

OBSAH	str.
1. Obsah	2
2. Úvod	3
3. Popis	3
4. Omezení použití	3
5. Technická data	3
6. Bezpečnostní pokyny	4
7. Instalace	6
8. Připojení do napájecí sítě	6
9. Ovládací prvky	7
10. Režim MMA	7
11. Držení elektrody při sváření	9
12. Režim TIG	10
13. Broušení wolframové elektrody	10
14. Držení elektrody při sváření	12
15. Svářecí kabely	12
16. Svářecí hořák TIG	13
17. Než začnete svářet	13
18. Údržba	13
19. Upozornění na možné problémy a jejich odstranění	13
20. Prodlužovací kabel, elektrocentrála	14
21. Grafické symboly na výkonostním štítku	14
22. Elektrotechnické schéma TIG 200	15
23. Poskytnutí záruky	16
24. ES prohlášení o shodě	17
Osvědčení JKV a záruční list	18

2. ÚVOD

Vážený zákazníku, děkujeme za Vaše rozhodnutí zakoupit si náš výrobek. Před uvedením do provozu si prosím důkladně přečtete všechny pokyny uvedené v tomto návodu. Pro neoptimálnější a dlouhodobé použití musíte přísně dodržovat instrukce pro použití a údržbu zde uvedené. Ve Vašem zájmu Vám doporučujeme, abyste údržbu a případné opravy svěřili naší servisní organizaci, neboť má dostupné příslušné vybavení a speciálně vyškolené pracovníky. Všechny naše stroje a zařízení jsou předmětem dlouhodobého vývoje. Proto si vyhrazujeme právo upravit jejich výrobu a vybavení.

3. POPIS

TIG 200 je profesionální svářecí inverter určený ke sváření metodami MMA (obalenou elektrodou) a TIG s bezdotykovým HF startem (sváření v ochranné atmosféře netavicí se wolframovou elektrodou). Tedy je to zdroj svářecího proudu se strmou charakteristikou. Inverter je řešen jako přenosný zdroj svářecího proudu. Svářecí inverter TIG 200 je zkonstruován s využitím vysokofrekvenčního transformátoru s feritovým jádrem, transistory a digitálním řízením. Pro metodu jsou MMA vybaveny elektronickými funkcemi ARC-Force (stabilizace ele. oblouku). Pro metodu TIG je vybaven HF bezkontaktním zapálením oblouku.

4. OMEZENÍ POUŽITÍ

(ISO/IEC 60974 – 1)

Použití svářečky je typicky přerušované, kdy se využívá neefektivnější pracovní doby pro sváření a doby klidu pro umístění svařovaných částí, přípravných operací apod. Tyto svářecí invertory jsou konstruovány zcela bezpečně k zatěžování max. MMA 200A, TIG 200A nominálního proudu po dobu práce 25%MMA / 60%TIG z celkové doby užití. Směrnice uvádí dobu zatížení v 10 minutovém cyklu. Za 60% pracovní cyklus zatěžování se považují 6 minut z deseti minutového časového úseku a 4 min chlazení. Jestliže je povolený pracovní cyklus překročen, bude v důsledku nebezpečného přehřátí přerušen termostatem, v zájmu ochrany komponentů svářečky. Toto je indikováno rozsvícením diody na předním panelu. Po několika minutách, kdy dojde k opětovnému ochlazení dioda zhasne - stroj je připraven pro opětovné použití. Stroj TIG 200 je konstruován v souladu s ochrannou úrovní IP 23S.

5. TECHNICKÁ DATA

Tabulka 1

Technická data	TIG 200
Vstupní napětí 50-60 Hz (+20% -15%)	1 × 230V
Rozsah svářecího proudu	MMA: 10 - 200A TIG: 10 – 200A
Napětí na prázdno	56V
Zatěžovatel 25%	MMA: 200A / 28V
Zatěžovatel 60%	MMA: 160A / 26,4V TIG: 200A / 18V
Zatěžovatel 100%	MMA: 124A / 25V TIG: 154A / 16V
Síťový proud / 60%	MMA: 20,7A TIG: 23,1A
Příkon / 60%	MMA: 4,8KVA TIG: 5,3KVA
Jištění	32A
Krytí	IP 23 S
Třída izolace	F
Normy	EN 60974-1 EN 50119
Rozměry D-Š-V mm	410x150x260
Hmotnost	8,5kg



6. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Svářecí stroj TIG 200 musí být používán výhradně pro sváření. Jiné neodpovídající použití je zakázáno. Jejich obsluha je povolena pouze vyškoleným a zkušeným osobám. Pracovník musí dodržovat normy CEI 26.9 HD 407, ČSN 050601, 1993, ČSN 050630, 1993 a bezpečnostní ustanovení, aby byla zajištěna jeho bezpečnost a bezpečnost třetí strany.



Prevence před úrazem elektrickým proudem

- Neprovádějte opravy svářecího stroje při provozu a je-li zapojen do el. sítě.
- Před jakoukoli údržbou nebo opravou odpojte stroj ze sítě.
- Svářecí stroj TIG 200 musí být obsluhován a provozován kvalifikovaným personálem.
- Všechna připojení musí souhlasit s platnými předpisy (CEI 26-10 HD 427), českými a evropskými normami a zákony zabráňující úrazům.
- Nesvařujte ve vlhkém prostředí nebo za deště.
- Nepoužívejte opotřebované nebo poškozené svářecí kabely.
- Kontrolujte svářecí a napájecí kabely a ujistěte se, že jejich izolace není poškozena, nebo nejsou vodiče volné ve spojích.
- Nesvařujte se svářecími a napájecími kabely, které mají nedostatečný průřez. Nepokračujte ve sváření, jestliže jsou kabely přehřáté, zabráníte rychlému opotřebování izolace.
- Nikdy se nedotýkejte částí el. obvodu

Po skončení sváření opatrně odpojte svářecí kabely a hořák od stroje a zabraňte kontaktu s uzemněnými částmi.



Zplodiny a plyny při sváření – bezpečnostní pokyny

- Zajistěte čistotou pracovní plochu a odvětrávání od veškerých plynů vytvářených během sváření, zejména v uzavřených prostorách.
 - Umístěte svářecí soupravu do dobře větraných prostor.
 - Odstraňte veškerý lak, nečistoty a mastnoty, které pokrývají části určené ke sváření, aby se zabránilo uvolňování toxických plynů.
 - Pracovní prostory vždy dobře větrejte.
 - Nesvařujte v místech, kde je podezření z úniku zemního či jiných výbušných plynů, nebo blízko u spalovacích motorů.
- Nepřibližujte svářecí zařízení k vanám určeným pro odstraňování mastnoty, a kde se používají hořlavé látky a vyskytují výpary trichlorethylenu nebo jiného chloru, jež obsahují uhlovodíky, používané jako rozpouštědla, neboť svářecí oblouk a produkované ultrafialové záření s těmito parami reagují a vytvářejí vysoce toxické plyny.



Ochrana před zářením, popáleninami a hlukem

- Nikdy nepoužívejte nefunkční nebo poškozené ochranné pomůcky.
- Nedívejte se na svářecí oblouk bez vhodného ochranného štítu nebo helmy.
- Chraňte své oči speciální svářecí kuklou opatřenou ochranným tmavým sklem (ochranný stupeň 9 – 14 EN 169).
- Ihned odstraňte nevyhovující ochranné tmavé sklo. Umíst'ujte průhledné čiré sklo před ochranné tmavé sklo za účelem jeho ochrany.
- Nesvařujte před tím, než se ujistíte, že všechny osoby ve vaší blízkosti jsou vhodně chráněny.
- Vždy používejte ochranný oděv a kožené rukavice abyste zabránili spáleninám a zraněním při manipulaci s materiálem. Používejte ochranná sluchátka nebo ušní výplně.



Zabránění požáru a exploze

- Odstraňte z pracovního prostředí všechny hořlaviny. Nesvářejte v blízkosti hořlavých materiálů a tekutin nebo v prostředí s výbušnými plyny.
- Nemějte na sobě oděv nasáklý olejem nebo mastnotou, mohlo by dojít k jejich vznícení.
- Nesvařujte materiály, které obsahovaly hořlavé látky, nebo ty které vytváří při zahřátí toxické či hořlavé páry. I malé množství těchto látek může způsobit explozi.
- Nikdy nepoužívejte kyslík k vyfukávání kontejnerů a nádob.
- Vyvarujte se sváření v uzavřených prostorech nebo dutinách, kde by se mohl vyskytovat zemní či jiný výbušný plyn.
- Mějte blízko vašeho pracoviště hasicí přístroj.
- Nikdy nepoužívejte kyslík ve svářecím hořáku, ale vždy jen netečné plyny a jejich směsi, nebo CO₂.



Nebezpečí spojené s elektromagnetickým polem

- Magnetické pole vytvářené přístrojem určené ke sváření může být nebezpečné lidem s kardiostimulátory, pomůckami pro neslyšící a s podobnými zařízeními. Tito lidé musí přiblížení k zapojenému přístroji konzultovat se svým lékařem.
- Nepřibližujte k přístroji hodinky, nosiče magnetických dat, hodiny apod., pokud je v provozu. Mohlo by dojít v důsledku působení magnetického pole k trvalým poškozením těchto přístrojů.
- Svářecí stroj je ve shodě s ochrannými požadavky stanovenými směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (EMC). Shodují se s technickými předpisy normy EN 50199 při předpokládaném použití ve všech průmyslových oblastech. V případě použití v jiných prostorách než průmyslových mohou existovat nutná zvláštní opatření (viz EN 50199, 1995 čl.9). Jestliže dojde k elektromagnetickým poruchám, je povinností uživatele nastatou situaci vyřešit. V některých případech je náprava v zavedení vhodných filtrů do přívodní šňůry.



Manipulace

- Stroj je opatřen popruhem pro snadnější manipulaci



Suroviny a odpad

- Tento stroj je postaven z materiálů, které neobsahují toxické nebo jedovaté látky pro uživatele.
- Během likvidační fáze by měl být přístroj rozložen a jeho jednotlivé komponenty by měly být rozděleny podle typu materiálu, ze kterého byly vyrobeny.



Manipulace a uskladnění stlačených plynů

- Vždy se vyhněte kontaktu mezi kabely přenášejícími svářecí proud a lahvemi se stlačeným plynem a jejich uskladňovacími systémy.
 - Vždy uzavírejte ventily na lahvích se stlačeným plynem, pokud je zrovna nebudete používat.
 - Ventily na lahvi inertního plynu by měly být úplně otevřeny, aby mohly být v případě nebezpečí použity vypínací systémy.
 - Zvýšená opatrnost by měla být při pohybu s lahví stlačeného plynu, aby se zabránilo poškozením a úrazům, jež by mohly vést ke zranění.
 - Nepokoušejte se plnit lahve stlačeným plynem, vždy používejte příslušné regulátory tlakové redukce a vhodné báze s příslušnými konektory.
- V případě že chcete získat další informace, konzultujte bezpečnostní pokyny týkající se používání stlačených plynů dle norem ČSN 07 83 05 a ČSN 07 85 09.

7. INSTALACE

Místo instalace pro systém by mělo být pečlivě zváženo, aby byl zajištěn bezpečný a po všech stránkách vyhovující provoz. Uživatel je zodpovědný za instalaci a používání systému v souladu s instrukcemi výrobce uvedenými v tomto návodu. Výrobce neručí za škody vzniklé neodborným použitím a obsluhou. Stroj TIG 200 je nutné chránit před vlhkem a deštěm, mechanickým poškozením a případnou ventilací sousedních strojů, nadměrným přetěžováním a hrubým zacházením. Před instalací systému by měl uživatel zvážit možné elektromagnetické problémy na pracovišti, zejména Vám doporučujeme, aby jste se vyhnuli instalaci svářečské soupravy blízko: **signálních, kontrolních a telefonních kabelů, rádiových a televizních přenašečů a přijímačů, počítačů, kontrolních a měřicích zařízení, bezpečnostních a ochranných zařízení.** Osoby s kardiostimulátory, pomůckami pro neslyšící a podobně musí konzultovat přístup k zařízení v provozu se svým lékařem. Při instalaci zařízení musí být okolní prostředí v souladu s ochrannou úrovní tj. IP 23 S (IEC 529). Tento systém je chlazen prostřednictvím nucené cirkulace vzduchu a musí být proto umístěn na takovém místě, kde vzduch může snadno proudit strojem.

8. PŘIPOJENÍ DO NAPÁJECÍ SÍTĚ

Před připojením svářečky do sítě se ujistěte, že hodnota napětí a frekvence napájení v síti odpovídá napětí na výrobním štítku přístroje a že je hlavní vypínač svářečky je v pozici „0“.

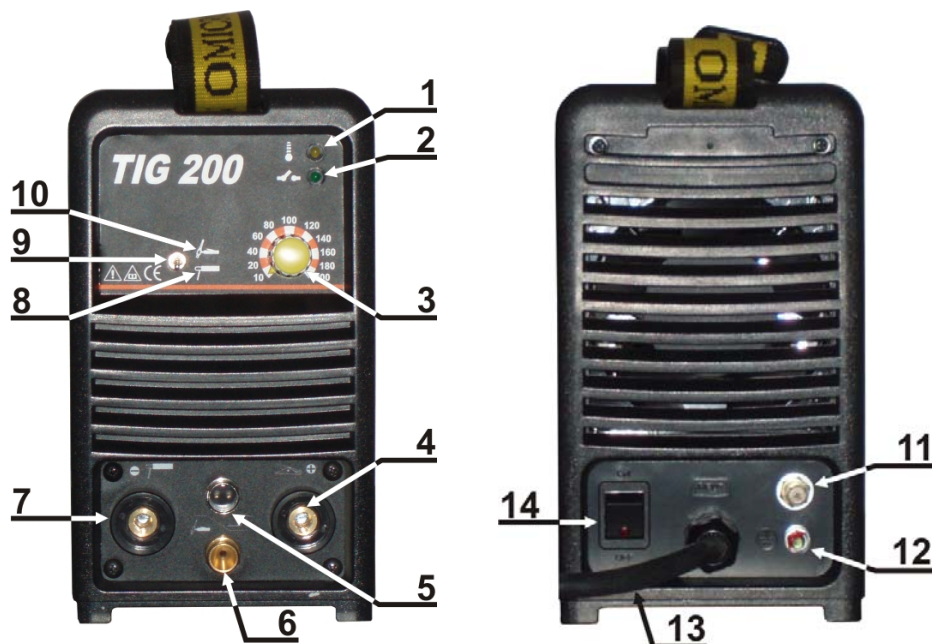
UPOZORNĚNÍ!

- Používejte pouze originální připojovací vidlici svářečky pro připojení do sítě. Svářečský stroj TIG 200 je konstruován pro připojení k síti 1x230V.
- Jakékoli prodloužení kabelu vedení musí mít odpovídající průřez kabelu a zásadně ne s menším průřezem než je originální kabel dodávaný s přístrojem.

Pokud potřebujete napájet svářečský stroj ve větší vzdálenosti od sítě je možno použít adaptér ADAP25. Adaptér je napájen 3x400V a převede napětí na 230V. Je vybaven dvěma zásuvkami na toto napětí. Na prodlužovacím kabelu 3x400V jsou poloviční ztráty než na prodloužení 230V. Výstup 230V z adaptéru je jistěn na proud 25A.

9. OVLÁDACÍ PRVKY

Obr. 1



1. Kontrolka přehřátí žlutá
2. Kontrolka zapnutí zelená
3. Potenciometr pro nastavení proudu
4. Rychlospojka plus pól
5. Konektor pro připojení ovládání tlačítka hořáku
6. Plynová rychlospojka
7. Rychlospojka mínus pól
8. Metoda MMA
9. Přepínač metod MMA / TIG
10. Metoda TIG
11. Vstup ochranného plynu
12. Zemnicí svorka stroje
13. Napájecí kabel
14. Hlavní vypínač

10. REŽIM MMA

Sváří se všemi druhy elektrod s bazickým, rutilovým a kyselým obalem. Výjimku tvoří elektrody s celulózovým obalem. Dle druhu elektrod se určuje polarita zapojení svářecích kabelů. Zapojení polarity doporučuje výrobce elektrod a je uvedeno na obalu.

Nastavení ovládacích prvků pro metodu MMA

Přepínač metod obr.1, poz.9 přepněte do polohy MMA obr.1, poz.8 (symbol držáku elektrod s elektrodou). Nastavení proudu se provádí potenciometrem obr.1, poz.3. Hodnoty jsou znázorněny na stupnici označené AMP

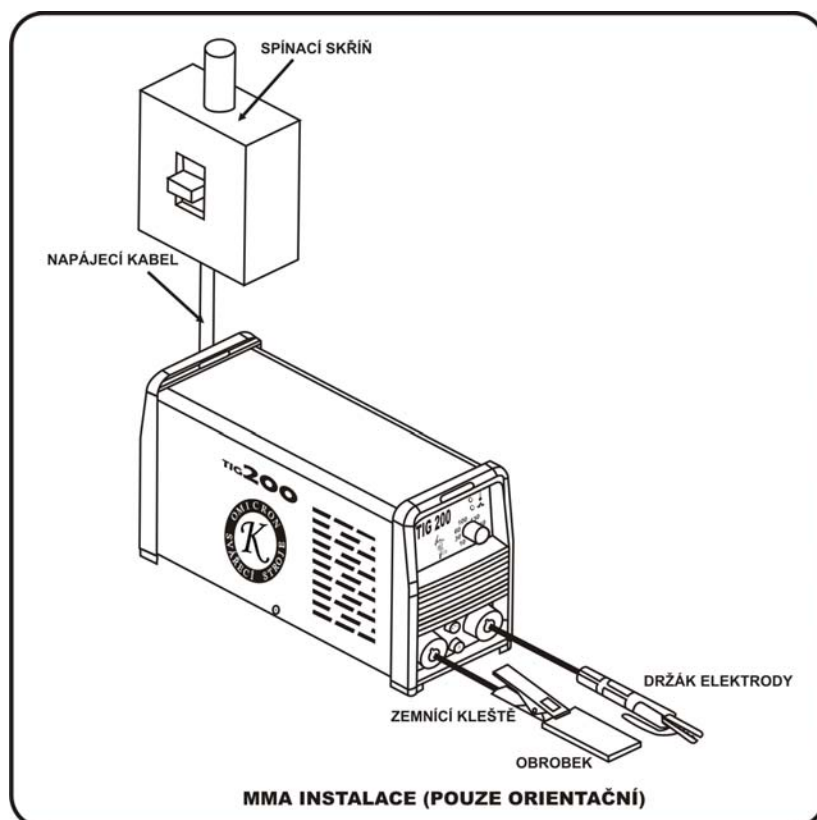
Svářecí kabely

Připojte do rychlospojek a pootočením dotáhněte. (Polarita dle druhu elektrod). Před zapnutím hlavního vypínače se přesvědčte, že kabely ani držák elektrod nemají poškozenou izolaci.

S poškozenou izolací kabelů nebo držákem elektrod zásadně nesvařujte.

Zemní kleště připojte na svařovaný materiál na očištěné místo. Špatný kontakt způsobuje zahřívání kleští a kabelů, jejich předčasné opotřebení, nestabilní a špatně hořící oblouk. Vidlici zastrčte do zásuvky, kterou předtím zkontrolujte, zda odpovídá napětí uvedenému na výrobním štítku svářečky. Názorné zobrazení zapojení viz. obr.2

Obr.2



Zapnutí hlavního vypínače

- Potenciometrem obr.1, poz.3. Nastavte velikost proudu dle druhu a průměru elektrod.
- Oblouk se zapaluje krátkým škrtnutím o svařovaný materiál.
- Před opakovaným zapálením je nutno elektrodu odklepnout od strusky o nevodivou podložku.
- Elektrody skladujte v suchu, popřípadě je před svářením vysušte. Používání svářecích kabelů na různé délky a proudy tabulka 2. Hodnoty jsou orientační.

Tabulka 2.

Průřez kabelu	Délka kabelu	Max.proud	Elektroda
16mm ²	3m	174A	3,2mm
25mm ²	5m	254A	4,0mm
35mm ²	10m	338A	4,0mm

UPOZORNĚNÍ:

Při zapnutí hlavním vypínači jsou svářecí kabely i držák s elektrodou stále pod napětím. Držák s elektrodou odkládejte na nevodivou a nehořlavou podložku. Během sváření nesahejte holou rukou na svařenec je pod napětím! Při odkládání držáku s elektrodou dbejte zvýšené pozornosti na žhavý konec elektrody.

Tabulka 3.

Průměr elektrody mm	E-B 121 EN 499-E 38 3 B	E-K EN 499-E 35 A A	E-R 117 EN 499-E 38
	Proud A	Proud B	Proud A
2,0	60 – 80	65 – 80	40 – 70
2,5	80 – 100	80 - 100	60 – 100
3,2	110 -140	100 – 130	80 – 120
4,0	140 – 170	170 – 210	140 - 170
5,0	190 - 200	210 - 270	
Proud	stejnoseměrný	stejnoseměrný	Stejnoseměrný-střídavý
Polarita držáku elektrod	Plus pól	Mínus pól	Mínus pól

Použitá intenzita proudu pro různé průměry elektrod je zobrazeno v tabulce 3 a pro různé typy sváření jsou hodnoty:

- Vysoké pro sváření vodorovně
- Střední pro sváření nad úrovní hlavy
- Nízké pro sváření vertikálním směrem dolů a pro spojování malých přehřátých materiálů
- Přibližná indikace průměrného proudu užívaného při sváření elektrodami pro běžnou ocel je dána následujícím vzorcem:

$$I = 50 \times (\varnothing e - 1)$$

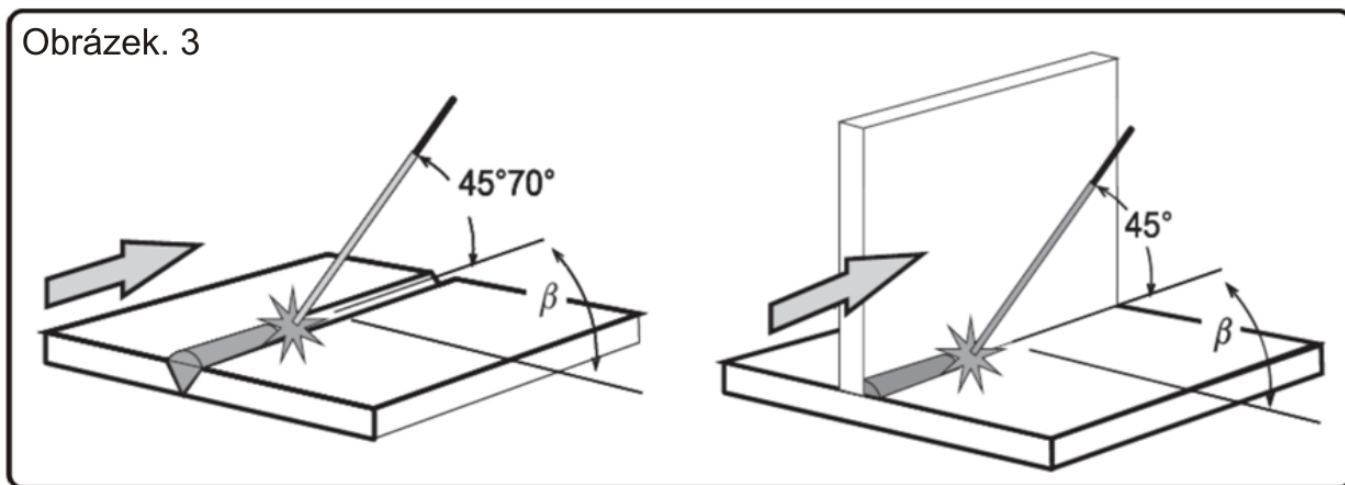
I = intenzita svářecího proudu

e = průměr elektrody

Příklad pro elektrodu s průměrem 4 mm $I = 50 \times (4 - 1) = 50 \times 3 = 150A$

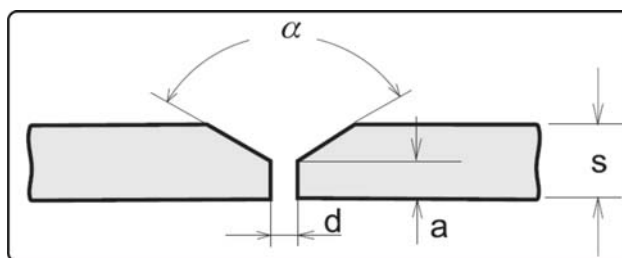
11. DRŽENÍ ELEKTRODY PŘI SVÁŘENÍ

Obrázek. 3



PŘÍPRAVA ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU

Obrázek 4



Tabulka 4.

s(mm)	a(mm)	d(mm)	α(°)
0-3	0	0	0
3-6	0	s/2(max)	0
3-12	0-1,5	0-2	60

12. REŽÍM TIG

Metoda TIG je sváření stejnosměrným proudem netavící se wolframovou elektrodou v ochranné atmosféře argonu. Oblouk hoří mezi wolfr. elektrodou a svařovaným materiálem. Do tavné lázně se přidává materiál.

Do tavné lázně se přidává materiál stejného složení jako materiál svařovaný. Tato metoda se používá na jemné sváření drobných dílců plechů, drátů a profilů z běžných ocelí, nerezových ocelí, niklu, mědi, titanu a slitin těchto kovů. (mimo hliníku a jeho slitin).

NASTAVENÍ OVLÁDACÍCH PRVKŮ PRO METODU TIG

Přepínač obr.1, poz.9. přepněte do polohy TIG obr.1, poz.10 (symbol TIG hořáku). Nastavení proudu se provádí potenciometrem obr.1, poz.3. Hodnoty jsou znázorněny na vnitřní stupnici označené AMP.

SVÁŘECÍ HOŘÁK TIG

Zapojte do pneumaticko-elektrického konektoru obr.1 poz.6, a dotáhněte. Plyn pusťte přes ventil na rukojeti obr.11, poz.1, otočením nebo stiskem dle typu hořáku. Průtok plynu se nastavuje v rozmezí 5 až 15 l/min, dle svářeného materiálu a nastavených parametrů.

Zemnicí kabel

Připojte do rychlospojky obr.1 poz. 4, označené jako + pól a pootočením dotáhněte. Zemnicí kleště připevněte na svařovaný materiál na očištěné místo bez koroze a barvy. Špatný kontakt způsobuje zahřívání kabelů i kleští a jejich předčasné opotřebení. Špatně se zapaluje oblouk a sváry vykazují horší kvalitu.

Oblouk

Zapaluje se zmáčknutím tlačítka na hořáku. Přídavný materiál začněte přidávat až po natavení materiálu a vytvoření lázně. Po skončení sváření zastavte ventil na redukčním ventilu i na láhvi.

UPOZORNĚNÍ:

Při zapojených kabelech a zapnutém hlavním vypínači je zemnicí kabel i elektroda hořáku pod napětím. Hořák odkládejte na nevodivou a nehořlavou podložku.

Svářecí kabely a svářecí hořák TIG se prodávají jako zvláštní příslušenství na objednání.

Používejte wolframové elektrody s 2% thoria označené červeným proužkem. Hrot elektrody se brousí do kužele úhel dle tabulky 5. Broušení elektrody provádějte na jemnozrnném kotouči určeném pro broušení wolframových elektrod obr.6. Délka hrotu by měla odpovídat 1.5 až 2 násobku průměru elektrody.

13. BROUŠENÍ WOLFRAMOVÉ ELEKTRODY

Správnou volbou wolframové elektrody a její přípravou ovlivníte vlastnosti svářecího oblouku, geometrii sváru a životnost elektrody. Elektrodu je nutné jemně brousit v podélném směru dle obrázku 6.

Obrázek 5 znázorňuje vliv broušení elektrody na její životnost. Jemné a rovnoměrné broušení elektrody v podélném směru – trvanlivost až 17 hodin

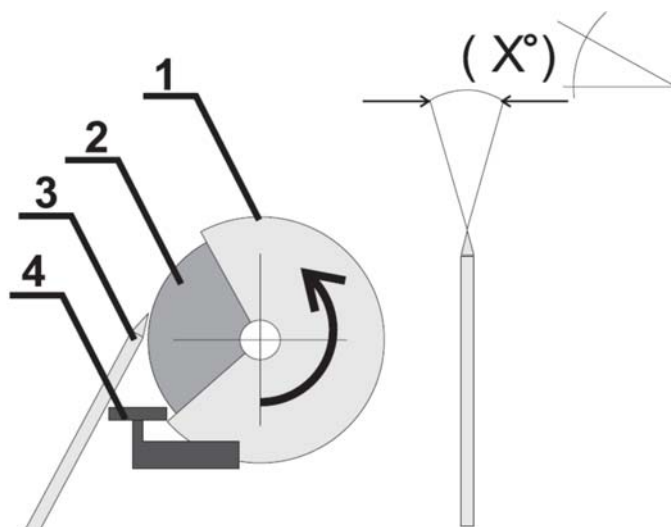
BROUŠENÍ WOLFRAMOVÉ ELEKTRODY

Obr.5

Obr.5A



Obrázek 6.



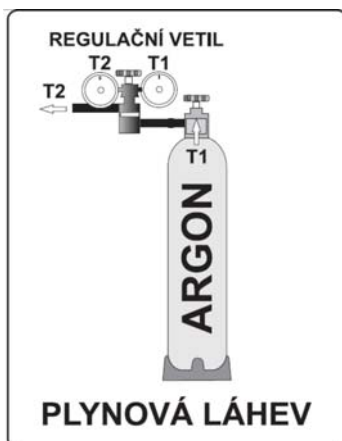
Tabulka 5. Pouze orientační hodiny

Proud a úhel	stupně (°)
20 A	30°
20 A - 100A	60° - 90°
100 A - 200A	90° - 120°
200 A a více	120°

1. Ochranný kryt brusky
2. Brusný kotouč
3. Wolframová elektroda
4. Opěrka brusky

OCHRANNÝ PLYN

Obrázek 7.



**Pro sváření metodou TIG je nutné použít Argon
O čistotě 99,99%.**

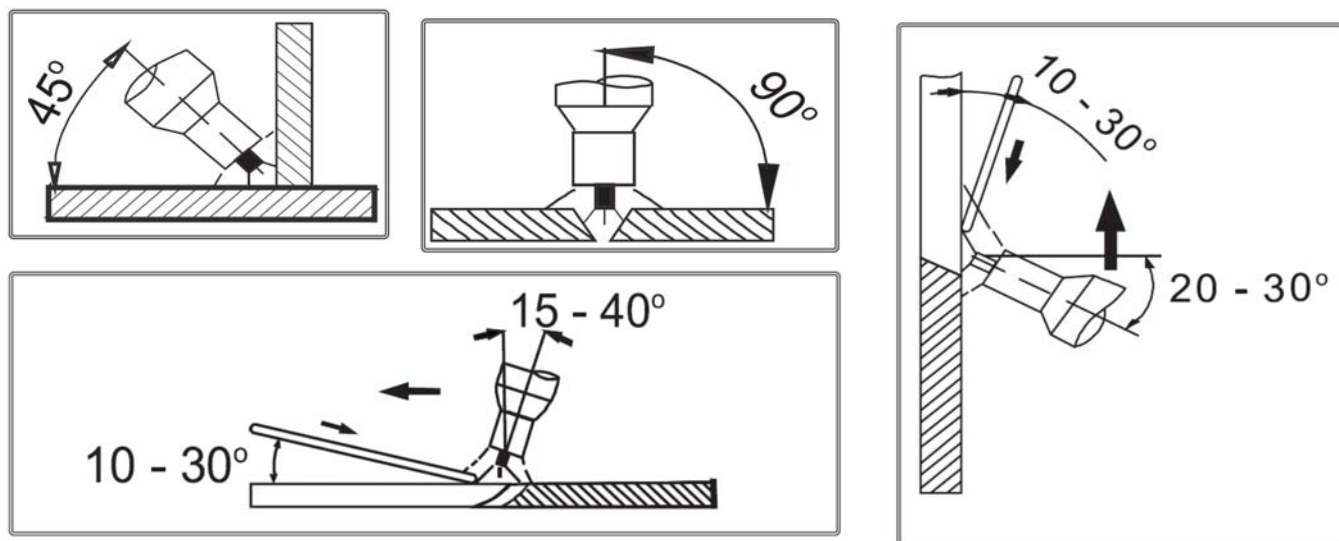
Množství průtoku určete dle tabulky č.6.

Tabulka č.6

Střídavý proud (A)	Průměr elektrody	Svářecí hubice		Průtok plynu l/m
6-70	1,0 mm	4/5	6/8,0	5-6
60-140	1,6 mm	4/5/6	6,5/8,0/9,5	6-7
120-240	2,4 mm	6/7	9,5/11,0	7-8

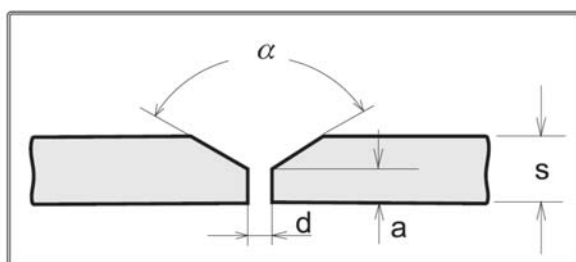
14. DRŽENÍ ELEKTRODY PŘI SVÁŘENÍ

Obrázek 8.



PŘÍPRAVA ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU

Obrázek 9.



Tabulka 7.

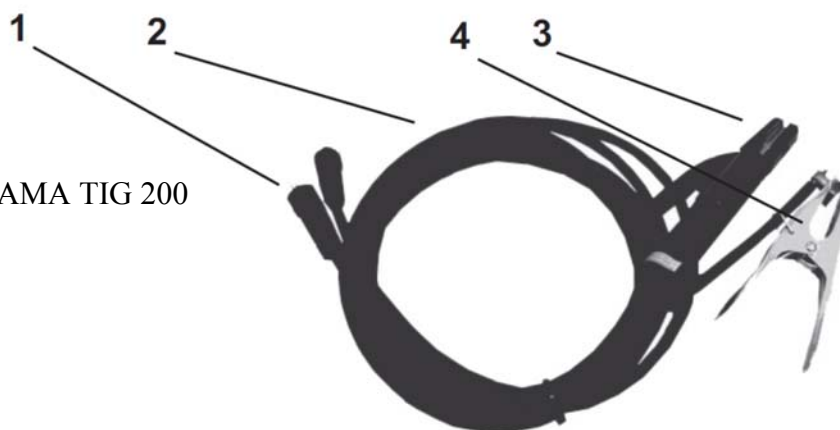
s(mm)	a(mm)	d(mm)	α (°)
0-3	0	0	0
3	0	0,5(max)	0
4-6	1-1,5	1-2	60

V tabulce 7 jsou uvedeny hodnoty pro přípravu materiálu. Rozměry určete dle obrázku 9.

15. SVÁŘECÍ KABELY

Obrázek 10.

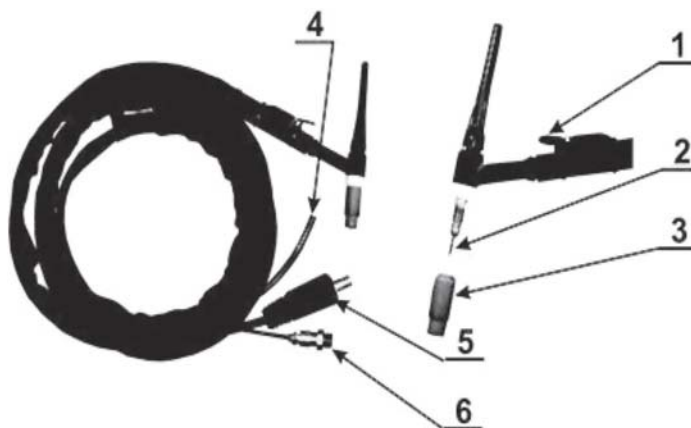
1. Rychlospojky
2. Kabely průb. 25/3m pro GAMA TIG 200
3. Držák elektrod
4. Kleště zemnicí



16. SVÁŘECÍ HOŘÁK TIG

Obrázek 11.

1. Plynový ventil
2. Wolframová elektroda
3. Hubice
4. Hadice pro připojení na plyn. ventil
5. Rychlospojka
6. Vidlice pro připojení ovládání



17. NEŽ ZAČNETE SVÁŘET

DŮLEŽITÉ: před zapnutím svářečky zkontrolujte ještě jednou, že napětí a frekvence elektrické sítě odpovídá výkonnostnímu štítku. Nastavte svářecí proud s použitím potenciometru pro proud (obr. 1 poz. 3). **Nikdy nepřepínáte polohy přepínače při sváření!** Zapněte svářečku hlavním vypínačem zdroje (obr. 1 poz. 14). Stroj TIG 200 je připraven k použití.



18. ÚDRŽBA

Varování: Před tím, než provedete jakoukoli kontrolu uvnitř stroje odpojte jej od elektrické sítě.

Náhradní díly

Originální náhradní díly byly speciálně navrženy pro naše zařízení. Použití neoriginálních náhradních dílů může způsobit rozdílnosti ve výkonu nebo redukovat předpokládanou úroveň bezpečnosti.

Odmítáme převzít odpovědnost za použití neoriginálních náhradních dílů.

Zdroj svářecího proudu

Jelikož jsou tyto systémy zcela statické, dodržujte následující pokyny:

Pravidelně odstraňujte nashromážděnou nečistotu a prach z vnitřní části stroje za použití stlačeného vzduchu. Nesměřujte vzduchovou trysku přímo na elektrické komponenty, mohlo by dojít k jejich poškození. Provádějte pravidelné prohlídky, abyste zjistili jednotlivé opotřebované kabely nebo volná spojení, která jsou příčinou přehřívání a možného poškození stroje.

U svářecího stroje je třeba provést periodickou revizní prohlídku jednou za půl roku pověřeným pracovníkem podle ČSN 331500, 1990 a ČSN 056030, 1993.

19. UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Přívodní šňůra a Svářecí hořák jsou považovány za nejčastější příčiny poruch. V případě problémů postupujte následovně:

1. Zkontrolujte hodnotu dodávaného napětí v síti
2. Zkontrolujte, zda je přívodní kabel dokonale připojen k vidlici a hlavnímu vypínači
3. Zkontrolujte, zda jsou pojistky, nebo jistič v pořádku
4. Zkontrolujte zda následující části nejsou vadné:
 - hlavní vypínač v rozvodné síti
 - napájecí vidlice
 - hlavní vypínač stroje

5. Zkontrolujte Svářečí hořák a jeho části

Poznámka: I přes Vaše technické dovednosti je nezbytné pro opravu stroje Vám doporučit kontaktovat vyškolený personál a naše servisní technické oddělení.

20. PRODLUŽOVACÍ KABEL, ELEKTROCENTRÁLA

Dlouhý prodlužovací kabel zapříčiňuje ztráty napětí, které snižují maximální napětí dosažené strojem při sváření MMA/TIG. Tento efekt nastává především při sváření vyšším proudem a projevuje se přerušováním proudu. Používejte prodlužovací kabely dle uvedené tabulky tím omezíte přehřívání a napěťové ztráty kabelu. Kvůli velkému přehřívání nenechávejte kabel namotaný na cívce při sváření většími proudy. Průřez vodičů prodlužovacího kabelu musí odpovídat velikosti proudu I_1 .

ELEKTROCENTRÁLA

TYP	TIG 200
Jmenovitá napětí	230V
Rozsah napájecího napětí	-15% (195,5V) +20% (276V)
Pojistky	32A pomalé
Napájecí kabel	3x2,5mm ² max.3m
Elektrocentrála	min 8,5kW

PRODLUŽOVACÍ KABEL

0-5m	3 x 1,5 mm ²
5-25m	3 x 2,5 mm ²
25-50m	3 x 4 mm ²

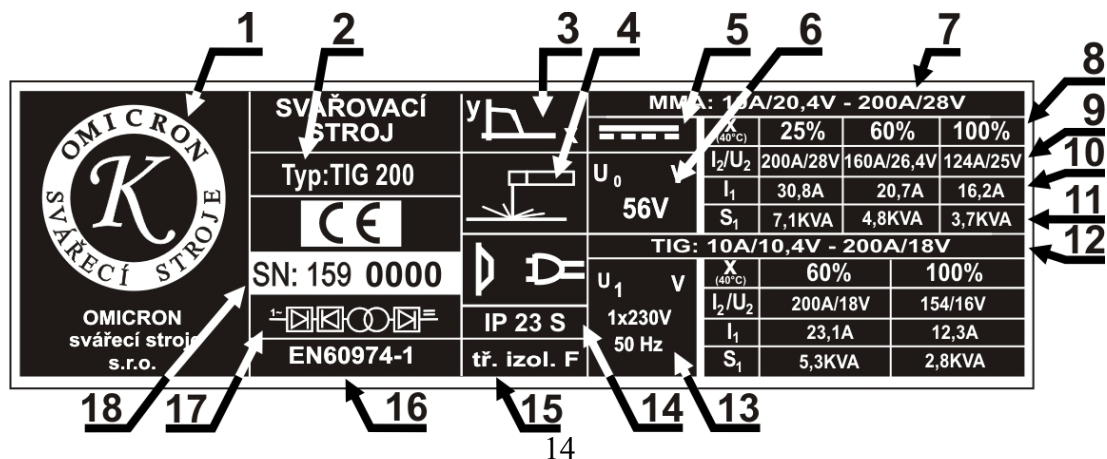
Napájecí napětí uvedené na štítku svářečky, zapojení a typ síťové zástrčky musí odpovídat napětí v síti! Síťové pojistky musí mít vypínací hodnotu větší, než je hodnota vstupního proudu I_1 .

Délku prodlužovacího kabelu volte podle potřeby. Nepoužijete-li delší než je třeba, nenechávejte jej navinutý na cívce, ale rozviňte jej celý. Při ponechání kabelu v klubu se chová jako cívka a dochází zde ke ztrátám napětí.

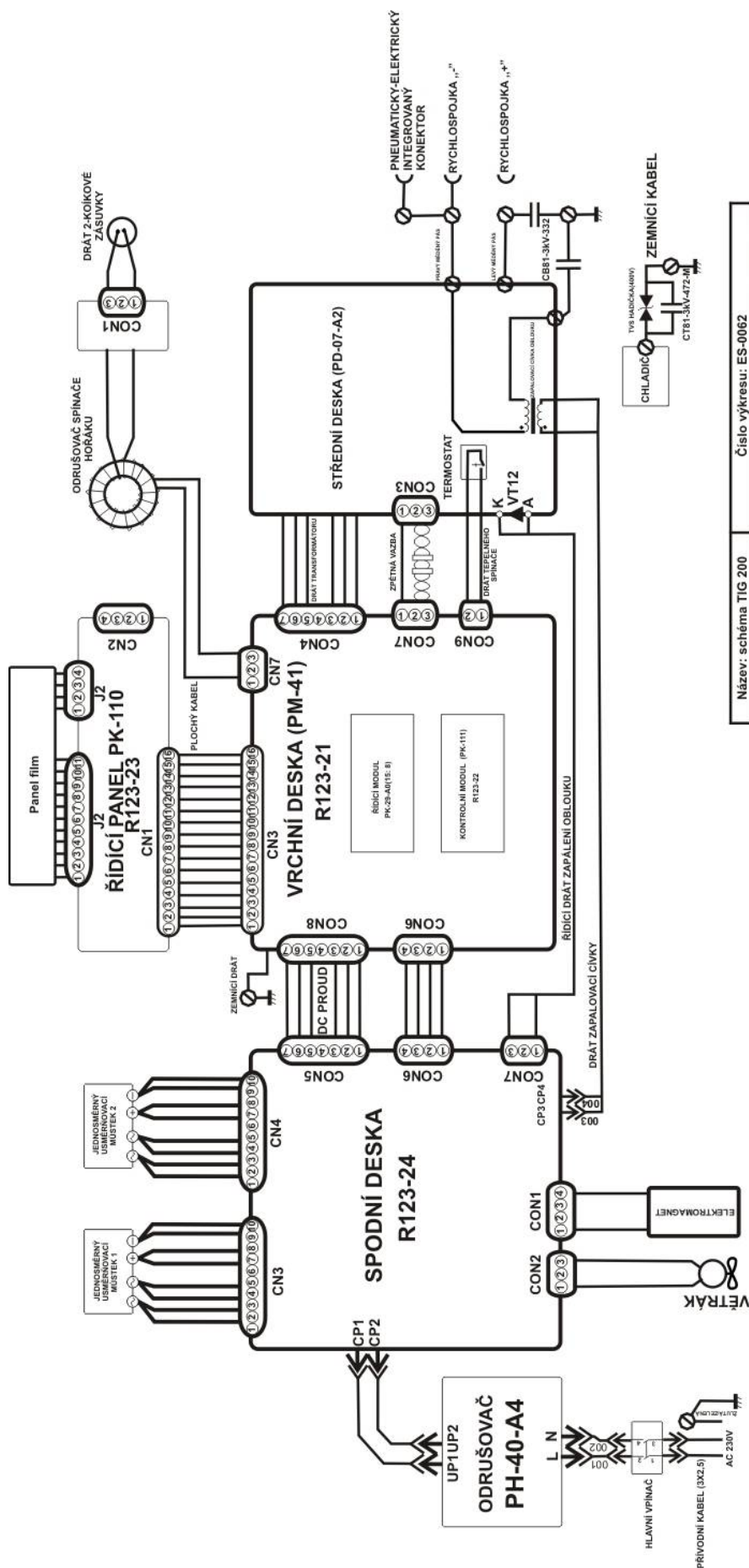
21. GRAFICKÉ SYMBOLY NA VÝKONNOSTNÍM ŠTÍTKU

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Jméno a adresa výrobce | 10. Vstupní proud |
| 2. Typ stroje | 11. Instalovaný výkon |
| 3. Klesající (strmá) charakteristika | 12. Rozsah svářecího napětí TIG |
| 4. Stroj pro sváření metodou MMA/TIG | 13. Jmenovité napájecí napětí a frekvence |
| 5. Stejnoseměrný proud | 14. Druh krytí |
| 6. Rozsah svářecího napětí | 15. Chlazení nucené vzduchem |
| 7. Rozsah proudu a napětí MMA | 16. Odkaz na použité normy |
| 8. Zatěžovatel v procentech | 17. Jednofázový usměrňovací zdroj |
| 9. Jmenovitý svář. proud/napětí | 18. Výrobní číslo |

Obr.12



22. ELEKTROTECHNICKÉ SCHÉMA TIG 200



Název: schéma TIG 200	Číslo výkresu: ES-0062	
Kreslí: Robin Šabatka	List: 1/1	Datum: 28.9.2010
Autor: OMICRON-svářecí stroje s.r.o. Zahradnickova 1375/2 Třebíč 674 01		

23. POSKYTNUTÍ ZÁRUKY

1. Záruční doba stroje TIG 200 je výrobcem stanovena na 24 měsíců od prodeje stroje kupujícímu. Lhůta záruky začíná běžet dnem předání stroje kupujícímu, případně dnem možné dodávky. Do záruční doby se nepočítá doba od uplatnění oprávněné reklamace až do doby, kdy je stroj opraven.
2. Obsahem záruky je odpovědnost za to, že dodaný stroj má v době dodání a po dobu záruky vlastnosti stanovené závaznými technickými podmínkami a normami.
3. Odpovědnost za vady, které se na stroji vyskytnou po jeho prodeji v záruční lhůtě, spočívá v povinnosti bezplatného odstranění vady výrobcem stroje, nebo servisní organizací pověřenou výrobcem stroje.
4. Podmínkou platnosti záruky je, aby byl svářecí stroj používán způsobem a k účelům, pro které je určen. Jako vady se neuznávají poškození a mimořádná opotřebení, která vznikla nedostatečnou péčí či zanedbáním i zdánlivě bezvýznamných vad.

Za vadu nelze například uznat:

- Mechanické poškození svářecího kabelu vlivem hrubého zacházení atd.
Výrobce neručí za škody, které vznikly jako následek jiných událostí nebo za škody způsobené vyšší mocí jako přírodní katastrofa apod. Záruka se dále nevztahuje na poškození vlivem nesplněním povinností majitele, jeho nezkušeností, nebo sníženými schopnostmi, nedodržením předpisů uvedených v návodu pro obsluhu a údržbu, užíváním stroje k účelům, pro které není určen, přetěžováním stroje, byť i přechodným.
Při opravách stroje musí být výhradně používány originální díly výrobce.

5. V záruční době nejsou dovoleny jakékoli úpravy nebo změny na stroji, které mohou mít vliv na funkčnost jednotlivých součástí stroje. V opačném případě nebude záruka uznána.
6. Nároky ze záruky musí být uplatněny neprodleně po zjištění výrobní vady nebo materiálové vady a to u výrobce nebo prodejce.
7. Jestliže se při záruční opravě vymění vadný díl, přechází vlastnictví vadného dílu na výrobce.

Záruční servis

1. Záruční servis může provádět jen servisní technik proškolený a pověřený společností OMICRON-svářecí stroje s.r.o.
2. Před vykonáním záruční opravy je nutné provést kontrolu údajů o stroji: datum prodeje, výrobní číslo, typ stroje. V případě že údaje nejsou v souladu s podmínkami pro uznání záruční opravy, např. prošlá záruční doba, nesprávné používání výrobku v rozporu s návodem k použití atd., nejedná se o záruční opravu. V tomto případě veškeré náklady spojené s opravou hradí zákazník.
3. **Nedílnou součástí podkladů pro uznání záruky je řádně vyplněný záruční list a reklamační protokol.**
4. V případě opakování stejné závady na jednom stroji a stejném dílu je nutná konzultace se servisním technikem společnosti OMICRON-svářecí stroje s.r.o.
5. Reklamací oznamte na tel. čísle: 568 821 563
604 278 545

OMICRON

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

MY: výrobce

OMICRON – svářecí stroje s.r.o.

Zahradníčkova 1375/2

674 01 Třebíč

IČO: 26291363

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobky níže uvedené splňují požadavky zákona 22/1997 Sb v posledním znění a nařízení vlády 17/2003 a 18/2003

TYPY:

TIG 200

Popis elektrického zařízení:

Svářecí stroje pro sváření metodami: MMA/TIG

Odkaz na harmonizované normy:

ČSN EN 60974-1 ČSN EN 60974-10

Poslední dvojčíslí roku,
v němž bylo na výrobky označení CE umístěno:



11



**Petr Kühtreiber
jednatel**

V Třebíči dne:

1.11.2011

podpis:

Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku	
Výrobce	OMICRON - svářecí stroje s.r.o.
Název a typ výrobku	TIG 200
Výrobní číslo stroje	
Výrobní číslo DPS	
Datum výroby	
Kontroloval	
Razítko OTK	

Záruční list	
Datum prodeje	
Razítko a podpis prodejce	

Záznam o provedeném servisním zákroku			
Datum převzetí servisem	Datum provedení opravy	Číslo reklamačního protokolu	Podpis pracovníka

Ujištění distributora o vydání prohlášení o shodě	
Výrobce: OMICRON - svářecí stroje s.r.o.	
Ujištění distributora o tom, že výrobce vydal na níže uvedené stanovené výrobky prohlášení o shodě v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.	
Svářecí stroje MMA/TIG: TIG 200	
V Třebíči 1.11.2011	Výrobce: OMICRON - svářecí stroje, s.r.o. Zahradníčkova 1375/2 674 01 Třebíč