

Poznámka: Pokud jsou na svaru vložky vidět stopy držáku čepu na svaru, upravte šroub držáku čepu tak, aby vložka vyčnívala o něco více držáku čepů.

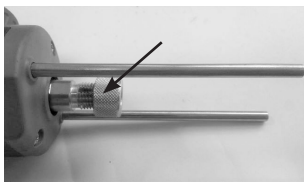
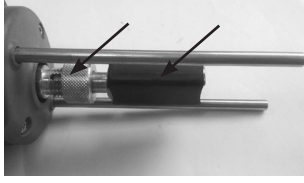
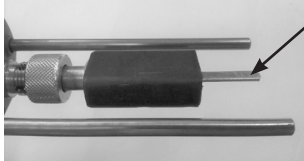
Značení



Poznámka: Při instalaci izolačních hřebíků není nutné provádět žádné úpravy. Vložte izolační hřebík až na doraz držáku hřebíku.



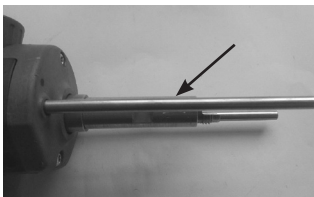
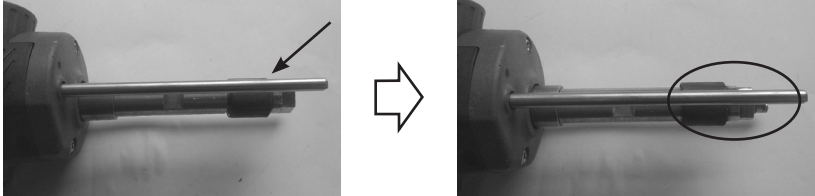
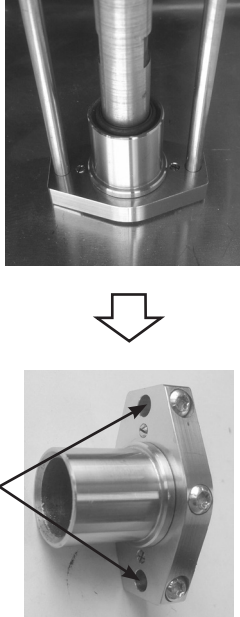
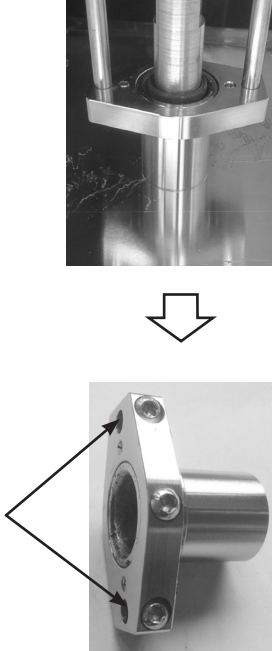
**5.3. POUŽITÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO MONTÁŽ STAHOVACÍCH KROUŽKŮ (059610)**

<p>Mírně vyšroubujte matici s vroubkovaným ozubením (č. 2 - obr. 2) z hřídele pohonu pistole.</p>	
<p>Umístěte držák kroužku až na doraz a utáhněte matici s vroubkovaným ozubením.</p>	
<p>Umístěte tažný kroužek do držáku kroužku až na doraz.</p>	

**5.4. POUŽITÍ OCELOVÝCH A HLINÍKOVÝCH SVORNÍKŮ 200 A 350 (REF 059443 & 059436)**

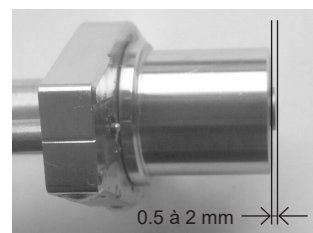
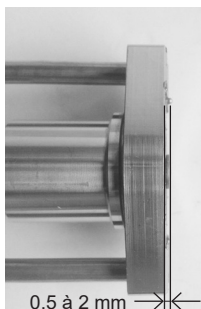
Poznámka: Připravte tyče pro zpětné získávání hmoty podle § 5.1.

Poznámka 2: Připravte držák čepů podle pokynů v § 5.2.

<p>Z hřídele pohonu pistole sejměte matici s vroubkováním (č. 2 - obr. 2) a našroubujte držák čepu.</p>		
<p>Lehce našroubujte ochrannou plynovou trysku na držák čepu, zasuňte držák čepu až na doraz a utáhněte ochrannou plynovou trysku.</p>		
	<p><u>Konfigurace 1</u></p>	<p><u>Konfigurace 2</u></p>
<p>Sestavte těsnění a ližinu podle konfigurace zvoleného nástroje: (věnujte pozornost umístění otvorů). Sestavu namontujte na tyče pistole.</p>		

Uvolněte knoflík pistole (č. 3 na obrázku 2).

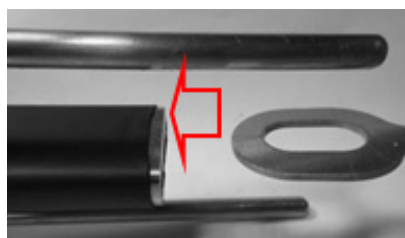
Nastavte sestavu podložky + krytky tak, aby konec obrobku mírně vyčníval (0,5-2 mm), a utáhněte knoflík pistole.




## 6. MANIPULACE S PISTOLÍ

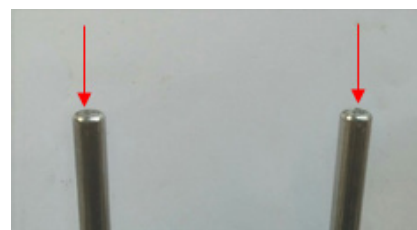
### 6.1. SVAŘOVÁNÍ TAŽNÝCH KROUŽKŮ

1. Namontujte držák kroužku (viz § 5.3).
2. V místě svařování odstraňte nátěr.
3. Vyberte správnou synergii pro svařovaný kroužek.
4. Připojte záporný vodič pistole ke stanici (bez použití zemnicích svorek).
5. V případě ručního ovládání : vypněte digitální pružinu «Flex» (viz §7.4.2).
6. Vložte kroužek do držáku kroužku.
7. Zemnicí tyče odjistěte knoflíkem.
8. Umístěte pistolí na plech a přiložte kroužek k plechu. Jakmile pistole zapípá nebo se rozsvítí její kontaktní LED dioda (modrá), uzamkněte uzemňovací tyče pomocí knoflíku.
9. Stiskněte spoušť
10. Po dokončení svařování odjistěte knoflík pro uvolnění tyčí a zvednutím pistole ji uvolněte kroužek



Každých 30 svarů tažných kroužků se na displeji zobrazí zpráva «Check rods». Zkontrolujte konce zemnicích tyčí (č. 4 obr. 2). Pokud tyto vykazují známky sváry, lehce přebrousit brusným papírem k obnovení jejich elektrických kontaktů.

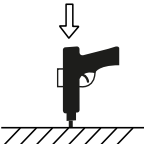
Stisknutím  tlačítka potvrdíte a vynulujete počítadlo. Deaktivace této funkce viz ( §7.4.3.1 )



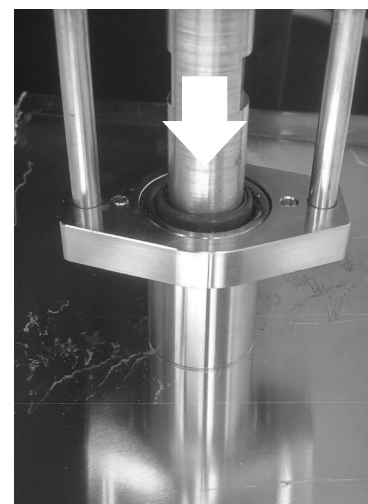
Poznámka: Tato funkce se neaktivuje při použití pistole ArcPull 700 (viz §2.3)

### 6.2. SVAŘOVÁNÍ VLOŽEK S VÝJIMKOU TAŽNÝCH KROUŽKŮ

1. Namontujte a nastavte příslušenství (plynový štít, keramický adaptér, příslušenství pro vytahování nýtů)
2. Umístěte zemní svorky na nosný plech tak, aby mezi svorkami a oblastí svaru vložky byla stejná vzdálenost (viz § 4.5). Masážní plochy musí být odizolovány, vyčištěny a zbaveny mastnoty.
3. Zvolte příslušnou synergii nebo v případě ručního ovládání : zapněte digitální pružinu «Flex» (viz §7.4.2).
4. Umístěte pistolí na plech. Jakmile pistole zapípá nebo se rozsvítí její kontaktní LED dioda (modrá), stiskněte pistolí tak, aby bylo příslušenství správně umístěno na plechu (nesmí dojít k žádnému naklápění).

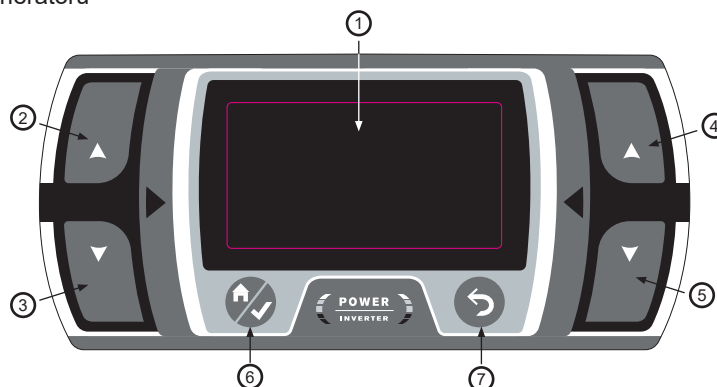
5.  Stiskněte spoušť a držte pistolí pevně u opěrného plechu.

6. Po dokončení svařování zvedněte pistolí a uvolněte obrobek



## 7. JAK PRODUKT FUNGUJE

Obr. 3: Pohled na klávesnici generátoru



1	Obrazovka
2	Tlačítko G+
3	Tlačítko G-
4	Tlačítko D+
5	Tlačítko D-
6	Hlavní nabídka/tlačítko pro zapnutí
7	Tlačítko Zpět/Zrušit

### 7.1. SVAŘOVÁNÍ V REŽIMU SYNERGY MODE

V režimu Synergy Mode jsou výšky oblouku, časy a proudy jednotlivých fází svařování určovány automaticky produktem. Synergie je tedy definována typem obrobku, jeho materiálem, plynovým stíněním, velikostí a nosným plechem.

Typ používaného plynu se zobrazí na displeji. Pokud má pistole špatnou polaritu, na displeji se zobrazí zpráva a na pistoli začne blikat kontrolka poruchy (červená).



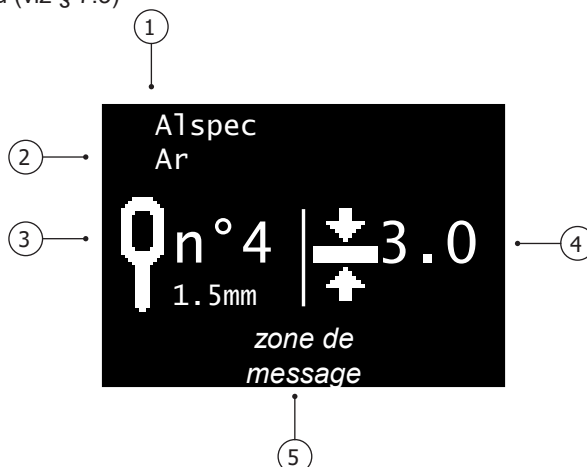
Pro nástavce prodávané společností GYS jsou stanoveny různé parametry svařování. Tyto synergie zůstávají v platnosti pro destičky do 35 mm, pokud jsou stejného typu a ze stejného materiálu jako destičky prodávané společností GYS (podle normy ISO 13918).

Součinnost hliníkových destiček (s výjimkou tažných kroužků) byla stanovena na nosných plechách předehřátých na teplotu 50-60 °C.

Doporučujeme předem provést několik zkušebních svarů na podpěrné desce, abyste se ujistili, že svar vydrží.

Na hlavní obrazovce režimu Synergy se zobrazí:

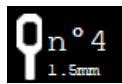
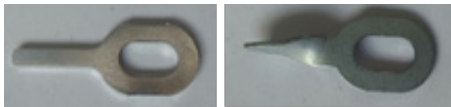




- 1 - Materiál vložky : AlMg, Fe, FeCu atd.
- 2 - Typ ochrany I: No Gas, doporučený typ plynu
- 3 - Piktogram svařovaného dílu
- 4 - Tloušťka plechu, ke kterému bude díl přivařen
- 5 - Oblast pro hlášení o stavu výrobku (viz § 7.3)





### 7.1.1. TYP SVAŘOVANÉHO DÍLU

Ze součinnosti zobrazené na obrazovce, definované typem dílu (3), jeho materiálem (1) a jeho ochranou (2), lze stiskem tlačítek G+ a G upravit pouze velikost dílu (M4, M5 atd.) - bez nutnosti procházet menu nastavení (viz § 7.4.1).

Vložte	Piktogramy	Poznámky	Foto
Vytahovací kroužek		Stisknutím G+ a G- procházíte všechny synergie kroužků obsažené v příspěvku. Materiál (1) a plynová ochrana (2) se dynamicky aktualizují.	
Hmoždinky		Synergie spojené s hmoždinkami	
Izolační hřebík			


### 7.1.2. TLOUŠŤKA NOSNÉHO PLECHU

Tloušťka se zobrazuje v milimetrech.

Chcete-li zvětšit nebo zmenšit tloušťku plechu, ke kterému má být vložka přivařena, stiskněte tlačítka D+ a D-.

Rozsahy tloušťky, které lze zvolit, souvisejí s typem, velikostí a materiálem dílu, který má být vyroben svařováním.

Pokud je tloušťka plechu menší než tloušťka zobrazená na obrazovce, může být nosný plech v místě svaru deformován.

Když se na displeji stanice zobrazí , je tloušťka plechu dostatečně vysoká, aby již neovlivňovala parametry svařování synergie. Pokud se tento piktogram nezobrazí, a bylo dosaženo maximální tloušťky archu. Při překročení této tloušťky již není zaručeno svaření vložky.

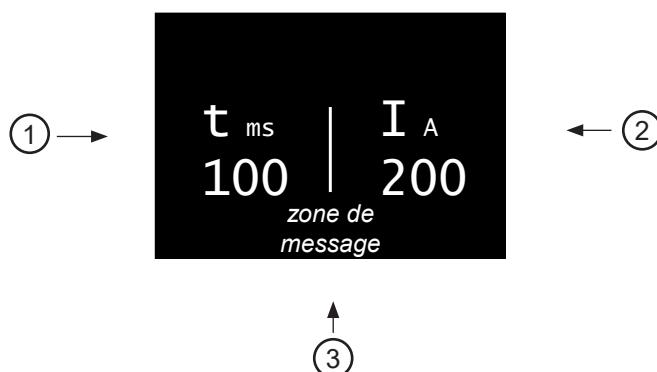
Poznámka: Při přepnutí z režimu Synergy do manuálního režimu se všechny parametry svařování (proudy, časy, výšky atd.) spojené s režimem Synergy přenesou do manuálního režimu. To umožňuje jemně doladit nastavení stanice, pokud zvolená synergie neodpovídá očekávanému výsledku (svařování s příliš velkým nebo příliš malým množstvím energie).

### 7.2. SVAŘOVÁNÍ V RUČNÍM REŽIMU


V ručním režimu zadává uživatel časy, proudy, výšku zdvihu vložky a aktivaci digitální pružiny.

Na hlavní obrazovce ručního režimu se zobrazí:

- 1 - Doba oblouku v milisekundách (viz § 3)
- 2 - Obloukový proud (viz § 3)
- 3 - Oblast pro hlášení o stavu výrobku (viz § 7.3)

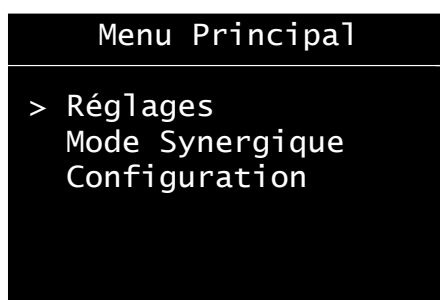


### 7.3. SEZNAM ZPRÁV ZOBRAZENÝCH V DOLNÍ ČÁSTI OBRAZOVKY SVAŘOVÁNÍ

Zpráva	Popis
Odpojená zbraň	K jednotce není připojena žádná zbraň.
Texas odpojen	Kladná texasa pistole není připojena ke generátoru (č. 6 na obrázku 2).
Texas obráceně	(Pouze v synergickém režimu). Polarita texasu je opačná, než vyžaduje synergie.
Připraveno	Po dokončení klidového cyklu je výrobek k dispozici pro svařování.
Pouze pohyb	Bylo zjištěno stisknutí spouště, aniž by se vložka dotýkala opěrné desky. Pistole pak vykonává pouze mechanický pohyb, generátor není zapnutý.
Kontakt	Výrobek zjistí, že je vložka v kontaktu s nosným plechem. Pokud je svařování prováděno pod ochranou plynu, otevře se elektromagnetický ventil plynu pro předplynování.
Svařování	Probíhající svařovací cyklus
Svařování dokončeno	Svařovací cyklus je dokončen
Předplyn	Zobrazí se, když je stisknutí spouště detekováno před uplynutím doby předplynování (viz kapitola 7.4.3). Aby mohlo dojít ke svařování, je nutné zůstat na místě (vložka je stále v kontaktu s nosným plechem) a počkat na konec předplynu.
Ztracený kontakt	Zobrazí se, když dojde ke ztrátě kontaktu mezi vložkou a podkladovým plechem před uplynutím doby předplynování.
Zlomení oblouku	 Během svařovacího cyklu došlo k přerušení oblouku. Je nutné zkontrolovat svar.
Páková pistole	Zobrazuje se na konci svařovacího cyklu, pokud je pistole stále v poloze na obrobku.


### 7.4. HLAVNÍ MENU

Chcete-li se dostat do hlavní nabídky z režimů Synergy a Manual, stiskněte tlačítko Menu/Enter .



Stisknutím kláves G+ a G - přesunete kurzor > z jedné položky na druhou. Stisknutím tlačítka Menu/Ověřit vyberte položku.

- Nastavení» zpřístupní parametry svařování (synergické nebo ruční).
- Ruční režim»/»Synergický režim» mění režim svařování stroje
- Konfigurace» zpřístupňuje pokročilou konfiguraci stanice (jazyky, správa plynu, informace atd.).

Stisknutím tlačítka zpět  se vrátíte na obrazovku svařování.

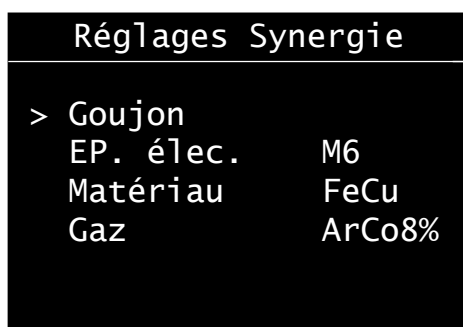
### 7.4.1. NABÍDKA NASTAVENÍ REŽIMU SYNERGY

Pokud jednotka pracuje v synergickém režimu, nabídka nastavení umožňuje zvolit typ svařované vložky, její velikost, materiál a typ plynové ochrany.


V režimu Synergy se výběr nastavení provádí v pořadí shora dolů:

- 1 - Typ vložky : hmoždinka, hřebík, kroužek.
- 2 - Velikost vložky «EP. elec» : Mx, Øx atd.
- 3 - Materiály vložky : Fe, FeCu, Al atd.
- 4 - Typ ochrany svaru : Kování, Nogas nebo s plynem

Poznámka: Pokud má být svar proveden pod ochranou plynem, je zobrazený plyn doporučen jako plyn zaručující odolnost svaru (viz § 4.3). Pokud tento plyn není k dispozici, může být nutné přepnout do manuálního režimu (viz § 7.2).



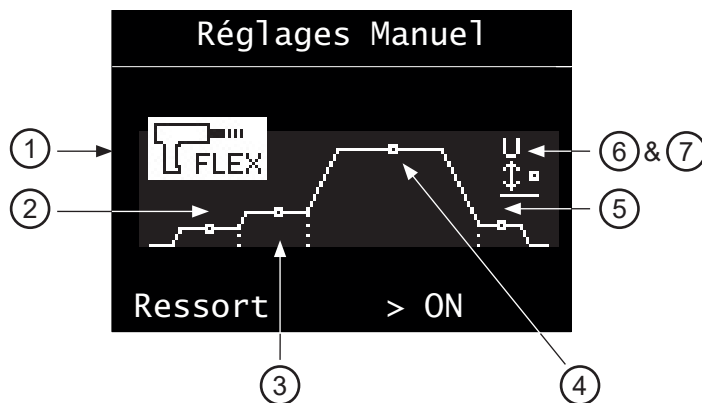
Stisknutím kláves G+ a G - přesuňte levý kurzor a stisknutím kláves D+ a D - změňte hodnoty jednotlivých položek.

Stisknutím tlačítka Menu/Accept  se potvrdí nastavení synergie a stroj se vrátí na obrazovku synergického svařování.

Stisknutím tlačítka zpět  zrušíte nastavení a vrátíte se do hlavní nabídky.

### 7.4.2. NASTAVENÍ NABÍDKY V MANUÁLNÍM REŽIMU

Při práci v ručním režimu umožňuje nabídka nastavení individuální nastavení jakéhokoli parametru relevantního pro svar.



Stisknutím tlačítek G+ a G - zvýrazníte vybraný parametr. Stisknutím tlačítek D+ a D - změňte hodnotu tohoto parametru.

1 - Digitální pružina «flex»:

- Uvolní (ON) nebo zablokuje (OFF) hnací hřídel držáku elektrod, když se vložka dostane do kontaktu s nosnou deskou.
- Tuto funkci doporučujeme aktivovat u všech nástavců s výjimkou stahovacích kroužků.

2 - Základní náplň :

- Nastavitelný v rozmezí -2 až +8. Přímou ovlivňuje žádanou hodnotu měniče výkonu rozvodny.
- Při hodnotě 0 (výchozí hodnota) výrobek zajišťuje optimální zapalování bez rizika přerušování oblouku při zvedání vložky a zároveň omezuje zkratový proud.
- Pokud se oblouk opakovaně přerušuje, mírně zvýšte zapalování.

3 - Obroušení : Nastavení času (v milisekundách) a odpojovacího proudu. Vysvětlení naleznete na stránce §4.

4 - Oblouk: Nastavení času (v milisekundách) a obloukový proud. Vysvětlení naleznete na stránce §3.

5 - Háček :


- Nastavitelný v rozmezí -2 až +8. Přímou ovlivňuje žádanou hodnotu měniče výkonu rozvodny.
- Při hodnotě 0 (výchozí hodnota) výrobek zajišťuje, aby elektroda visela na optimální podpěrné desce


6 - Výška :

- Výška (v milimetrech) zdvihu vložky při svařování.
- Příliš velká výška zvyšuje vyfukování oblouku (viz § 4.5). Příliš nízká výška vystavuje svar zkratu v důsledku deformace konce čepu během svařování.

7- Síla :

- Nastavitelný v rozsahu 0 až 4. Přímou ovlivňuje sílu, s jakou je vložka ponořena do roztavené lázně (kování).
- Při 0 je potápěčská síla nulová, při 4 je maximální. V případě svaru, u kterého není dodržen poměr průměru a maximální tloušťky plechu (viz § 4.2). Může být nutné tuto sílu snížit, aby se zabránilo transperceru.

Stisknutím tlačítka Menu/Accept  potvrdíte nastavení svařování a vrátíte se na obrazovku ručního svařování.

Stisknutím tlačítka zpět  zrušíte nastavení a vrátíte se do hlavní nabídky.

### 7.4.3. KONFIGURAČNÍ NABÍDKA



Stisknutím tlačítek G+ a G- přesuňte levý kurzor (Předplyn, Postplyn, Jazyk, Reset stroje, Informace).

Když jsou zvýrazněny položky Pre-gas, Post-gas nebo jazyk, stisknutím tlačítek D+ a D- změňte jejich hodnotu.

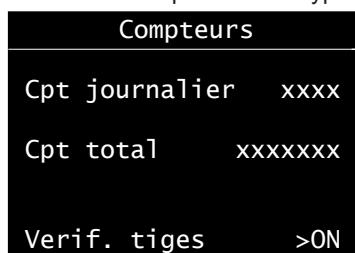
Test	Rozsah nastavení	Komentář
Pregaz	NoGas pak od 0,2s do 3s	Pro svařování v ochranném plynu se doporučuje mít předplyn alespoň 0,4s.
Postgaz	NoGaz nebo de 0,2s à 3s	Při svařování v ochranném plynu je vhodné, aby doba po svařování činila alespoň 0,4 s.
Jazyk	FR, GB, DE, NL, ES, IT, RU	

Stisknutím tlačítka zpět  se vrátíte do hlavní nabídky


#### 7.4.3.1. POČÍTADLA

Když je vybrána možnost «Čítače», na displeji se zobrazí :

- denní počítadlo : počet správně provedených svarů od uvedení výrobku do provozu. Tento čítač se při restartování produktu vynuluje.
- celkové počítadlo : počet správně provedených svarů výrobku od doby, kdy opustil výrobní závod.
- Aktivace/deaktivace výstražného hlášení o ověření zemních tyčí (viz § 6.1). Platí pouze v případě svařování tažným kroužkem a pouze pro pistolí ArcPull200-350. Stisknutím tlačítek G+ a G - zapnete nebo vypnete.



### 7.4.3.2. OBNOVENÍ STROJE

Pokud je v nabídce Configuration (Konfigurace) vybrána možnost «Machine Reset» (Reset stroje), stisknutím tlačítka Menu/Accept  (Nabídka/Přijmout) vstoupíte do podnabídky Reset stroje.



Stisknutím tlačítka menu/validace  na 3 sekundy potvrdíte resetování produktu.

Stisknutím tlačítka Return  se vrátíte do nabídky Configuration a zrušíte resetování produktu.



Resetem přístroje ArcPull200 se výrobek přepne zpět na francouzštinu a doba před plynem a po plynu se vrátí na 0,4 s.




### 7.4.3.3. INFORMAČNÍ PANEĽ




Info machine	
Soft gene	V3.0
Hard gene	V1.0
Pistolet	200-350
Soft pistolet	V3.0
Hard pistolet	V7.0

Na informačním panelu se zobrazují čísla verzí softwaru a hardwaru generátoru a pistole.

## 8. CHYBOVÉ HLÁŠENÍ, ANOMÁLIE, PŘÍČINY, NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

Tato zařízení obsahují systém kontroly nedostatků. V případě nedostatků, se zobrazí chybové hlášení.

Chybová zpráva	Význam	Příčiny	Nápravné opatření
 DEFAULT THERMIQUE	Tepelná ochrana generátoru.	Překročení pracovního cyklu.	Před pokračováním ve svařování počkejte, až zpráva zmizí.
 DEFAULT SECTEUR	Porucha síťového napětí.	Síťové napětí mimo hranice odchylky nebo chybějící fáze.	Zkontrolujte elektrickou instalaci kvalifikovaným personálem. Připomínáme, že stanice je určena pro provoz v jednofázové síti 110-240 V 50/60 Hz
 TOUCHE APPUYEE	Závada klávesnice.	Při zapnutí výrobku je stisknuta klávesa na klávesnici.	Nechte klávesnici zkontrolovat kvalifikovaným personálem.

	COM. závada na pistoli	Komunikace mezi pistolí a generátorem je chybná.	Znovu připojte pistoli a zapněte stanici.  Pokud závada přetrvává, nechte výrobek zkontrolovat kvalifikovaným personálem.
	Tepelná ochrana pistole	Překročení pracovního cyklu.	Před pokračováním ve svařování počkejte, až zpráva zmizí.
	Porucha snímače teploty vodiče.	Snímač teploty je odpojen.	Nechte klávesnici zkontrolovat kvalifikovaným personálem.

### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY FRANCIE

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

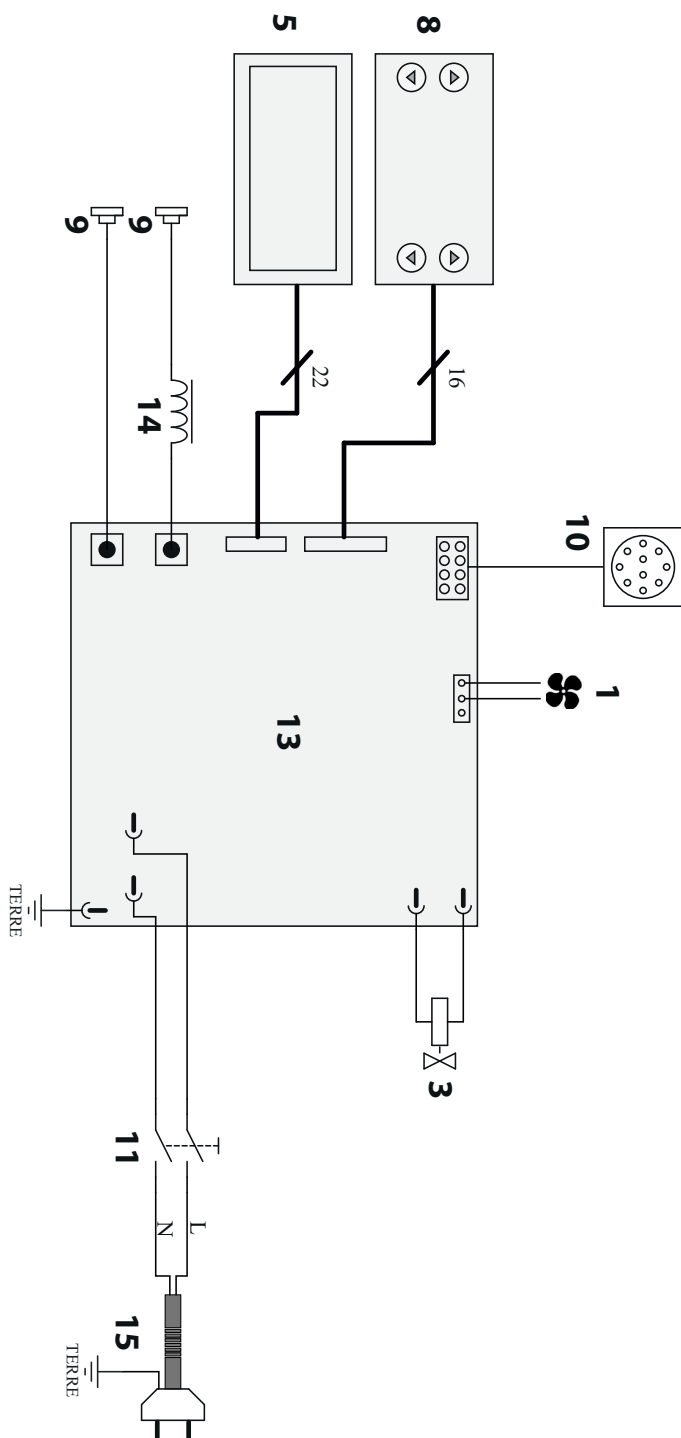
Záruka se nevztahuje na :

- Poškození při transportu.
- Běžné opotřebení dílů (např. : (např. držáky elektrod, uzemňovací tyče atd.).
- Poškození neodborným použitím (pád, tvrdý náraz, neautorizovaná oprava...).
- Poruchy v závislosti s prostředím (znečištění, rez, prach...).

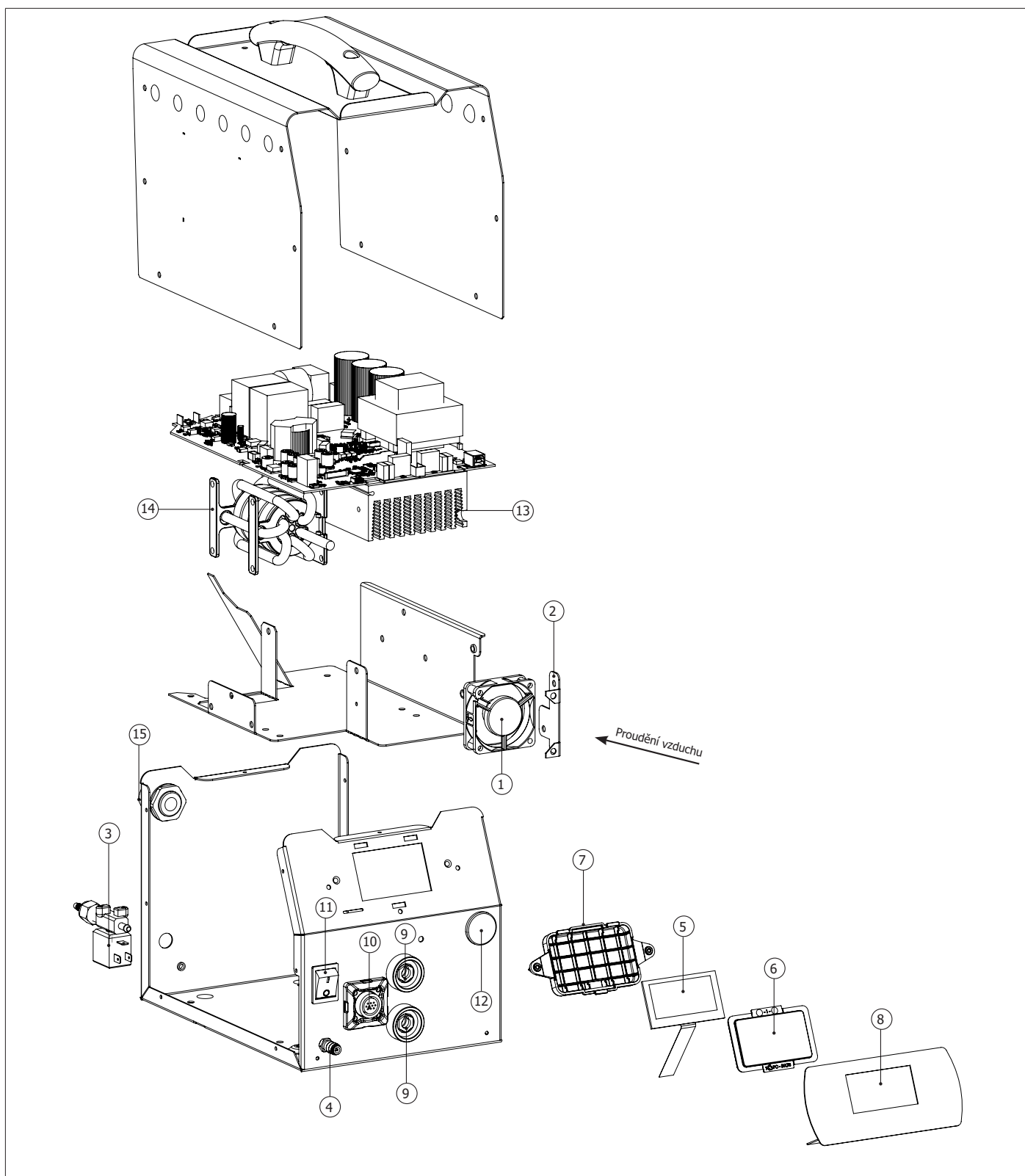
V případě poruchy vraťte spotřebič svému distributorovi a přiložte :

- doklad o nákupu s datem (účtenka, faktura atd.)
- poznámku s vysvětlením rozbití.

ELEKTRICKÁ SCHÉMA



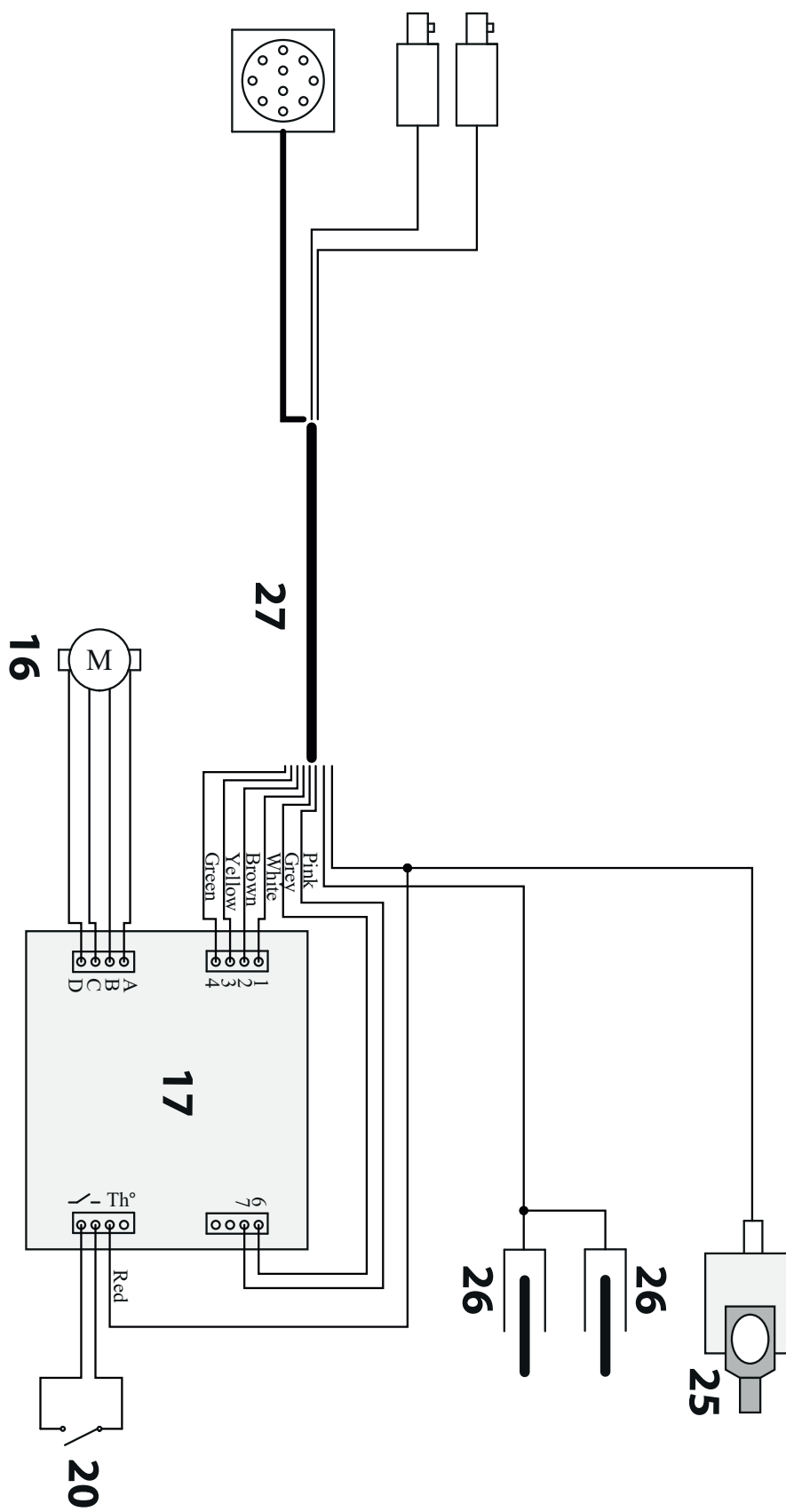
NAHRÁDNÍ DÍLY



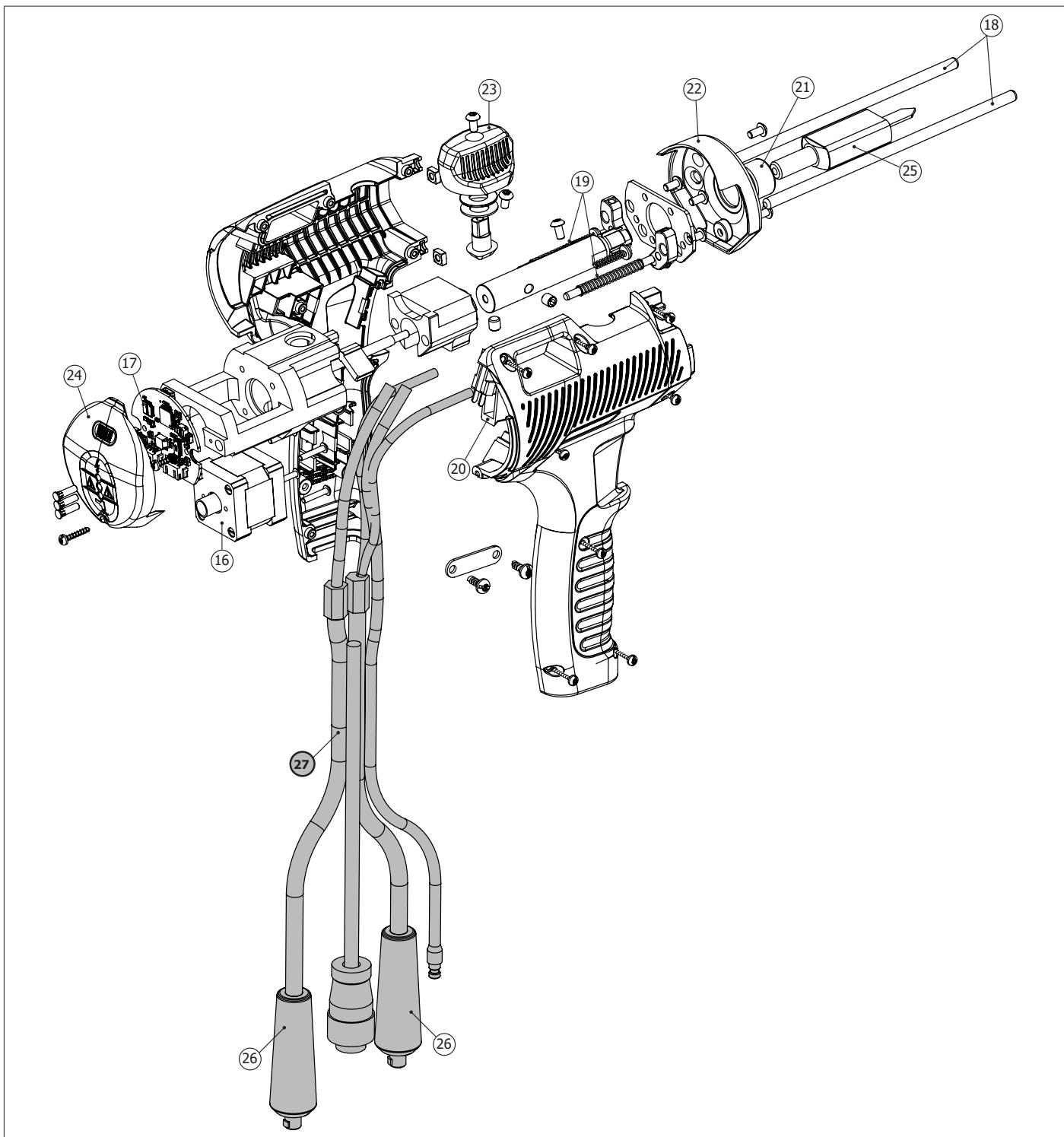


1	Ventilátor 24V	51018
2	Podpora ventilátoru ARCPULL	98050
3	Elektromagnetický ventil 24V	70991
4	Připojka plynu BSP20	C31322
5	Grafické zobrazení	51992
6	Ochranný kryt obrazovky	56175
7	Podpora obrazovky	56172
8	Ovládací panel	51961
9	Texaská zásuvka 25	51524
10	Konektor pistole	93226ST
11	Spínač zap./vyp.	52460
12	Ochranný kryt	43124
13	Hlavní deska	97433C
14	Výstupní tlumivka	63644
15	Napájecí kabel 3P+uzemnění 1,5mm <sup>2</sup>	21570

ELEKTRICKÁ SCHÉMA



NAHRÁDNÍ DÍLY



16	Motor		71832
17	Hlavní deska	Pokud byly vyrobeny před 02/2020	S81142 + S81111
		Pokud byly vyrobeny mezi 02/2020 a 05/2022	S81142
		Pokud jsou vyrobeny po 05/2022	E0024C
18	Zemní kolík		059627
19	Pružina tyče		55234 (x2)
20	Spouštěč		56029
21	Pojistný kroužek		90598
22	Přední kryt		56188
23	Zajišťovací knoflík tyče		56270
24	Zadní kryt		56189
25	Držák kroužku		059610
26	Texaská zástrčka H14 samec		51523 (x2)
27*	Kompletní balíček bez pistole		SO SAV S81106

\* zahrnuje celou stínovanou oblast na diagramu

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

		ARCPULL 200	
Primární /			
Napětí napájení	U1	230 V +/- 15%	110 V +/- 15%
Frekvence napájení		50 / 60 Hz	
Jistič		16 A	
Sekundární			
Napětí naprázdno	U0	100 V	
Jmenovitý výstupní proud (I2)	I2	10 → 200 A	10 → 100 A
Jmenovité výstupní napětí (U2)	U2	20,4 → 28 V	20,4 → 24 V
Pracovní cyklus Norma EN60974-1	I <sub>max</sub>	100 %	
Provozní teplota			
		-10°C → +40°C	
Skladovací teplota			
		-20°C → +55°C	
Třída krytí			
		IP33	
Rozměry (D x Š x V)			
		205 x 250 x 330 mm	
Hmotnost			
		8.7 kg	
Svařovací pistole			
Délka nosníku		3 m	
Hmotnost pistole		3.3 kg	







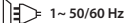










\* Pracovní cykly jsou realizovány podle normy EN60974-1 při 40 ° C a v cyklu 10 min.

Při intenzivním používání (nad pracovní cyklus) se může aktivovat tepelná ochrana, v takovém případě oblouk zhasne a rozsvítí se indikátor.]

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

Zdroj s klesající výstupní charakteristikou.

## PIKTOGRAMY

	Pozor! Přečtete si návod k obsluze před použitím
	Symbol návodu
	Svařovací invertor generující jednosměrný proud.
	Svařování taženým obloukem
	Vhodné pro svařečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech.
	Stejnoseměrný svařecí proud
U0	Napětí naprázdno
X(40°C)	Doba zapnutí podle normy EN 60974-1 (10 minut – 40°C)
I2	Příslušný svařovací proud
A	Ampér
U2	Příslušné svařovací napětí
V	Volt
Hz	Hertz
	Třífázové napájení 50 nebo 60Hz
U1	Napětí napájení
I1max	Maximální napájecí proud (efektivní hodnota)
I1eff	Maximální skutečný napájecí proud.
	Zařízení odpovídá evropským směrnicím. EU prohlášení o shodě je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).
	Zařízení odpovídá britským směrnicím. Prohlášení o shodě Spojeného království je k dispozici na našich webových stránkách (viz hlavní strana).
	Zařízení odpovídá marockým směrnicím. Prohlášení o shodě C (CMIM) je k dispozici na našich webových stránkách (viz titulní strana).
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Třída A	Zařízení splňuje požadavky norem EN60974-1 a EN60971-10 třídy A.
	Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu!
	Produkty pro tříděný sběr odpadu
	V souladu s normou EAC.
	Informace o teplotě (tepelná ochrana)
	Vstup plynu
	Výstup plynu
	Dálkové ovládaní



**GYS France**

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

[www.gys.fr](http://www.gys.fr)  
+33 2 43 01 23 60  
[service.client@gys.fr](mailto: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](http://www.gys-welding.com)  
+39 041 53 21 565  
[italia@gys.fr](mailto:italia@gys.fr)

**GYS VELKÁ BRITÁNIE**

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

[www.gys-welding.com](http://www.gys-welding.com)  
+44 1926 338 609  
[uk@gys.fr](mailto:uk@gys.fr)

**GYS China**

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

[www.gys-china.com.cn](http://www.gys-china.com.cn)  
+86 6221 4461  
[contact@gys-china.com.cn](mailto:contact@gys-china.com.cn)

**GYS GmbH**

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

[www.gys-schweissen.com](http://www.gys-schweissen.com)  
+49 241 / 189-23-710  
[aachen@gys.fr](mailto:aachen@gys.fr)

**GYS Iberica**

Pobočka  
Avenida Pirineos 31, local 9  
28703 San Sebastian de los reyes  
España

[www.gys-welding.com](http://www.gys-welding.com)  
+34 917.409.790  
[iberica@gys.fr](mailto:iberica@gys.fr)