



# GeniMig<sup>®</sup> 220



## CZ Návod k používání

(pozn.: aktuální verze návodu je vždy na webu [www.kowax.cz](http://www.kowax.cz))



## Vysvětlivky piktogramů:



Svařování MIG/MAG – Zařízení pro svařování tavící se elektrodou v ochranné atmosféře plynu.



Svařování MMA – Zařízení pro svařování obalenou elektrodou.



Svařování TIG – Zařízení pro svařování TIG (ruční obloukové svařování netavící se wolframovou elektrodou) s dotykovým zapalováním oblouku (tzv.náškrabem).



Digitální inverterová technologie.



Vstupní napětí, 1 fáze, 230V střídavých.



Výstupní stejnosměrné napětí.



Je funkce zařízení, která umí změnit průběh svařovacího proudu na pulsující, pulsy se odehrávají v kladné půlkně svářecího proudu.



Podavač pro 5kg cívu D200 (cívka 200mm v průměru).



Podavač dvoukladkový.



Vhodné pro svařovací dráty o průměru 0,6 - 1,2mm.



Vhodné pro elektrody jakosti E7018 (bazické) E6013 (rutilové) a průměru 2 - 5,0mm, např.KOWAX E7018: 2,0 x 300mm, 60-80A, doba hoření jedné el.je 34s 2,5 x 350mm, 70-110A, doba hoření jedné el.je 59s 3,2 x 350mm, 95-150A, doba hoření jedné el.je 62s 4,0 x 450mm, 140-180A, doba hoř. jedné el.je 96s



SYNERGIE (součinnost) tato funkce umožňuje souběžně využívat několik funkcí svářečky zároveň.



Obvod, který při zapalování oblouku pozná, že by došlo k přilepení elektrody a ihned omezí svařovací proud a tím zamezí přilepení elektrody



Obvod, který při zapalování oblouku nastaví parametry výstupu invertoru tak, aby usnadnil snadné zapálení oblouku.



Na výstupu invertoru je měření svařovacího proudu. Pokud např. svářeč neudrží elektrodu při práci v konstantní vzdálenosti od svařence, obvod Arc Force přidává a ubírá proud podle parametrů oblouku a tím se vytváří rovnoměrný svár.



Zatěžovatel při teplotě okolí 40°C, do zásahu tepelnou ochranou můžeme nepřetržitě svařovat proudem 150A po 10minut.



Zatěžovatel při teplotě okolí 40°C, do zásahu tepelnou ochranou můžeme nepřetržitě svařovat proudem 210A po 6minut, potom 4min.na chlazení.



Zatěžovatel při teplotě okolí 40°C, do zásahu tepelnou ochranou můžeme nepřetržitě svařovat proudem 250A po 4minuty, potom 6min.na chlazení.



Termostat - při přetížení vypne zdroj od sítě.



Nucené chlazení - proudem vzduchu.



Jištění (jistič 1f motorový pomalý, charakteristika C)



Hmotnost zařízení. Bez příslušenství (kabely, držáky elektrod, hořáky apod.).



KWXSTGM220

**Prohlášení o vlastnostech/Declaration of Conformity**  
**De/According to:**

Směrnice 2006/95/ES, platná od 16.1.2007  
Směrnice 2004/108/ES, platná od 20.7.2007  
RoHS směrnice 2011/65/ES, platná od 2.1.2013

1. Typ zařízení /Type of Equipment/:

**Svařovací zdroj /Welding power source/**

2. Typové označení /Type Designation etc./

**KOWAX® GeniMig® 220, ID: KWXSTGM220, od sériového čísla: 201911800001**

3. Značka neb ochranná známka /Brand name or trade mark./

**KOWAX®**

4. Výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce v EEA. /Manufacturer or his authorised representative established within the EEA./

**SVARMETAL s.r.o.**

**Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov, CZECH REPUBLIC, ID: 26850036, VAT: CZ26850036**

5. Harmonizované normy: /Harmonised standard:/

**EN60974-1, Svařování. Bezpečnostní požadavky pro zařízení k obloukovému svařování. Část 1: Zdroje svařovacího proudu**

**EN60974-10, Zařízení pro obloukové svařování - Část 10: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)**

Další informace: Omezené používání, zařízení třídy A, pro použití s oblastech jiných než obytných.

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

**Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.**

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

**Podepsáno za výrobce a jeho jménem:**

Signed for and on behalf of the manufacturer by

[jméno/name]

Tomáš KALINA

V [místo]/At [place]

Plzeň

Dne [datum vydání] / on [date of issue]

31.10.2019

[podpis]/[signature]

SVARMETAL s.r.o.  
Skotnice 265  
742 59 Skotnice  
IČ: 26850036  
DIČ: CZ26850036

POBOČKA - PLZEŇ  
Tomáš Kalina  
tel.: +420 607 177 171  
e.mail: kalina@kowax.cz



## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Pouze osoba splňující kvalifikaci danou zákonem a kvalifikaci je oprávněná opravovat stroj

**Není povolena žádná modifikace svařovacího stroje, než doporučena výrobcem!**

Před otevřením krytu stroje – vždy odpojit ze sítě!

Každých 6 měsíců otevřete stroj a jemně ho vyfoukejte stlačeným vzduchem.

**POZOR, NEPOUŽÍVEJTE STLAČENÝ VZDUCH O PŘILÍŠ VYSOKÉM TLAKU, ABY NEDOŠLO K MECHANICKÉMU POŠKOZENÍ ELEKTROSOUČÁSTEK.**

Společnost Svarmetal s.r.o., Vám může poskytnout veškeré ochranné prostředky pro svařečské práce a přídatná zařízení.

**Toto zařízení je navrženo a zkoušeno v souladu s mezinárodními a evropskými standardy EN 60974-1, EN 60974-10 (viz. prohlášení o vlastnostech). Servisní jednotka, která provedla servisní zákrok nebo opravu, má za povinnost zajistit, aby výrobek stále vyhovoval uvedeným normám a standardům.**

Náhradní díly si možno objednat u nejbližšího prodejce značky KOWAX.

**V souladu s 2002/96/ES o likvidaci elektrických a elektronických zařízení se musí elektrické zařízení, které dosáhlo konce životnosti, zlikvidovat v recyklačním zařízení. Jako osoba zodpovědná za zařízení máte povinnost informovat se o schválených sběrných místech.**



KWXSTGM220

## OBSAH

### OBSAH 5

|  |    |
|--|----|
| 1. Technické parametry                   | 9  |
| 1.1. Stručný úvod                        | 9  |
| 1.2. Parametry                           | 9  |
| 1.3. Manipulace a umístění               | 10 |
| 1.4. Napájení ze sítě                    | 10 |
| 1.5. Způsob připojení svařovací polarity | 10 |
| 1.5.1. MMA (DC)                          | 11 |
| 1.5.2. MIG                               | 11 |
| 2. Obsluha                               | 12 |
| 2.1. Konstrukce zařízení                 | 12 |
| 2.2. Instalace GeniMig®220               | 13 |
| 2.3. Provoz zařízení GeniMig®220         | 13 |
| 2.4. Provozní prostředí                  | 13 |
| 2.5. Oznámení o provozu                  | 14 |
| 3. Údržba                                | 15 |
| 4. Závady a možnosti opravy              | 16 |
| 5. ZÁRUČNÍ LIST                          | 18 |



## Bezpečnost



**Upozornění!** Předtím než začnete používat zařízení, si pozorně přečtěte návod k použití. Uchovejte ho na místě, kde ho budete mít vždy po ruce. Zvýšenou pozornost věnujte části „Bezpečnost!“, kde naleznete důležité informace pro bezpečné používání zařízení. Kontaktujte svého obchodního zástupce, v případě, že nebudete rozumět instrukcím v manuálu.



**Je velmi důležité, aby každý, kdo pracuje s tímto zařízením, dodržoval veškerá bezpečnostní opatření, které vyplývají z BOZP na pracovišti a zároveň z tohoto manuálu. Instalaci, údržbu a jakékoliv opravy tohoto zařízení smí provádět jenom profesionálně vyškolení pracovníci. Nesprávná obsluha, nebo manipulace se zařízením může mít za následek poškození, která mohou vést ke zraněním. Zařízení smí používat pouze osoby, které mají zkušenosti se svařováním, řezáním, nebo s jiným příslušným použitím zařízení. Práci na vysokonapětovém zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. Údržbu zařízení lze provádět jedině v případě, že je zařízení mimo provoz.**

Před používáním zařízení je nutné:

- Seznámit se s tímto manuálem,
- Seznámit se s obsluhou zařízení,
- Seznámit se s umístěním všech nouzových, nebo důležitých vypínačů,
- Pochopit, jak zařízení funguje,
- Seznámit se s bezpečnostními opatřeními na pracovišti a požadavky pro bezpečnou práci se zařízením,
- Zajistit, aby při spuštění zařízení nebyly v okolí žádné neoprávněné osoby, které nejsou seznámeny s bezpečnostními opatřeními,
- Zajistit vhodné pracoviště pro práci se zařízením a prostor bez průvanu. Na pracovišti musí být dostupný vhodný hasicí přístroj,
- Mít připravené ochranné prostředky: ochranné brýle, ochranné rukavice a nehořlavý oděv.



## VÝSTRAHA!

Následujícím signálům a slovním vysvětlením prosím věnujte zvýšenou pozornost.

Chrání Vás i Vaše okolí.

Výše uvedené signály znamenají varování! Oznámení! Pohybující se součásti a úraz elektrickým proudem nebo od tepelných součástí způsobí zranění Vás nebo ostatních osob.



## ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT

- Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím
- Nedotýkejte se elektrod nechráněným povrchem těla, vlhkými, poškozenými (přetrženými)



KWXSTGM220

rukavicemi, nebo vlhkým oděvem.

- Pracoviště musí být suché, zařízení nelze používat v mokřém prostředí.
- Zařízení instalujte a uzemněte v souladu s příslušnými normami.
- Izolujte se od země a svařovaného předmětu.
- Dbejte na bezpečné pracovní prostředí a pracovní polohu.



### **VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ**

- Svařování může produkovat výpary, které mohou být nebezpečné Vašemu zdraví, a proto dbejte na dostatečný přívod čerstvého vzduchu, kvalitní odsávání a /nebo ventilaci.
- Vyvarujte se vdechování těchto výparů a plynů. Při svařování držte hlavu mimo dým. Při svařování používejte dostatečné větrání, aby se výpary a plyny nedostaly do dýchací zóny. Při svařování elektrodami, které vyžadují zvláštní ventilaci, jako je nerez nebo tvrdo-kovové materiály, nebo na olovenou nebo kadmiovanou ocel a jiné kovy nebo povlaky, které produkují vysoce toxické výpary, udržujte expozici co nejnižší a pod mezní hodnoty prahu pomocí místního odsávání nebo mechanické ventilace. Ve stísněných prostorách nebo za určitých okolností, i venku, může být nezbytný respirátor. Při svařování galvanizované oceli jsou nutná další bezpečnostní opatření.
- Nesvařujte na místech poblíž par chlorovaných uhlovodíků, které pocházejí z odmašťování, čištění nebo odstříků. Teplo a paprsky oblouku mohou reagovat s parami rozpouštědel a vzniku fosgeny, vysoce toxického plynu a dalších dráždivých produktů.
- Ochranné plyny používané pro obloukové svařování mohou vytlačit vzduch a způsobit zranění nebo smrt. Vždy zajistěte dostatečné větrání, zejména ve stísněných prostorách, aby bylo zajištěno bezpečné dýchání vzduchu.
- Přečtěte si a pochopte pokyny výrobce pro toto zařízení a přídavný materiál, který se má používat, včetně bezpečnostního listu materiálu a dodržujte bezpečnostní postupy zaměstnavatele.



### **OBLOUKOVÉ ZÁŘENÍ MŮŽE ZPŮSOBIT PORANĚNÍ OČÍ A POPÁLENINY**

- Používejte správné ochranné prostředky jako: ochranný štít, nehořlavý ochranný oděv a brýle s filtračními skly.
- Osoby ve Vaší blízkosti chraňte vhodnými štíty, nebo clonami.



### **JISKRY MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR**

- Jiskry při svařování, nebo řezání mohou způsobit požár, je proto velmi důležité, aby v blízkosti zařízení nebyly žádné hořlavé materiály.
- V případě, že na pracovišti používáte stlačený plyn, dbejte na zvláštní bezpečnostní opatření, abyste zabránili nebezpečným situacím.
- Používejte vhodné ochranné prostředky: nehořlavý ochranný oděv, vysoké boty, vhodné



kukly apod.



## OSOBNÍ OCHRANA

- Veškeré ochranné prvky, kryty a zařízení udržujte na svém místě a v dobrém stavu. Při spuštění, obsluze nebo opravě zařízení držte ruce, vlasy, oděv a náradí mimo dosah klínových řemenů, ozubených kol, ventilátorů a všech ostatních pohyblivých částí.
- Nedávejte ruce do blízkosti motoru ventilátoru.
- Používejte pouze lahve na stlačený plyn, které obsahují správný ochranný plyn pro použitý proces a správně fungující redukční ventily určené pro použitý plyn a tlak. Všechny hadice, armatury atd. by měly být vhodné pro aplikaci a udržovány v dobrém stavu.
- Tlakové láhve vždy udržujte ve svislé poloze, připevněné k podvozku nebo pevné podpěře.
- Tlakové láhve by měly být umístěny:
  - Mimo oblasti, kde by mohly být zasaženy nebo vystaveny fyzickému poškození.
  - Bezpečná vzdálenost od svařování elektrickým obloukem nebo řezání a od jakéhokoli jiného zdroje tepla, jisker nebo plamene.
- Nikdy nedovolte, aby se elektroda, držák elektrody nebo jiné elektricky „horké“ části dotýkaly tlakové láhve.
- Při otevírání ventilu tlakové láhve mějte hlavu otočenou od ventilu láhve.



- **Chraňte zařízení před deštěm a přímým slunečním zářením.**
- **Obsah prachu, kyselin, korozivních plynů ve vzduchu nesmí přesáhnout běžnou normu.**
- **Dbejte na dostatečný přívod vzduchu během svařování.**
- **Před použitím musí být zařízení uzemněno.**
- **V případě, že se zařízení samo z bezpečnostních důvodů vypne, nespouštějte opětovně zařízení, pokud nebude odstraněna příčina. Může dojít k poškození stroje.**

Elektrický proud protékající jakýmkoli vodičem způsobuje lokalizovaná elektrická a magnetická pole (EMF). Diskuse o účinku EMF probíhají po celém světě. Dosud žádné důkazy neukazují, že EMF může mít vliv na zdraví. Výzkum poškození EMF však stále probíhá. Před jakýmkoli závěrem bychom se měli snažit minimalizovat expozici EMF.

Abychom minimalizovali EMF, měli bychom použít následující postupy:

- **Spojte proudový kabel a ostatní pracovní kabely dohromady - pokud je to možné, zajistěte je páskou/binderem.**
- Všechny kabely by měly být umístěny daleko od obsluhy.
- Napájecí kabel nikdy netočte kolem těla.
- Zajistěte, aby svářecí zdroj a napájecí kabel byly co nejdále od obsluhy.
- Připojte zemnicí kabel k obrobku co nejbližší svařované oblasti.
- Lidé s kardiostimulátorem by měli být co nejdále od svařovací oblasti.





## 1. TECHNICKÉ PARAMETRY

Tento návod k obsluze je vhodný pro model **GeniMig®220**.

### 1.1. Stručný úvod

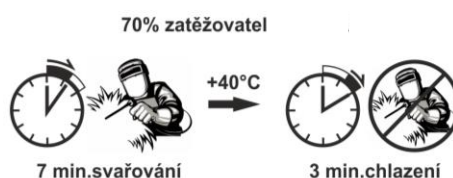
Invertorový svařovací MIG zdroj **GeniMig®220** je vysoce výkonný poloautomatický svařovací zdroj, pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí. Plný svařovací drát KOWAX o průměru 0,6 až 1,0 mm. Díky svým ideálním statickým a dynamickým vlastnostem má tato řada obloukových svařovacích zdrojů následující vlastnosti:

1. Invertorová technologie zajišťuje vysoce stabilní svařovací proud i při drobném kolísání napětí v napájecí soustavě. Silná schopnost přizpůsobení oblouku, stabilní a měkký oblouk.
2. Minimalizovaný rozstřík při svařování a vysoká účinnost.
3. Malé deformace při svařování a rovnoměrná tvorba svarových housenek.
4. Silné spuštění oblouku, 100% úspěšnost zahájení oblouku.
5. Nízká hmotnost, malá velikost pro snadné přenášení.

### 1.2. Parametry

| Parametry/Model                                     | KOWAX® GeniMig®220                 |           |
|---|------------------------------------|-----------|
| Síťové napětí                                       | 1~230V, 50/60Hz                    |           |
|   | MMA                                | MIG       |
| Jmenovitý příkon (Kw)                               | 7                                  | 8         |
| Fázový proud I <sub>1eff</sub> (A)                  | 18                                 | 14        |
| Max. proud I <sub>max</sub> (A)                     | 36                                 | 32        |
| Jištění (jistič motorový pomalý, charakteristika C) | 16A/1f při 155A<br>25A/1f při 200A |           |
| Rozsah svařovacího proudu (A)                       | 30-200                             | 60-200    |
| Zatěžovatel (40°C, 10 minut)                        | 60% 200A                           | 60% 200A  |
|   | 100% 124A                          | 100% 155A |
| Napětí na prázdko U <sub>0</sub> (V)                | 60                                 |           |
| Třída krytí   | IP21S                              |           |
| Třída izolace                                       | F                                  |           |
| Chlazení  | AF                                 |           |
| Rozměry d x š x v (mm)                              | 455 x 185 x 338                    |           |
| Tloušťky základních mat. (mm)                       | 0,6 – 6                            |           |
| Svařovací dráty (mm)                                | 0,6 – 1,0                          |           |
| Rychlost podávání (m/min)                           | 3 -17                              |           |
| Hmotnost (Kg)                                       | 12,0                               |           |

Pozn.: **Zatěžovatel** – vymezuje čas, během kterého lze svařovat, nebo řezat při určité zátěži, aniž by došlo k přetížení, jako procento desetiminutového intervalu. Tento cyklus platí pro 40°C. Parametry se mění v závislosti na provozním režimu zařízení.





### Pracovní cyklus a přehřátí

Písmeno "X" je zkratka pro pracovní cyklus, který je definován jako poměr doby, za kterou může stroj pracovat kontinuálně po určitý čas (10 minut). Vztah mezi pracovním cyklem „X“ a výstupem svařovacího proudu „I“ je zobrazen na obrázku vpravo.



**V případě, že je zdroj přehřátý, IGBT ochrana přehřátí vydá pokyn ke snížení produkce svařovacího proudu a rozsvítí se kontrolka přehřátí na čelním panelu. V této situaci by měl být zdroj vypnutý po dobu asi 15 minut, aby došlo k ochlazení ventilátoru. Při opětovném provozu by měl být svařovací výstupní proud, nebo pracovní cyklus snížen.**

### 1.3.Manipulace a umístění

Při pohybu se zdrojem buďte opatrní a nenaklánějte zařízení. Zařízení můžete přesunout pomocí držadla na horní straně zdroje. Po přesunutí umístěte zdroj do správné polohy a zajistěte proti klouzání.

Při použití vysokozdvizného vozíku, jeho délka ramene musí být dostatečně dlouhá, aby bylo zajištěno bezpečné zvedání.



**Pohyb zařízení může být nebezpečný, před jeho použitím se prosím ujistěte, že je stroj v bezpečné pozici.**

### 1.4.Napájení ze sítě

Přesvědčte se, zda je napájecí zdroj pro svařování připojen ke správnému síťovému napětí a zda je chráněn správně dimenzovanou pojistkou. Zásuvka musí mít ochranné uzemnění.

Zařízení **GeniMig<sup>®</sup>220** připojte: 1-fázi 230V/50hz.



**Zkontrolujte prosím údaje správném připojení napájení na štítku. Špatně zvolené napájení může způsobit poruchu stroje.**

**V případě, že se napájecí napětí dostane nad nebo pod úroveň bezpečného pracovního napětí, rozsvítí se bezpečnostní pojistka. Pokud napájecí napětí trvale přesahuje bezpečný rozsah pracovního napětí, může to snížit životnost zařízení.**

### 1.5.Způsob připojení svařovací polarity

Pro připojení svařovacího a zpětného kabelu má napájecí zdroj dva výstupy, kladnou svorku (+) a zápornou svorku (-).

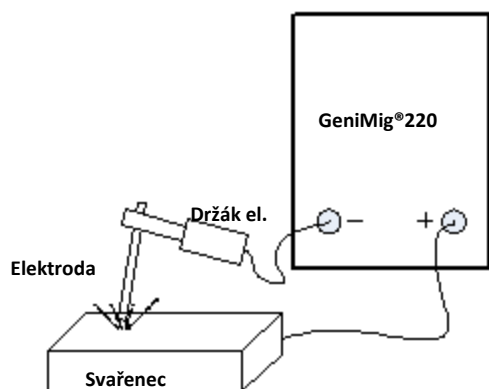


### 1.5.1. MMA (DC)

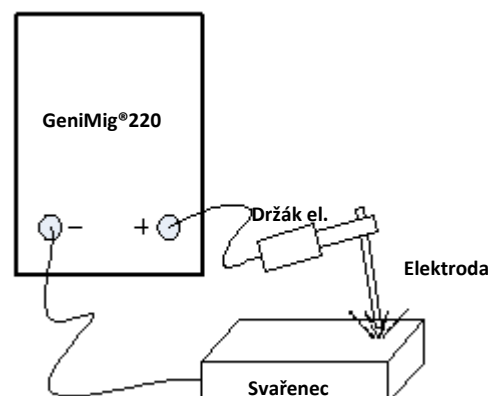
Výběr připojení DCEN nebo DCEP závisí na typu elektrody.



**Informace o polaritě elektrody najdete na jejím obalu.**



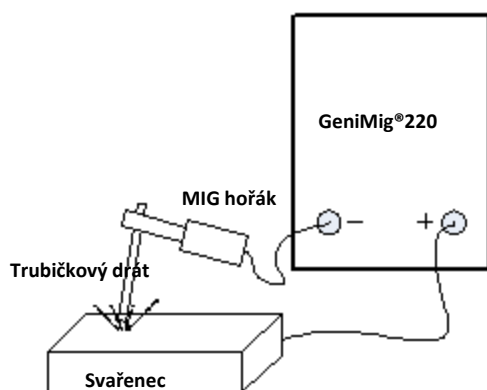
Záporné zapojení  
(např. rutilová elektroda E6013)



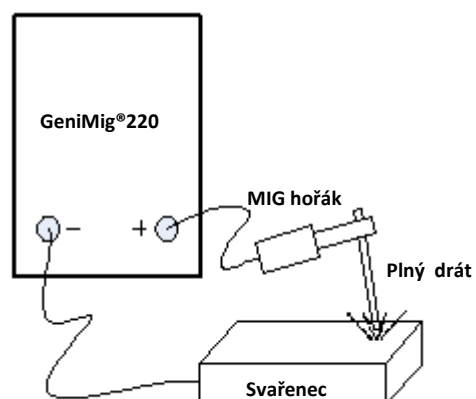
Kladné zapojení  
(např. bazická elektroda E7018)

### 1.5.2. MIG

Výběr připojení DCEN nebo DCEP závisí na typu svařovacího drátu.



Záporné zapojení  
(trubičkové dráty)

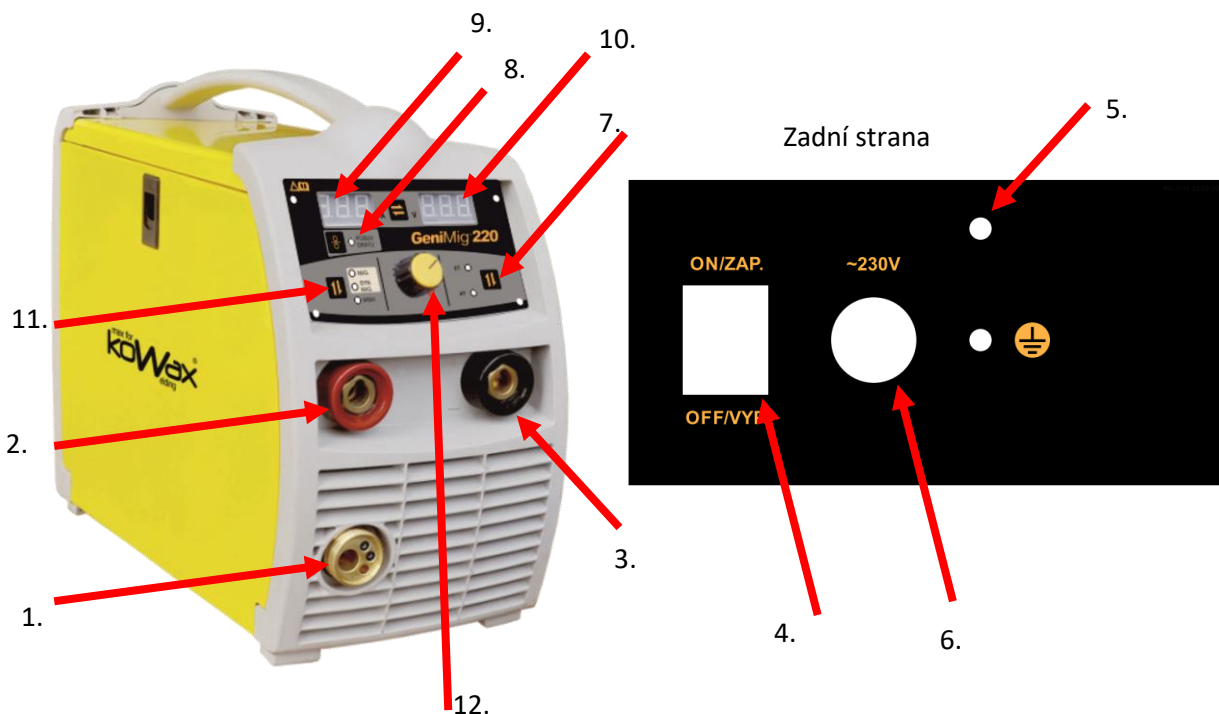


Kladné zapojení  
(plné dráty, např. KOWAX G3Si1)



## 2. OBSLUHA

### 2.1. Konstrukce zařízení



1. **Euro konektor** – Pro připojení MIG hořáku KOWAX<sup>®</sup>.
2. **Přípojka (+)** pro zpětný kabel, nebo svařovací kabel
3. **Přípojka (-)** pro zpětný kabel, nebo svařovací kabel
4. **Hlavní vypínač** - Přepněte na “ON”, zdroj je zapnutý, přepínač na “OFF”, zdroj je vypnutý.
5. **Plyn vstup** - Pro připojení plynové hadice k redukčnímu ventilu na lahvi s ochranným plynem.
6. **Napájecí kabel** - k připojení zdroje k síti 230V/50hz.
7. **Výběr 2T nebo 4T** – Režim svařování dvoutakt / čtyřtakt
8. **Manuální posuv drátu** – navádění drátu do hořáku bez svařování (při výměně cívky s drátem)
9. **Displej Proud (A)**
10. **Displej Napětí (V)**
11. **Výběr svařovací metody** MIG / MIG SYN / MMA
12. **Ovladač potenciometru.**



## **2.2. Instalace GeniMig®220**

1. Zdroj by měl být instalován v místnosti, která není vystavena přímému slunečnímu záření a je chráněna proti dešťové vodě, má nízkou vlhkost a málo prachu. Teplota okolního vzduchu by měla být -10 °C až + 40 °C.
2. Sklon podlahy by neměl přesáhnout 15°.
3. Tavná lázeň by neměla být ovlivněna větrem. Pokud ano, zastiňte ji.
4. Zdroj by měl být umístěn od zdi nejméně 30 cm.

Tento svářecí zdroj má malou velikost, nízkou hmotnost a snadno se s ním manipuluje. Pokud má uživatel vozík, bude ještě snazší s ním pohybovat. Ale místo by mělo být rovné.

## **2.3. Provoz zařízení GeniMig®220**

Zapněte hlavní vypínač, následně na čelním panelu nastavte funkci „MIG“ nebo „MIG SYN“. Chladicí ventilátor se začne otáčet. Stiskněte tlačítko ručního podávání drátu a svařovací drát bude posouván do svařovacího hořáku. Nastavte ovladačem potenciometru na předním panelu správnou polohu podle provozních požadavků. Jakmile je spínač svařovacího hořáku stisknut, stroj začne podávat drát (cívka v podavači se otáčí), z koncové trysky/průvlaku svařovacího hořáku proudí ochranný plyn CO<sub>2</sub> a tímto je umožněno normální svařování. Uživatel se může při práci řídit podmínkami svařování uvedenými v tabulce 2. Jakmile je svařování ukončeno, vypněte CO<sub>2</sub> a zdroj energie.

| Sv.proud (A) | Svařovací napětí (V) | Použití pro plný svařovací drát (mm) |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|
| 60~80        | 17~18                | 0,6 - 0,8                            |
| 80~130       | 18~21                | 0,8 - 1,0                            |
| 130~200      | 20~24                | 1,0                                  |

## **2.4. Provozní prostředí**

- Nadmožská výška do 1000 metrů.
- Rozsah provozních teplot: -10 °C ~ + 40 °C.
- Relativní vlhkost pod 90% (20° C), relativní vlhkost pod 50% (40° C).
- Chraňte stroj před deštěm nebo za horkých podmínek před přímým slunečním zářením.
- Obsah prachu, kyseliny, žíravého plynu v okolním vzduchu nebo látce nesmí překročit běžný standard.
- Při svařování dbejte na dostatečné větrání. Mezi strojem a stěnou je vzdálenost alespoň 30 cm.



### 2.5. Oznámení o provozu

- Před pokusem o použití tohoto zařízení si pozorně přečtěte 1.
- Zemnicí vodič připojte přímo ke stroji a postupujte podle 2. a 3.
- **V případě vypnutí vypínače může dojít k exportu napětí naprázdno. Nedotýkejte se výstupní elektrody žádnými částmi těla.**
- Před zahájením provozu by neměli být v okolí nechránění lidé. Nesledujte oblouk v nechráněnými očima.
- Zajistěte dobré větrání stroje, aby se zlepšil poměr výkonu.
- Po ukončení operace vypněte zdroj, abyste šetřili zdroj energie.
- Když se hlavní vypínač ochranně vypne z důvodu poruchy. Nerestartujte jej, dokud problém nevyřešíte. **Jinak bude rozsah problému rozšířen.**



### 3. ÚDRŽBA

Aby bylo zaručeno, že obloukové svařovací zařízení pracuje vysoce efektivně a bezpečně, musí být pravidelně udržováno. Lépe porozumějte metodám údržby a prostředkům svařování elektrickým obloukem, provádějte jednoduché prohlídky, pokuste se co nejlépe snížit chybovost a doby opravy svařovacího stroje, abyste prodloužili životnost svařovacího zdroje. Položky údržby jsou podrobně uvedeny v následující tabulce.

**Varování: Z důvodu bezpečnosti při údržbě stroje vypněte napájení a počkejte 5 minut, dokud kapacitní napětí již neklesne na bezpečné napětí 36 V!**

|                    | Údržba  |
|--------------------|---|
| Denní kontroly     | <p>Dbejte na to, zda jsou ovladače a spínače v přední a zadní části zdroje správně umístěné. Pokud není ovladač správně nasazen, opravte jej. Pokud nemůžete ovladač opravit, okamžitě jej vyměňte.</p> <p>Pokud nemáte žádné příslušenství, obraťte se na dodavatele.</p> <p>Po zapnutí napájení sledujte / poslouchajte, zda vykazuje svařovací zdroj chvění, pískání nebo zvláštní zápach. Pokud existuje jeden z výše uvedených problémů, zjistěte důvod, a odstraňte jej. Pokud nemůžete zjistit důvod, obraťte se na dodavatele zařízení.</p> <p>Kontrolujte, zda je displej LED neporušen. Pokud číslo displeje není zobrazováno, vyměňte poškozený LED panel. Pokud stále nefunguje, vyměňte desku plošných spojů displeje.</p> <p>Pozor, zda min / max hodnota na LED odpovídá nastavené hodnotě. Pokud existuje nějaký rozdíl ovlivňující normální svařování, upravte jej.</p> <p>Zkontrolujte, zda není ventilátor poškozen a funguje normálně. Pokud je ventilátor poškozen, okamžitě jej vyměňte. Pokud se ventilátor po přehřátí zdroje netočí, je třeba dbát na to, zda není zablokovaný, pokud je zablokovaný, zbavte se blokujících částí. Pokud se ventilátor po odstranění výše uvedených stále neotáčí, vyměňte ventilátor.</p> |
| Měsíční kontroly   | <p>Pomocí suchého stlačeného vzduchu vyčistěte vnitřek zdroje. Speciálně odstraňte prach na chladičích, hlavním transformátoru napětí, indukčnosti, modulu IGBT, diodách a PCB atd.</p> <p>Zkontrolujte šrouby na opláštění, pokud jsou uvolněné, zašroubujte je. Pokud je/jsou rezavý, odstraňte prosím rez na šroubu, abyste se ujistili, že fungují dobře.</p>   |
| Kvartální kontroly | <p>Zda skutečný sv. proud odpovídá zobrazované hodnotě. Pokud nesouhlasí, měl by být nastaven. Skutečná hodnota proudu může být měřena klešťovým ampérmetrem.</p>   |
| Roční kontroly     | <p>Změřte izolační impedanci mezi hlavním obvodem, deskou plošných spojů a pouzdrem, pokud je izolace pod 1MΩ, izolace je považována za poškozenou a je třeba ji vyměnit nebo posílit.</p>  |



#### 4. ZÁVADY A MOŽNOSTI OPRAVY



- **Je zakázáno zasahovat do zařízení neoprávněným osobám.**
- **Údržbu mohou provádět pouze osoby oprávněné k manipulaci se zařízením.**
- **Pokud se vyskytne problém a nemáte k dispozici oprávněnou osobu, prosím kontaktujte zástupce firmy.**

Pokud se vyskytne porucha na zařízení **KOWAX<sup>®</sup> GeniMig<sup>®</sup> 220**, v následující tabulce je uveden přehled nejčastějších druhů závad a možnosti řešení.

| No. | Symptomy   | Příčina  | Řešení   |
|-----|--|--|--|
| 01  | Po zapnutí svářečky nesvítí displeje   | 1. Svářečka není připojena na napájecí napětí ~230V 50hz<br>2. Automatický plynový ventil na zadním panelu je poškozen   | 1. Zkontrolujte napájení.<br>2. Vyměňte elektricky ovládaný plynový ventil   |
| 02  | Po zapnutí svařovacího zdroje se automatický plynový ventil na zadním panelu svařovacího stroje automaticky vypne. | 1. Porucha elektricky ovládaného ventilu<br>2. IGBT je poškozen<br>3. Rektifikační můstek je poškozen<br>4. MOV je poškozen<br>5. Řídicí deska svařovacího zdroje je poškozená | 1. Vyměňte ventil<br>2. Vyměňte modul IGBT a desku plošných spojů<br>3. Vyměňte usměrňovací můstek<br>4. Vyměňte MOV<br>5. Vyměňte řídicí desku svařovacího stroje |
| 03  | Během svařování je elektricky ovládaný ventil na zadním panelu svařovacího zdroje automaticky vypnut.              | 1. Zdroj je přetížen<br>2. Ventil poškozený  | 1. Používejte zdroj v souladu s jeho zatěžovatelem<br>2. Vyměňte elektricky ovládaný ventil  |
| 04  | Svařovací proud nelze nastavit   | 1. Ovládací kabel zdroje na podávání drátu je odpojen nebo je ovladač poškozen<br>2. Řídicí deska je poškozená   | 1. Vyměňte ovládací kabel nebo ovládací drát podavače<br>2. Vyměňte řídicí desku   |
| 05  | Nestabilní oblouk a velký rozstřík   | 1. Nesprávné nastavení svařovacích parametrů<br>2. Vážné poškození koncového průvlastku  | 1. Nastavte správné svařovací parametry<br>2. Vyměňte koncový průvlastek   |
| 06  | Po stisknutí spínače svařovacího hořáku je podávání drátu normální, ale neproudí ochranný plyn                     | 1. Deska řídicího obvodu je poškozená<br>2. Elektromagnetický ventil je poškozen   | 1. Vyměňte řídicí desku<br>2. Vyměňte elektromagnetický ventil   |
| 07  | Po stisknutí spínače hořáku, podavač drátu nefunguje a není napětí na prázdno.                                     | 1. Je poškozen spínač svařovacího hořáku<br>2. Ovládací kabel podavače drátu je odpojen<br>3. Řídicí deska je poškozená  | 1. Vyměňte svařovací hořák<br>2. Opravte ovládací kabel<br>3. Vyměňte řídicí desku   |



**GeniMig® 220 – Návod k používání**  
**ver.1. 2019.10.31**



KWXSTGM220

max for  
**KOWAX**<sup>®</sup>  
elding

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Bez předchozího písemného souhlasu není dovoleno další publikování, kopírování, distribuce nebo tisk materiálů zveřejněných v tomto návodu. Tato publikace neprošla jazykovou úpravou. Přes veškeré úsilí se mohou vyskytnout chyby, omlouváme se za případné chyby, pokud nějakou naleznete prosím kontaktujte nás neprodleně na email: [kalina@kowax.cz](mailto:kalina@kowax.cz)  
Změny vyhrazeny.

**CZ**



**5. ZÁRUČNÍ LIST**

**WARRANTY CERTIFICATE**

**KOWAX<sup>®</sup> GeniMig<sup>®</sup>220 Svař. invertor MIG/MMA**  
**KOWAX<sup>®</sup> GeniMig<sup>®</sup>220 Welding inverter MIG/MMA**

|  |  |
|--|--|
| Seriové číslo / S/N                                    |  |
| Datum prodeje / Date of sale:                          |  |
| Razítko a podpis prodejce / Seller stamp and signature |  |

**Záznamy o provedených opravách / Repair records**

| Datum převzetí servisem / Date of receipt | Datum provedení opravy / Date of repair | Číslo reklamačního protokolu / Reclamation protocol Nr. | Podpis pracovníka / Signature |
|---|---|---|-------------------------------|
|   |   |   |                               |
|   |   |   |                               |
|   |   |   |                               |
|   |   |   |                               |