

# Návod k Obsluze

VJA.Č.: 149531

Invertorový poloautomatický svařovací invertor

**MIG 200 Speedy**

**Sherman**®  

---

hobby-

CE



## Upozornění!

Před instalací a spuštěním zařízení si prosím důkladně pročtěte následující návod.

### 1. Obecné informace

Provoz a obsluha zařízení může být provedena až po důkladném prostudování tohoto návodu. Vzhledem k nepřetržitému technickému vývoji zařízení lze některé funkce měnit a jejich obsluha se může lišit od popisů v návodu. Nejedná se o chybu zařízení, ale o výsledek pokroku a průběžné úpravy zařízení. Poškození spotřebiče v důsledku nesprávné manipulace vede ke ztrátě nároků. Jakákoliv úprava invertoru je zakázána a vede ke ztrátě záruky.

### 2. Bezpečnost

Pracovníci obsluhující zařízení by měli mít nezbytnou kvalifikaci, která je opravňuje k provádění svářečských prací:

- měli by mít školení elektrického svářeče v oblasti svařování v plynových štítech
- znát zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu energetických zařízení, jako jsou svařovací zařízení a pomocná zařízení poháněná elektřinou
- znát zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci při údržbě tlakových lahví a zařízení stlačeným plynem (argon)
- znát obsah této příručky a provozovat zařízení v souladu s jeho určeným použitím.



## Varování!



Svařování může ohrozit bezpečnost obsluhy a dalších osob v okolí!

Proto by měla být při svařování provedena zvláštní opatření. Před zahájením svařování si přečtěte zdravotní a bezpečnostní předpisy na pracovišti. Při svařování MMA a MIG / MAG existují následující rizika:

- ELEKTRICKÝ ÚRAZ
- NEGATIVNÍ DOPAD ARCU NA OČI A KŮŽI MAN
- OTRAVA PARAMI A PLYNY
- OPRAŘENÍ
- NEBEZPEČÍ VÝBUCHU A ELEKTRICKÉ POŽÁRY

Technicky účinná elektrická instalace s odpovídající ochranou a nulovací účinností (dodatečná ochrana proti úrazu elektrickým proudem)

Ostatní zařízení na pracovišti svářeče by měly být zkontrolovány a správně připojeny k síti

Další důležité pokyny:

- napájecí kabely by měly být nainstalovány s vypnutým zařízením
- nedotýkejte se neizolovaných částí držáku elektrody, elektrody a obrobku, včetně krytu zařízení
- nepoužívejte úchyty poškozené izolace
- v podmínkách zvláštního nebezpečí úrazu elektrickým proudem (práce v prostředí s vysokou vlhkostí a uzavřenými zásobníky) pracujte s pomocníkem, který podporuje práci svářeče a dohlíží na bezpečnost, používání pracovních oděvů a rukavic s dobrými izolačními vlastnostmi
- pokud jsou zaznamenány nějaké nesrovnalosti, kontaktovat kompetentní osoby, aby je odstranily
- Je zakázáno používat zařízení s odstraněnými kryty. Prevence proti negativním účinkům elektrického oblouku na lidské oči a pokožku
- Používejte ochranný oděv (rukavice, zástěru, koženou obuv)
- používejte štíty nebo ochranné přilby s řádně vybraným filtrem
- používejte ochranné závěsy z nehořlavých materiálů a vybírejte barvy stěn, které absorbují škodlivé záření

### **Prevence otravy parami a plyny emitovanými při svařování elektrodoým povlakem a odpařováním kovů:**

- Používejte ventilační zařízení a odsávací zařízení instalovaná ve stanicích s omezenou výměnou vzduchu
- V uzavřeném prostoru používejte kyslíkové masky s připojením na kyslíkové nádrže
- Používejte masky a respirátory

### **Prevence před popálením:**

- Používejte vhodný ochranný oděv a obuv pro ochranu před popálením před obloukem a rozstřiky
- Zabraňte znečištění oděvu masnotou a olejem, které jsou hořlavé

### **Prevence výbuchu a požáru:**

- Je zakázáno provozovat zařízení a svařovat v místnostech, kde existuje nebezpečí výbuchu nebo požáru
- Svařovací stanice by měla být vybavena hasicím zařízením
- Svařovací stanice by měla být v bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů

### **Prevence negativních účinků hluku:**

- Používejte ušní zátky nebo jiná opatření na ochranu sluchu
- Varovat před nebezpečím lidí v okolí



**POZOR!**

### **Nepoužívejte zdroj energie k rozmrazování zamrzlých trubek!**

#### **Před spuštěním zařízení:**

- Zkontrolujte stav elektrických a mechanických připojení. Nesmí se používat držáky a kabely s poškozenou izolací. Nedostatečná izolace držadel a proudových vodičů může způsobit úraz elektrickým proudem
- Zajistěte správné pracovní podmínky, tj. Zajistěte přiměřenou teplotu, vlhkost a větrání na pracovišti. Chraňte před atmosférickými srážkami mimo uzavřené místnosti
- Umístěte nabíječku na místo, které umožňuje snadnou obsluhu.

#### **Osoby obsluhující svářeče by měly:**

- být oprávněny k elektrickému svařování metodami MMA a MIG / MAG,
- znát a dodržovat hygienické a bezpečnostní předpisy vztahující se na svařovací práce
- používat vhodné, speciální ochranné prostředky: rukavice, zástěru, gumové boty, svařovací štít nebo helmu se správně zvoleným filtrem
- znát obsah tohoto návodu k obsluze a používat stroje pro správný účel

Veškeré opravy zařízení lze provádět až po odpojení zástrčky ze zásuvky.

Když je zařízení připojeno k síti, nesmí se ho holýma rukama nebo mokrým oděvem dotýkat žádné prvky tvořící obvod svařovacího proudu.

Je-li zařízení připojeno k síti, je zakázáno odstraňovat vnější kryty.

Jakékoli vlastní úpravy usměrňovače jsou zakázány a mohou představovat zhoršení bezpečnostních podmínek.

Veškeré údržbářské a opravářské práce smí provádět pouze oprávněné osoby, které dodržují platné bezpečnostní podmínky pro elektrická zařízení.

Je zakázáno provozovat svářeč v místnostech s nebezpečím výbuchu nebo požáru!

Svařovací stanice by měla být vybavena hasicím zařízením.

Po dokončení práce odpojte napájecí kabel od zařízení.

Výše uvedené hrozby a obecná zdravotní a bezpečnostní pravidla se nevztahují na bezpečnostní problémy svářeče, protože nezohledňují specifičnost pracoviště. Důležitým doplňkem těchto pokynů jsou zdravotní a bezpečnostní pokyny na pracovišti, jakož i školení a pokyny školitelů.

### 3. OBECNÝ POPIS

Poloautomatický svařovací stroj MIG 200 Speedy se používá pro ruční svařování oceli a barevných kovů. Umožňuje svařování metodami MIG / MAG a MMA (potažená elektroda). Změnou polaritry zařízení umožňuje svařování MIG / MAG pomocí standardních vodičů i plynových štítů ochranné a samo-stínící práškové dráty. Svářeč se používá v uvnitř nebo zastřešených prostorech, nevystavené přímým faktorům počasím. MIG 200 Speedy pracuje s cívkami D200 (5 kg).

### 4. TECHNICKÉ PARAMETRY

#### Svářečka

<b>MIG 200 Speedy</b>	
Napájecí napětí:	AC 230V 50 Hz
Jmenovitý svařovací proud / pracovní cyklus	200 A / 60%
Rozsah nastavení svařovacího proudu	50 - 200 A.
Rozsah nastavení svařovacího napětí (MIG)	16 - 24 V.
Průměr cívký drátu:	200 mm
Rozsah nastavení rychlosti posuvu drátu	2,5 - 12 m / min
Maximální proudová spotřeba	25 A.
Spotřeba energie	8,5 kVA
hmotnost:	8 kg
rozměry:	395 x 163 x 238 mm
Stupeň ochrany	IP21S

#### Hořák

Typ rukojeti	TW-15
Maximální proudová únosnost	200 A.
Typ chlazení	Ochranný plyn
Průtok chladicího plynu	10-18 l / min
délka	3 m

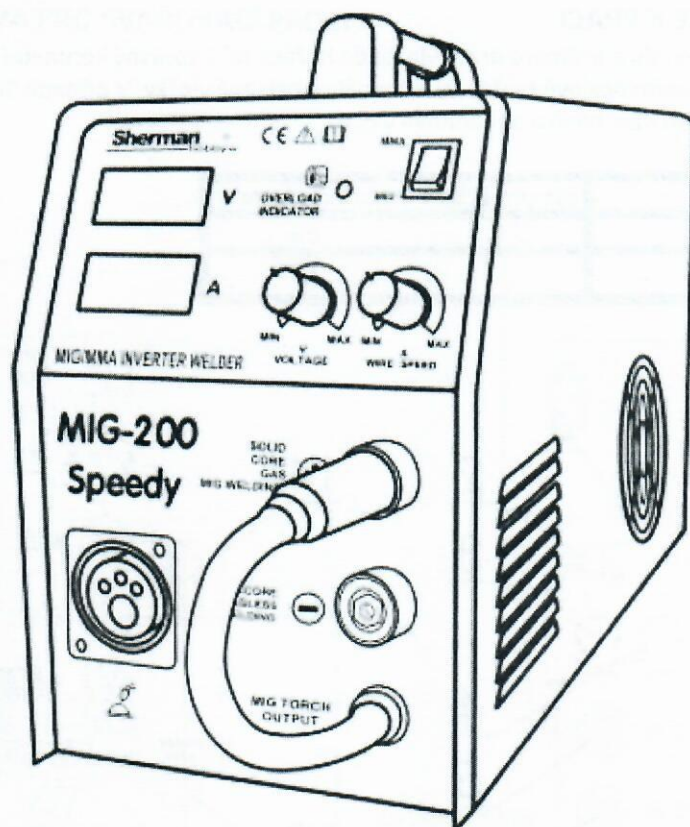
#### Pracovní cyklus

Pracovní cyklus je založen na 10minutovém období. 60% pracovní cyklus znamená, že po 6 minutách provozu je nutná 4minutová přestávka. 100% pracovní cyklus znamená, že zařízení může pracovat způsobem nepřetržitý, bez přerušení.

Pozor! Testy zahřívání byly prováděny při teplotě okolního vzduchu. Pracovní cyklus při 40 ° C byla stanovena simulací.

#### Stupeň ochrany

IP určuje, do jaké míry je zařízení odolné vůči vniknutí nečistot trvalé a vodní. IP21S znamená, že zařízení je navrženo pro vnitřní použití utěsněné a nevhodné pro použití v dešti a sněhu.



## 5. PŘÍPRAVA K PRÁCI

### PŘIPOJENÍ PLYNOVÉHO PLYNU

1. Připevněte válec a zajistěte jej proti převrhnutí.
2. Odšroubujte ventil válce na chvíli, abyste odstranili veškeré nečistoty.
3. Namontujte regulátor na válec.
4. Připojte reduktor ke svařovacímu stroji hadicí.
5. Odšroubujte ventil a regulátor válce.

### PŘIPOJENÍ K SÍTI NAPÁJECÍHO SÍŤE

1. MIG 200 Speedy by měl být používán pouze v napájecím systému jednofázový, třívodičový s uzemněným neutrálním bodem.
2. Poloautomatický svařovací stroj MIG 200 Speedy je uzpůsoben pro spolupráci se sítí 230V 50 Hz chráněno pojistkami 25 A.
3. Zařízení je vybaveno napájecím kabelem a zástrčkou. Před připojením napájení byste měli ujistěte se, že je hlavní vypínač (14) v poloze VYPNUTO.

### INSTALACE SPOULU S ELEKTRICKÝM DRÁTEM

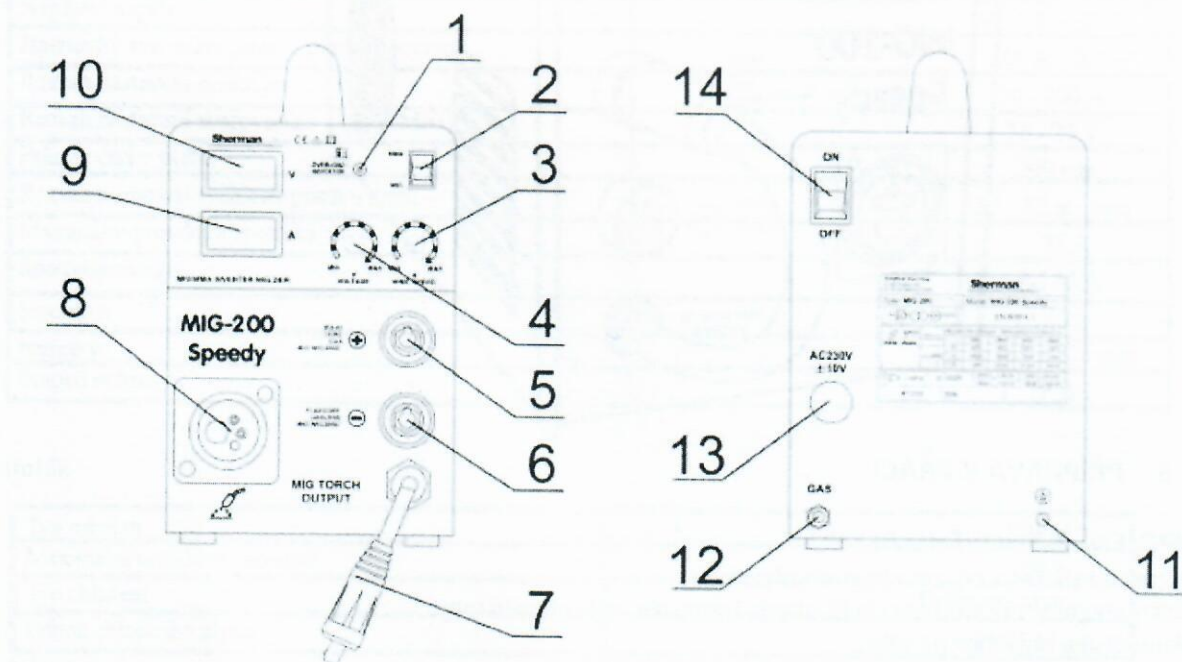
1. Otevřete boční kryt pouzdra.
2. Zkontrolujte, zda jsou hnací kladky vhodné pro typ a průměr drátu.
3. Vložte cívku drátu na trn.
4. Zajistěte cívku proti pádu.
5. Uvolněte podávací válečky.
6. Zatlačte špičku drátu.
7. Vložte drát přes podávací váleček do držáku.
8. Zatlačte drát do drážek hnacího válce.
9. Odšroubujte kontaktní hrot z držáku, zapněte napájení svářeče a stiskněte ovládací tlačítko svařovací pistole.
10. Jakmile se plnicí drát objeví ve vývodu držadla, uvolněte tlačítko a přišroubujte špičku proud.

## PŘÍPRAVA MIG DRŽITELE K PRÁCI

Podle typu svařovaného materiálu a průměru drátu vložte do hořáku MIG správný kontaktní hrot a vložka drátu. Pro svařování oceli použijte ocelové svařovací terminály a ocelové vložky. V případě Svařování hliníku používá kontaktní typy pro svařování hliníku a teflonové vložky.

Průměr drátu	Průměr kontaktního hrotu
0.8	0.8
1.0	1.0

### 6. Funkce spínačů



1. Tepelná ochranná dioda.
2. Přepínač metody svařování (MMA / MIG).
3. Knoflík pro nastavení rychlosti posuvu drát (MIG) / svařovací proud (MMA).
4. Ovládací knoflík pro nastavení svařovacího napětí.
5. Rychlospojka +.
6. Rychlospojka -.
7. Zástrčka spínače polarity.
8. Zásuvka MIG Hořáku.
9. Zobrazení svařovacího proudu.
10. Zobrazení svařovacího napětí.
11. Uzemňovací svorka.
12. Připojení ochranného plynu.
13. Napájecí kabel.
14. Vypínač.

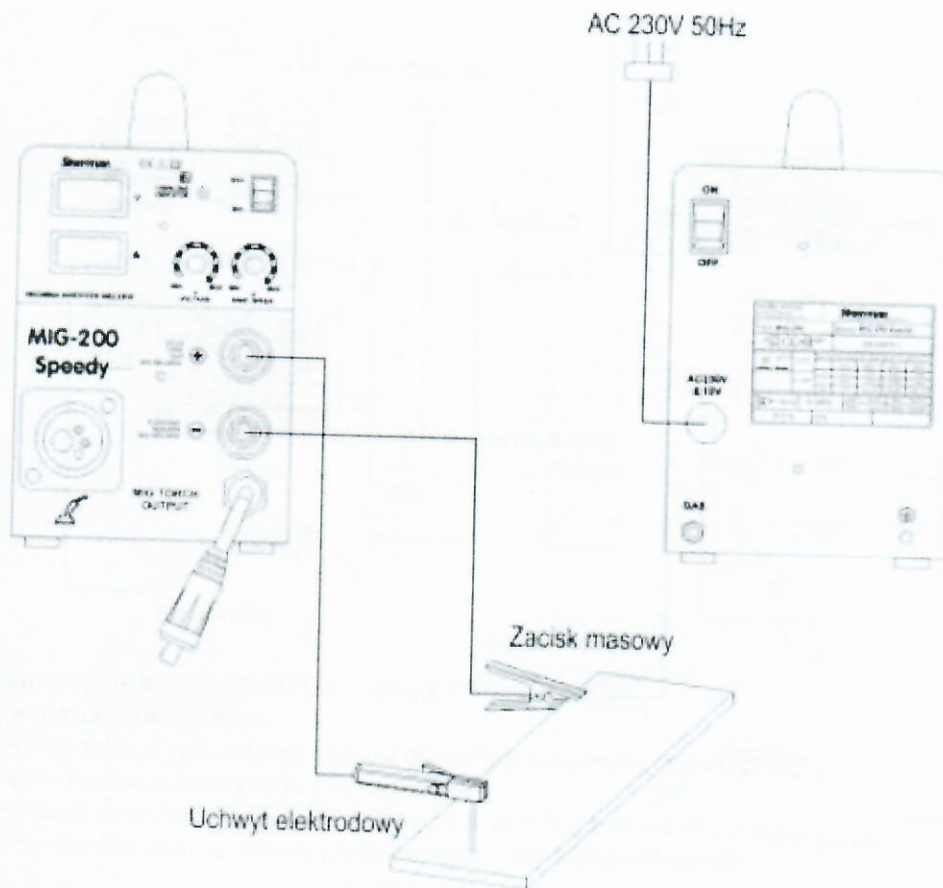
### 7. OCHRANA PROTI PŘEKROČENÍ

Zdroj energie je vybaven tepelným automatickým přepínačem přetížení. Když teplota svářeč bude příliš vysoký, ochrana odpojí svařovací proud a rozsvítí se indikační dioda přehřátí (1). Po poklesu teploty se jistič automaticky resetuje.

## 8. PŘÍPRAVA PRO SVAŘOVACÍ PROCES

### METODA MMA

#### Příprava



1. Ujistěte se, že je hlavní vypínač (14) v poloze VYPNUTO.
2. Upevněte svorku uzemňovací svorky na obrobek.
3. Vložte zemnicí a elektrodové vodiče do zdířek (+) a (-) svářečky tak, aby byly zapnuté držák elektrody byl ve správném pólu pro elektrodu. Polarita Připojení svařovacích vodičů závisí na typu použité elektrody a je uvedeno na elektrodové balení.

#### Nastavení svařovacích parametrů

1. Zapněte přístroj pomocí spínače (14).
2. Přepněte přepínač metody svařování (2) do polohy MMA.
3. Pomocí knoflíku (3) nastavte svařovací proud.

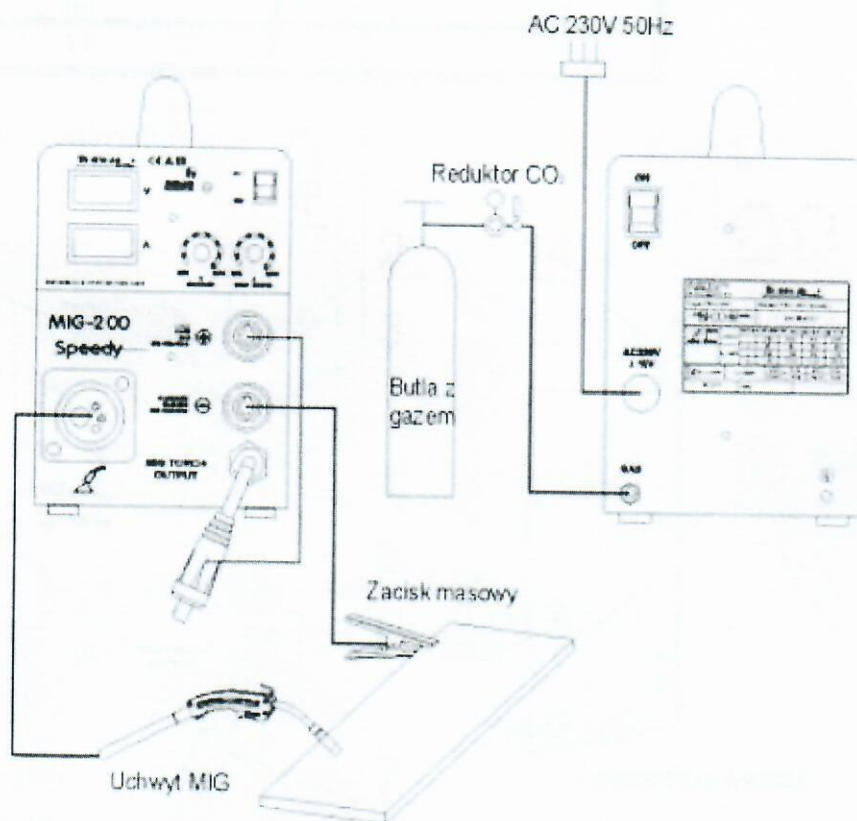
#### Inicializace oblouku

1. Dotkněte se elektrody k obrobku, krátce otřete a odtrhněte.
2. V případě iniciace oblouku elektrodami, jejichž povlak po ztuhnutí tvoří nevodivou strusku, předběžně vyčistěte špičku elektrody několikrát zasažením tvrdého povrchu dosažení kovového kontaktu se svařovaným materiálem

## METODA MIG

### Příprava zařízení k práci

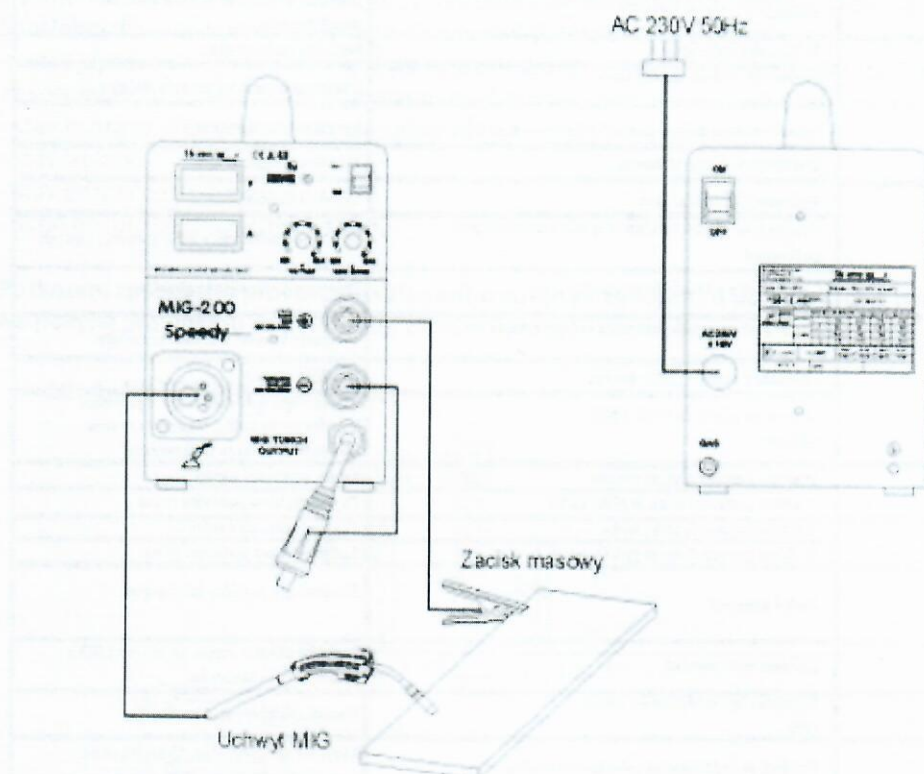
### Svařování ochranných plynů



1. Ujistěte se, že je hlavní vypínač (14) v poloze VYPNUTO.
2. Vložte cívku vhodným drátem.
3. Připojte láhev s vhodným ochranným plynem ke konektoru (12) na zadní straně zařízení.
4. Zasuňte zástrčku hořáku MIG do objímky (8) svářeče a utáhněte matici.
5. Připevněte svorku uzemňovací svorky na obrobek.
6. Druhý konec uzemňovacího vodiče vložte do zdířky (-) (6) svařovacího stroje.
7. Zasuňte zástrčku polarizačního spínače (7) do zdířky (+) (5) svařovacího stroje.



## Svařování ocelovým drátem



1. Ujistěte se, že je hlavní vypínač (14) v poloze VYPNUTO.
2. Vložte cívku ze stínění drátu.
3. Zasuňte zástrčku stopky MIG do objímky (8) svářeče a utáhněte matici.
4. Upevněte svorku uzemňovací svorky na obrobek.
5. Druhý konec uzemňovacího kabelu vložte do zdířky (+) (5) svařovacího stroje.
6. Zasuňte zástrčku spínače polarity (7) do objímky (-) (6) svařovacího stroje.

### Nastavení svařovacích parametrů

1. Zapněte přístroj pomocí spínače (14).
2. Přepínač metody svařování (2) přepněte do polohy MIG.
3. Pomocí knoflíku (4) nastavte svařovací napětí.
4. Pomocí knoflíku (3) nastavte odpovídající rychlost podávání drátu.

### Inicializace oblouku

1. Přiblížte rukojeť blíže ke svařovaným částem tak, aby vzdálenost mezi tryskou a svařovanými částmi byla prvky byly asi 10 mm.
2. Stiskněte tlačítko svařovací pistole a spusťte svařování. Uvolnění tlačítka skončí svařovací proces.

## 9. PŘED VYZÝVÁNÍM SLUŽEB

V případě nesprávné funkce zařízení by před odesláním svařovacího stroje do servisu mělo dojít zkontrolujte seznam základních poruch a pokuste se je odstranit sami. Veškeré opravy zařízení lze provádět až po odpojení zástrčky ze zásuvky napájení.

Pozor! Zařízení není utěsněno a uživatel může vyjmout kryt svařovacího stroje pro vyjmutí drobné poruchy.

průznak	příčina	chování
Žádný výkon, poruchový signál nebo porucha zařízení	Uvnitř není žádné připojení ani uvolněná zástrčka zařízení	Sejměte kryt, zkontrolujte a opravte ho připojení všech elektrických zástrček uvnitř zařízení
Žádné podávání drátu elektroda (napájecí motor práce)	Příliš nízký tlak válce	Nastavte správný tlak
	Nesprávný průměr drážky válce	Namontujte správný vodič válce
	Špinavé vedení drátu v pistolí Vyčistěte vedení drátu	Vyměňte kontaktní hrot
	Elektrodotový drát je blokováno	Vyměňte kontaktní hrot
Nepravdělný posuv drátu elektroda	Poškozený kontaktní hrot	Vyměňte kontaktní hrot
	Drážka podávacího válce je špinavá nebo špinavá poškozená	Vyčistěte drážku válce nebo vyměňte válce
	Cívka se otevírá o krycí stěny svářečky	Drátovou cívku řádně upevněte
Příd se nezapálí	Nedostatek správného kontaktu svorky drátu	Vylepšete kontakt zemního terminálu
	Poškozený spínač v MIG hořáku	Vyměňte spínač
	Nesprávné připojení hořáku MIG k zařízení	Zkontrolujte stav elektrických připojení Ujistěte se, že kolíky v zásuvce nejsou jsou rozbité nebo se nezasekávají
Příd je příliš dlouhá a nepravdělná	Svařovací napětí je příliš vysoké	Snižte svařovací napětí
Příd je příliš krátká	Rychlost podávání drátu je příliš nízká	Zvyšte rychlost podávání drátu
	Svařovací napětí je příliš nízké	Zvyšte svařovací napětí
Po zapnutí kontrolky napájení signální napájení na č je zapnuto	Žádné napájení	Zkontrolujte pojistky na připojení
LED přehřátí svítí.	Zařízení bylo přehřáté.	Počkejte několik minut, až zhasne LED a pokračovat ve svařování
Ventilátor nefunguje	Ventilátor byl zablokovaný ohnuty vřko	Narovnejte kryt ventilátoru
Neuspokojivá kvalita svaru během svařování MIG	Používá se nedostatečná nebo špatná kvalita spotřebního materiálu nebo spotřebního materiálu,	Vyměňte spotřební díly. Vyměňte vodič svařovací nebo plynová láhev na materiály přiměřené nebo vyšší kvality
	Únik ochranného plynu je nevhodný Intenzita.	Zkontrolujte privodní hadice plynu, zlepšit připojení hadice pomocí armatur a stav rychlospojek
		Zkontrolujte regulátor válce
Neuspokojivá kvalita svaru při svařování MMA, elektroda se drží na svařované materiálu	Nesprávná polarita vodičů	Zkontrolujte polaritu připojení svařovací drát
	Vlhká elektroda	Vyměňte elektrodu
	Svářeč je poháněn generátorem generátor energie nebo prostřednictvím dlouhý prodlužovací kabel s příliš malým průřezem kabelu.	Připojte zařízení přímo k síti dodávka

## 10. NÁVOD K OBSLUZE

Provoz poloautomatického svářeče MIG 200 Speedy by měl být v atmosféře bez žíravé složky a vysoká prašnost. Neumisťujte zařízení na prašná místa poblíž pracovní brusky atd. Znečištění ovládacích desek, vodičů a prachu prachem a kovovým prachem připojení uvnitř jednotky může vést k elektrickému zkratu a následně k poškození svařovacího stroje. Vyhněte se provozu v prostředí s vysokou vlhkostí, zejména v situacích přítomnost rosy na kovových prvcích. V případě rosy na kovových částech, např. Po zavedení chladicího zařízení do teplé místnosti, počkejte, až úplně uschne a zařízení zahřejte okolní teplota. Provoz chladného svářeče za těchto podmínek to může způsobit poškodit. Pro venkovní použití se doporučuje používat svařovací stroj pod střeškou chránit před nepříznivými povětrnostními podmínkami.

MIG 200 Speedy by měl být provozován za následujících podmínek:

- změny efektivní hodnoty napájecího napětí nejvýše 10%
- okolní teplota od -10 ° C do + 40 ° C
- atmosférický tlak 860 až 1060 hPa
- relativní vlhkost atmosférického vzduchu ne více než 80%
- nadmořská výška do 1000 metrů

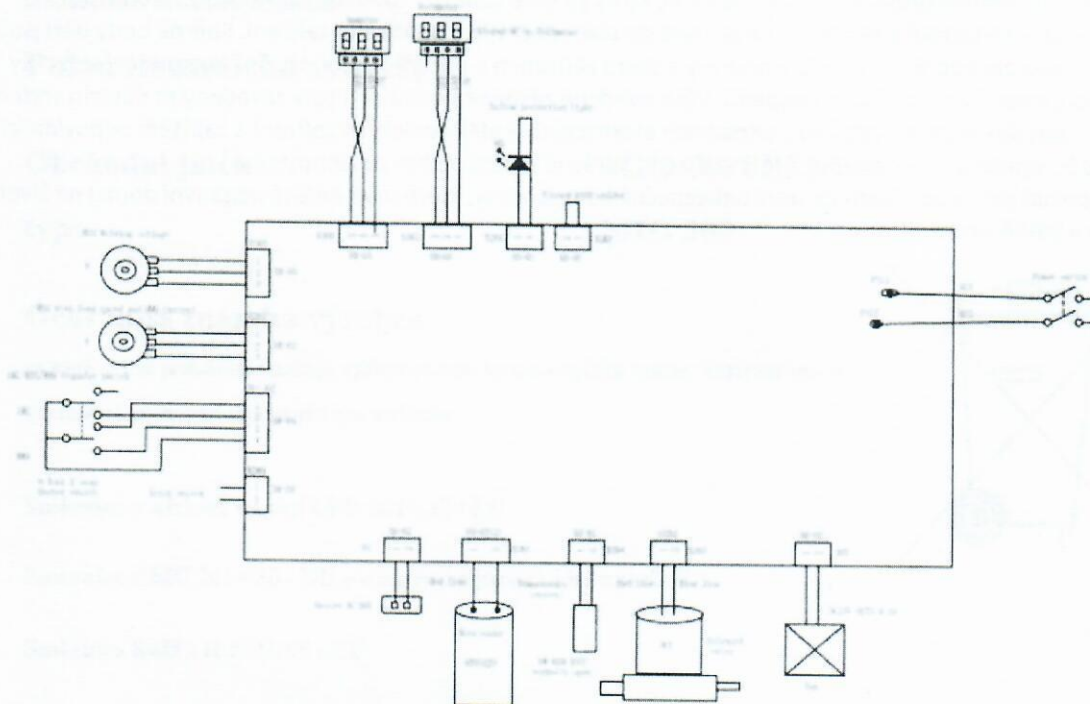
## 11. POKYNY PRO ÚDRŽBU

V rámci každodenní údržby udržujte svářeč čistý a zkontrolujte stav hořáku, kabely a externí připojení. Spotřební díly pravidelně vyměňujte. Pravidelně čistěte vnitřek zařízení vyfukováním stlačeným vzduchem, abyste jej odstranili prach a kovové piliny z ovládacích desek, jakož i vodiče a elektrické spoje. Nejméně jednou za šest měsíců by měla být provedena obecná revize a stav elektrických připojení a v zejména:

- stav ochrany před elektrickým proudem
- stav izolace
- stav bezpečnostního systému
- správná funkce chladicího systému

Poškození způsobené provozem svařovacího stroje v nevhodných podmínkách a nedodržení předpisů Na pokyny pro údržbu se nevztahují záruční opravy.

## 12. ELEKTRICKÁ DIAGRAM



## 13. POKYNY PRO SKLADOVÁNÍ A PŘEPRUVU

Zařízení by mělo být skladováno při  $-10^{\circ}\text{C}$  až  $+40^{\circ}\text{C}$  a relativní vlhkosti až 80% od korozivních výparů a prachu. Balené vybavení by mělo být přepravováno pomocí zakrytých prostředků transport. Zabalené zařízení musí být během přepravy zajištěno proti sklouznutí a poskytnout jim správné postavení.

## 14. BALENÍ

1. Zdroj svařování 1 ks
2. MIG TW-15 Hořák 1 ks
3. Uzemněte vodič pomocí svorky 1 ks
4. Návod k obsluze 1 ks
5. Balení 1 ks

## 15. ZÁRUKA

Záruka se poskytuje subjektům podnikajícím na dobu 12 měsíců avšak s výjimkou reklamací vztahujících se k záruce nebo 24 měsíců pro spotřebitele od data prodeje. Záruka bude dodržena poté, co inzerent předloží doklad o nákupu (faktura nebo a záruční list s názvem produktu, sériovým číslem, datem prodeje a vyraženo v místě prodeje.

V případě záruční opravy kontaktujte, prosím, TECWELD, který zajistí odvoz vybavení kurýrem. Zásilkou zaslané jiným způsobem na náklady TECWELD budou přijaty! Svářeč musí být dodán se svařovací pistolí. Zařízení pro stížnosti bez kliky svařování nebude uvažováno. Zařízení zaslané k reklamaci musí být zabaleno v původní krabici a zajištěno originální polystyrénové kování. Společnost TECWELD není odpovědná poškození svařovacího stroje způsobené během přepravy.

Pokud se chcete tohoto produktu zbavit, nevyhazujte jej běžný domácí odpad. Podle směrnice WEEE (Směrnice 2002/96 / ES) platného v Evropské unii pro použité zařízení elektrických a elektronických zařízení, musí být použity samostatné metody likvidace. V Polsku v souladu s ustanoveními zákona ze dne 1. července 2005. o opotřebením elektrická a elektronická zařízení nejsou povolena společně s dalším odpadem z použitého zařízení označeného symbolem přeškrtnutý koš. Uživatel, který se chce tohoto produktu zbavit, je povinen vrátit použité zařízení elektrická a elektronická zařízení do sběrného místa použitého zařízení. Sběrné body běží jsou mimo jiné velkoobchodníky a maloobchodníky s tímto zařízením a obecními jednotkami organizační subjekty provádějící činnosti v oblasti sběru odpadů. Výše uvedené zákonné povinnosti byly zavedeny za účelem snížení množství vyprodukovaného odpadu z odpadních elektrických a elektronických zařízení a zajištění odpovídající úrovně sběr, využití a recyklace použitého zařízení. Správné plnění těchto povinností má zejména pokud jsou v použitém zařízení nebezpečné komponenty, které mají zvláště negativní dopad na životní prostředí a lidské zdraví.



TECWELD Piotr Polak  
41-943 Piekary Śląskie ul. Emerald 21/3/6

41-909 Bytom ul. Krzyżowa 3  
Tel. (+48) 32 38-69-428, fax (+48) 32 38-69-434,  
e-mail: [info@tecweld.pl](mailto:info@tecweld.pl)  
[www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl)

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

## 01 / MIG200SPE / 2019

Zplnomocněný zástupce výrobce:

TECWELD Piotr Polak  
41-943 Piekary Śląskie  
ul. Emerald 21/3/6

obor:

41-909 Bytom  
ul. Krzyżowa 3

Prohlašujeme, že následující produkt:

### **Poloautomatická svářečka**

**Obchodní jméno:** MIG 200 SPEEDY

**typ:** MIG 200

### **Ochranná známka výrobce:**

na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje požadavky následujících směrnic Evropské unie a vnitrostátní ustanovení provádějící tyto směrnice:

**Směrnice o nízkém napětí LVD 2014/35 / EU**

**Směrnice EMC 2014/30 / EU o elektromagnetické kompatibilitě**

**Směrnice RoHS II 2011/65 / EU**

a splňuje následující normy:

**PN-EN 60974-1: 2013-04** obloukové svařovací zařízení - Část 1: Zdroje svařovací energie,

**PN-EN 60974-10: 2014-12** zařízení pro obloukové svařování - Část 10: Požadavky elektromagnetická kompatibilita (EMC),

**PN-EN 50581: 2013-03** Technická dokumentace pro posuzování elektrických a elektronických výrobků včetně omezení používání nebezpečných látek.

Rok připevnění značky CE k zařízení: 2017