



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

NÁVOD K OBSLUZE





iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

1. Úvod

Vážený zákazníku,
děkujeme za zakoupení našeho produktu a věříme, že s ním budete spokojeni.

Svařovací stroj **WELCO iWELD 6453S** je určen pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA a je vhodný pro průmyslové a profesionální použití v souladu s normou IEC60974. Svařovací stroj smí obsluhovat pouze školené osoby v rámci technických ustanovení. Před uvedením do provozu si přečtěte důkladně tento návod k obsluze. Firma WELCO nepřijme odpovědnost za škody vzniklé nevhodným použitím.

2. Parametry a funkce

PARAMETRY	
Počet fází	3
Napájecí napětí	3x400V+/-10%, 50/60Hz
Max./Efektivní proud	34A / 26A
Účinnost (cosφ)	0,93
Účinnost	85%
Dovolený zatěžovatel (10min/40°C)	450A / 36,5V / 60% 318A / 29,9V / 100%
Výst. proud MMA/TIG	10 - 450A
Výst. proud MIG/MAG	50 - 500A
Výst. napětí MMA/MIG	20,8 - 40,0V/17,0 - 36,5V
Napětí naprázdno	76V
Třída ochrany izolace	F
Krytí	IP 21S
Hmotnost	85,0 kg
Rozměry (DxŠxV)	655 x 385 x 670 mm

FUNKCE	
Typ invertoru	IGBT
Počet programů	20
EMC	ANO
MMA - ARC FORCE / Nastavitelný	ANO / ANO
MMA - HOT START / Nastavitelný	ANO / ANO
MMA - ANTISTICK / VRD	NE / ANO
Vodní chlazení MIG	ANO
FCAW / obrácení polarity	ANO / NE
MIG/MAG SYNERGIE / LIFT TIG	ANO / ANO
2T/4T / 2ST/SPOT	ANO/ANO/ANO
Průměr drátu	0,8 - 1,6 mm
Průměr cívk/kg max	300mm/16,0kg
Podávací kladky	4

EMC - elektromagnetická kompatibilita dle EN 60974
ARC FORCE - stabilizace elektrického oblouku
HOT START - snadné zapálení oblouku
FCAW - svařování trubičkovým drátem

3. Bezpečnost práce

Svářeč musí být seznámen s platnými ustanoveními norem pro svařování kovů elektrickým obloukem. Svářeč musí používat ochranné pomůcky. Osoby v blízkosti místa svařování musí být informovány o nebezpečí a musí být vybaveny ochrannými prostředky. Při svařování v malých prostorách musí být zajištěn dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože při svařování vzniká kouř obsahující zdraví škodlivé látky. Je také nutné dodržovat požární předpisy. Stroj splňuje požadavky na odrušení dle EN60974, pro použití v průmyslových prostorách. Během provozu může způsobovat rušení citlivých elektronických zařízení jako jsou počítače, vř. vysílače a přijímače, elektronické měřicí přístroje a také kardiostimulátory a naslouchadla.



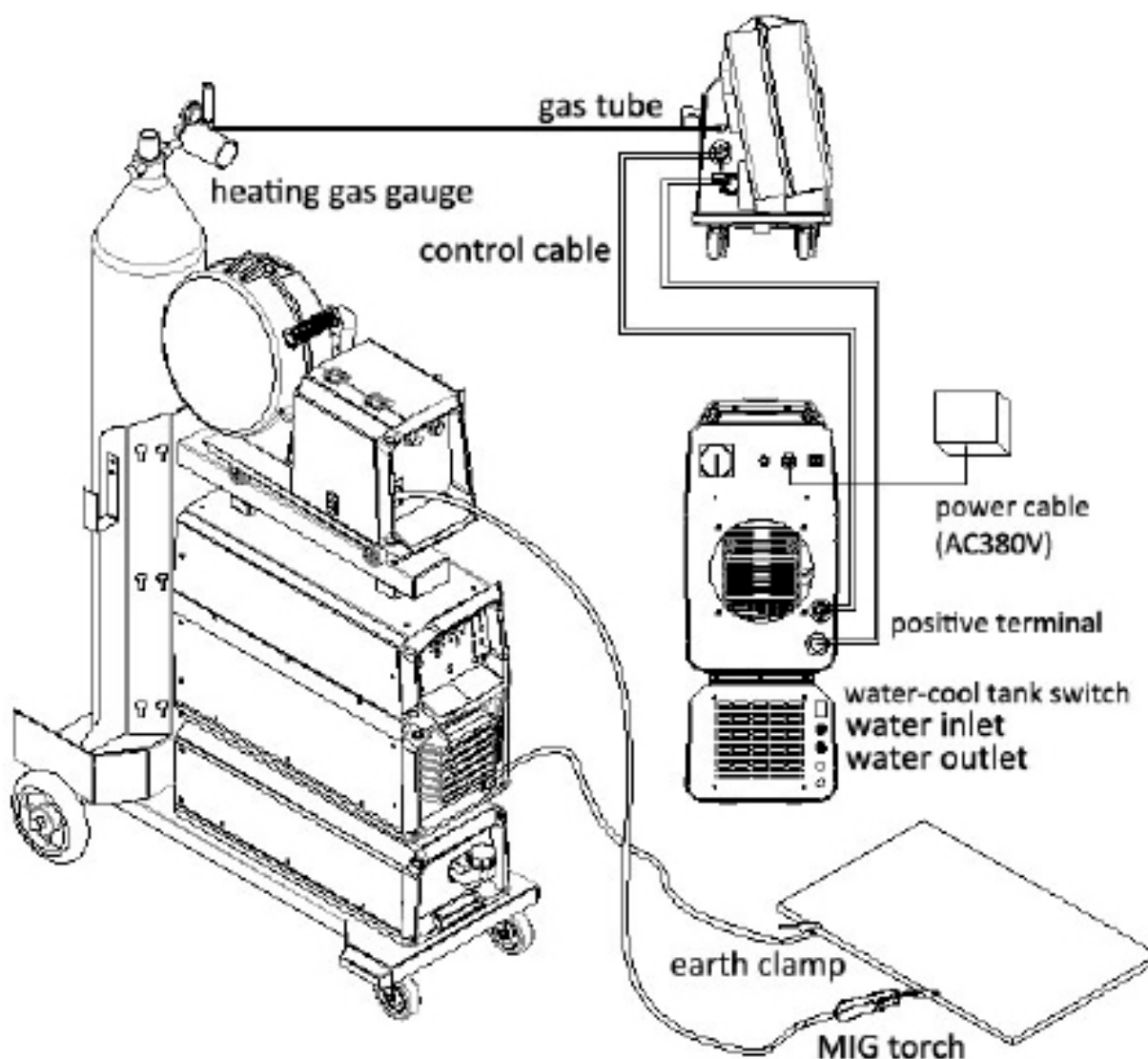
iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

4. Instalace

4.1 Připojení výstupních kabelů

1. Připojte zemnicí kabel do svorky (-) na předním panelu, na zadním panelu je svorka (+) pro připojení kabelu od podavače drátu nebo kabelu s držákem elektrod pro svařování MMA.
2. Připojte hořák MIG k výstupní svorce na podavači drátu.
3. Připojte zásuvku ovládacího kabelu k podavači drátu pomocí ovládacího kabelu.
4. Připojte silový kabel podavače drátu do (+) svorky na zadním panelu stroje.
5. Připojte plynovou hadici k výstupu lahvového regulátoru plynu.
6. Při použití ohřívače plynu zapojte kabel ohřívače do zásuvky na zadním panelu stroje.





iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

4.2. Podavač drátu

1. Nainstalujte cívku drátu s adaptérem na držák podavače drátu, otvor v adaptéru cívky nasuňte na pevný kolík na držáku.
2. Vyberte vhodné kladky pro podávání drátu podle průměru drátu.
Poznámka: pro svařování hliníku zvolte drážku ve tvaru písmene U, pro nerez a ocelové svařovací dráty vyberte tvar V drážky, pro trubičkové dráty kladku s vroubkovanou drážkou R. Horní přítlačné kladky jsou ploché a nemění se.
3. Uvolněte matice přítlačných kladek drátu, provlékněte svařovací drát z cívky vstupním průvlakem, přes drážky kladek do výstupního průvlaků. Upravte přítlak přítlačných kladek drátu a potažením konce drátu, se ujistěte, že se drát neposouvá. Vyvarujte se deformaci drátu v důsledku nadměrného tlaku.
4. Sundejte plynovou hubici na hořáku a odšroubujte proudovou trysku. Stisknutím tlačítka „Kontrola drátu“ zavedete drát bowdenem do hořáku. Našroubujte proudovou trysku s průměrem odpovídajícím průměru drátu a nasadte zpět plynovou hubici.

5. Uvedení po provozu

- Před uvedením do provozu vždy zkontrolujte neporušenost izolace síťového kabelu a svařovacích kabelů. Při poškození izolace hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
- Stroj musí být umístěn tak, aby chladicí vzduch mohl bez omezení vstupovat i vystupovat chladicími průduchy. Je nutné dbát na to, aby nebyly nasávány do stroje žádné mechanické, zejména kovové částice (např. při broušení). Chlazení je zajištěno trvale běžícím ventilátorem.
- Je zakázáno spojovat svařovací invertor sériově nebo paralelně s dalším svařovacím zařízením.
- Svařovací stroj připojte vidlicí do zásuvky 3x400V jištěné jističem 32A s charakteristikou C nebo D dle ČSN EN 60898.

Modul vodního chlazení je dodáván s chladicí kapalinou. Při provozu kontrolujte hladinu v nádrži na vodoznaku a v případě potřeby dolejte chladicí kapalinu. Chladicí kapalina je stejná, jako se používá do spalovacích motorů automobilů, tedy G12 nebo nový typ G13. Kapalinu smíchejte v poměru 1 litr chladicí kapaliny G12 (G13) + 6 litrů destilované vody.

POZOR:

do červené rychlospojky musí být vždy připojena červená (červeně značená) hadice - vstup
do modré rychlospojky musí být vždy připojena modrá (modře značená) hadice - výstup

UPOZORNĚNÍ

Byl-li stroj přemístěn z prostoru s nízkou teplotou do výrazně teplejšího prostředí, může dojít ke kondenzaci vlhkosti, zejména uvnitř svářečky. Dojde tím ke snížení elektrické pevnosti a zvýšení nebezpečí elektrického přeskočení na napětově namáhaných dílech a tím vážnému poškození stroje. Je proto nezbytné, nastane-li tato situace, ponechat svářečku min. 1 hod v klidu, až dojde k vyrovnání teploty s okolím. Tím ustane případná kondenzace. Teprve po uplynutí této doby je možné svářečku připojit k síti a spustit.



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

6. Ovládací panel zdroje



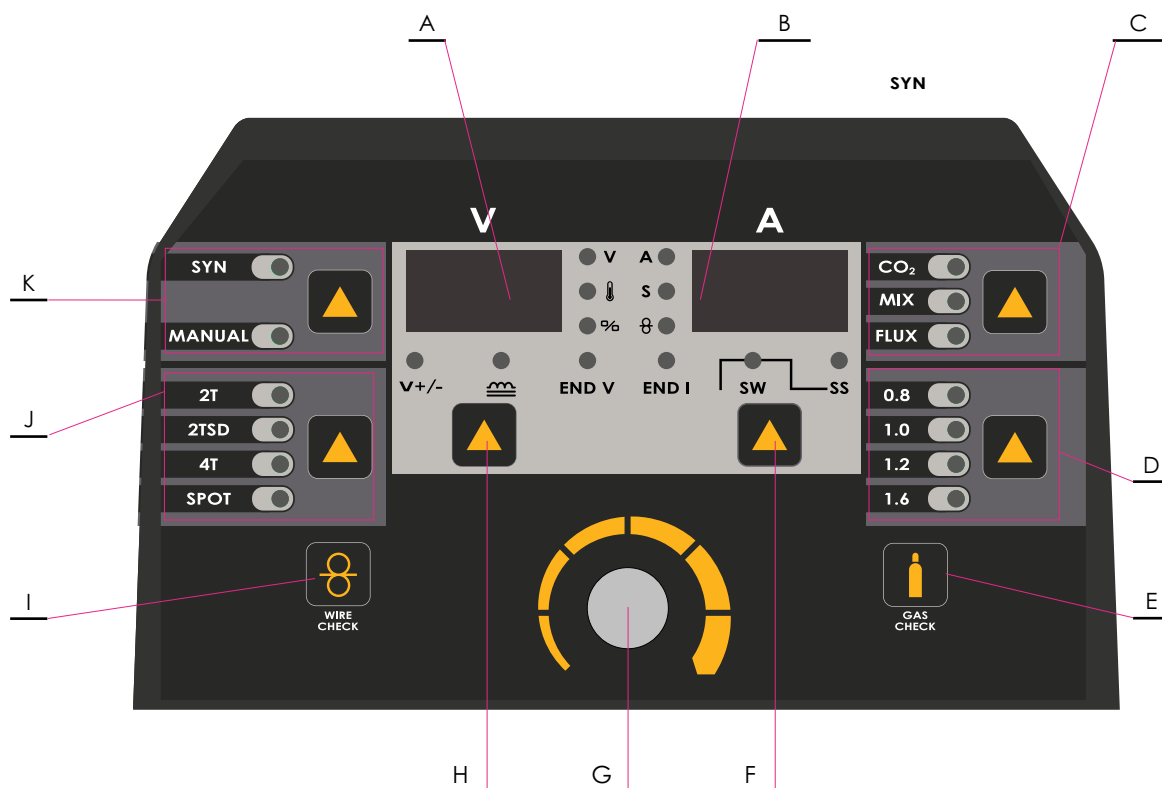
- A Indikátor přehřátí
- B Digitální displej napětí
- C Indikátor výstrahy vodního chlazení
- D Digitální zobrazení aktuálního proudu
- E Funkce JOB - paměť / volání
 - MEM: nastavte parametry svařování a poté stiskněte tlačítko „MEM“ pro uložení JOBu.
 - CALL: pro vyvolání uloženého programu stiskněte tlačítko „CALL“.
- F Hot Start (zapnuto / vypnuto) pouze v režimu MMA
- G Nastavovací enkoder - upraví vybraný svařovací parametr
- H Tlačítko pro výběr režimu svařování a stavové indikátory.
MIG / MAG, TIG, MMA s VRD, MMA bez VRD
- I Tlačítko volby chlazení plynem nebo vodou a stavové indikátory.
- J Indikátor zapnutí napájení



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

7. Ovládací panel podavače drátu



- A Digitální displej zobrazení napětí
- B Digitální displej zobrazení aktuálního proudu (SYN) nebo rychlosti podávání (MAN)
- C Tlačítko pro výběr typu plynu a stavové indikátory.
- D Tlačítko výběru průměru drátu a stavové indikátory.
- E Tlačítko Kontrola plynu - stisknutím tlačítka pro kontrolu plynu otevřete plynový ventil po dobu 30 s bez spuštění posuvu drátu a svařovacího zařízení. Opětovným stisknutím tlačítka zastavíte podávání plynu.
- F Koncový proud / Čas trvání bodu / Čas trvání intervalu mezi body
Vyberte požadovaný parametr a nastavte jej Enkoderem „G“.
- G Nastavovací Enkoder - upraví vybraný svařovací parametr
- H Nastavení napětí / indukčnosti / koncového napětí
Vyberte požadovaný parametr a nastavte jej Enkoderem „G“.
- I Tlačítko pro zavádění drátu - stisknutím tlačítka pro ruční podávání drátu spustíte podavač drátu. Enkoderem můžete nastavit rychlost podávání drátu. Pro zastavení podávání uvolněte tlačítko ručního podávání drátu.
- J Tlačítko volby provozního režimu (2T / 4T / 2TSD / SPOT) a stavové indikátory.
- K Tlačítko pro výběr režimu Synergic / Manual



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

8. Svařování obalenou elektrodou MMA

- Připojte vidlici do zásuvky 3x400V.
- Pokud použijete dlouhý prodlužovací kabel s malým průřezem vodičů, způsobí tento kabel úbytek napětí na koncové zásuvce. Pokud je tento úbytek větší než 15% může způsobit abnormální funkci stroje. Proto používejte vždy prodlužovací kabel s průřezem vodičů min. 2,5mm².
- Nezakrývejte větrací otvory na stroji, jinak způsobíte jeho přehřátí.
- Zapněte hlavní spínač na zadním panelu stroje.
- Tlačítkem **H** na panelu zdroje zvolte mód **MMA VRD OFF** nebo při práci v nebezpečném prostředí aktivujte tlačítkem **H** funkci **MMA VRD ON** - omezení výstupního napětí na 20,8V.
- Koncovky kabelů držáku elektrod a zemnicí svorky připojte do příslušných panelových koncovek, na předním a zadním panelu stroje, dle polarit uvedené výrobcem obalené elektrody.
- Zemnicí svorku připevněte ke svařenci, co nejbližší k místu svaru.
- Obalenou elektrodu vložte do držáku elektrod.
- ENKODEREM **G** nastavte na DISPLEJI **D** svařovací proud doporučený výrobcem elektrody pro daný průměr elektrody.

9. Svařování LIFT TIG - TIG s dotykovým zapálením oblouku

- Zapněte hlavní spínač na zadním panelu stroje.
- Tlačítkem **H** na panelu zdroje zvolte mód **TIG**.
- Koncovku kabelu TIG hořáku SR26V připojte do panelové koncovky na předním panelu zdroje a zemnicí svorku připojte do panelové koncovky na zadním panelu stroje.
- Zemnicí svorku připevněte ke svařenci, co nejbližší k místu svaru.
- Připojte plynovou hadici TIG hořáku SR26V na redukční ventil láhve Argonu.
- ENKODEREM **G** nastavte na DISPLEJI **D** svařovací proud.
- Otevřete plynový ventil na rukojeti TIG hořáku SR26V.
- Dotechem a oddálením hrotu wolframové elektrody na ca 3mm zapalte svařovací oblouk.
- Zhasnutí oblouku provedete oddálením hrotu elektrody.

10. Svařování MIG/MAG

10.1 Zapojení hořáku a přívodu ochranného plynu

- Tlačítkem **H** na jednotce zdroje zvolte mód **MIG**.
- Připojte plynovou hadici k redukčnímu ventilu láhve s ochranným plynem.
- Tlačítkem **I** na jednotce zdroje zvolte způsob chlazení hořáku plynem **AIR COOL** nebo vodou **WATER COOL**.
- MIG hořák zapojte na **EURO konektor** podavače drátu a koncovky hadic vodního chlazení do příslušných rychlospojek.
- Zemnicí kabel připojte do panelové koncovky (-) na předním panelu zdroje.



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

10.2 Svařování MIG/MAG v manuálním režimu

- Tlačítkem **K** na jednotce zdroje zvolte manuální **MAN** režim.
- Enkoderem **G** na jednotce podavače nastavte na displeji **B** rychlost podávání drátu (2-24 m/s).
- Stiskem enkoderu **G** a následným otáčením nastavte napětí na displeji **A** (10-45V).
- Stiskem tlačítka **H** zvolte nastavení indukce a nastavte enkoderem **G** (-10 až +10 stupňů).
- Stiskem tlačítka **J** zvolte režim svařování **2T / 2STD / 4T / SPOT**

10.3 Svařování MIG/MAG v synergickém režimu

Stroj umožňuje výběr z dvanácti synergických křivek kombinací nastavení průměru drátu a typu ochranného plynu.

- Tlačítkem **K** na jednotce zdroje zvolte synergický režim **SYN**.
- Tlačítkem **D** na jednotce zdroje zvolte průměr drátu **0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6** mm.
- Tlačítkem **C** zvolte druh plynu **CO2 / MIX / FLUX**. Režim **FLUX** je určen pro svařování CrNi trubičkovými dráty s rutilovou náplní ve směsném plynu.
- Enkoderem **G** na jednotce podavače nastavte na displeji **B** svařovací proud v A (50-500A).
- Stiskem enkoderu **G** a následným otáčením můžete upravit napětí na displeji **A** (10-45V).
- Stiskem tlačítka **H** zvolte nastavení indukce a nastavte enkoderem **G** (-10 až +10 stupňů).
- Stiskem tlačítka **J** zvolte režim svařování **2T / 2STD / 4T / SPOT**

Režim 2T - dvoudobý režim, určený pro krátké svářečské práce, po stisknutí tlačítka na hořáku se spustí předfuk ochranného plynu, po uplynutí doby předfuku se začne podávat drát a dojde k zapálení oblouku. Po uvolnění tlačítka se zastaví podávání drátu a spustí se dofuk ochranného plynu. Pozn.: časy předfuku a dofuku jsou nastaveny výrobcem a není možné je změnit.

Režim 2ST - dvoudobý režim s nastavitelným doběhem na koncové napětí a koncový proud. Tlačítkem **F** vyberte parametr **END I** a nastavte enkoderem **G**. Tlačítkem **H** vyberte parametr **END V** a nastavte enkoderem **G**. Pozn.: časy předfuku a dofuku jsou nastaveny výrobcem a není možné je změnit.

Režim 4T - čtyřtaktní režim pro dlouhé svářečské práce s nastavitelným doběhem na koncové napětí a koncový proud. Tlačítkem **F** vyberte parametr **END I** a nastavte enkoderem **G**. Tlačítkem **H** vyberte parametr **END V** a nastavte enkoderem **G**. Pozn.: časy předfuku a dofuku jsou nastaveny výrobcem a není možné je změnit.

Režim SPOT - Bodové svařování s nastavitelnou dobou cyklu. Tlačítkem **F** zvolte čas svařování **SW** a nastavte enkoderem **G**. Tlačítkem **F** zvolte čas intervalu **SS** a nastavte enkoderem **G**. Pozn.: časy předfuku a dofuku jsou nastaveny výrobcem a není možné je změnit.



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

10.4. Podavač drátu a podávací kladky

Ve všech strojích MIG/MAG se používají kladky s dvěma drážkami. Tyto drážky jsou určeny pro dva různé průměry drátu (např. 0,6 a 0,8 mm). Kladky pro posuv drátu musí vyhovovat průměru a také materiálu svařovacího drátu. Pouze tak lze dosáhnout plynulého posuvu drátu.

Použití	Obj. číslo	Kladka	Rozměr mm / Stroj	Obrázek
Plný ocelový drát	IW650001	V 0,8/1,0mm	D37xD19x12 iWELD 6453S,P	
	IW650002	V 1,2/1,6mm		
Hliníkový drát	IW650003	U 0,8/1,0mm		
	IW650004	U 1,2/1,6mm		
Trubičkový drát	IW650005	R 1,2/1,6mm		

10.5 Přizpůsobení pro svařování hliníkovými dráty

Kromě kladek s U drážkou je nezbytné pro svařování hliníkovými dráty vybavit hořák teflonovým bowdenem. Délka hořáku max. 3m. Důležité je také nastavení přitlačné síly kladek, která nesmí být příliš velká, aby nedocházelo k deformaci drátu. Jako ochranný plyn se používá Argon nebo směs Argonu a Héliu, které poskytují teplejší oblouk.

10.6 Svařování MIG - zavedení drátu do posuvu

- Otevřete kryt posuvu stroje.
- Na držák cívky nasadíte cívku s drátem a zajistíte plastovým šroubem.
- Je-li použita cívka o velikosti 15 nebo 18kg, s drátěnou kostrou použijte redukci. Otvor v zadní části redukce musí zapadnout do čepu na držáku cívky drátu!
- Odstříhnete konec drátu připevněný k okraji cívky a zavedte jej do bowdenu přes kladky a cca 5 cm dovnitř trubice Euro konektoru.
- Zkontrolujte, zda drát vede správnou drážkou kladky.
- Sklopte přitlačné kladky dolů tak, aby zuby do sebe zapadly a vraťte upínací matice do svislé polohy. Nastavte upínací tlak seřizovacími šrouby tak, aby byl zajištěn bezproblémový pohyb drátu, přitom se nesmí deformovat drát.
- Při zavádění drátu nemiřte hořákem proti očím!
- Sundejte z hořáku plynovou hubici a odšroubujte proudovou trysku.
- Připojte stroj k síti a zapněte hlavní vypínač.
- Stiskněte tlačítko I pro zavádění drátu.
- Po vyběhnutí drátu z trubky hořáku našroubujte proudový průvlak a nasadte plynovou hubici.
- Před svařováním postříkejte prostor v plynové hubici a proudový průvlak separačním sprejem, tím zabráníte připékání rozstříku.
- Stiskněte tlačítko F a na redukčním ventilu nastavte průtok ochranného plynu v rozsahu 10-25l/min.



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

10.7. Přednastavené synergické parametry

Průměr drátu mm	Plyn	Napětí V	Proud A
0,8	CO2	14,8 - 34,6	50 - 336
	MIX	12,3 - 32,1	
	FLUX	13,3 - 33,1	
1,0	CO2	15,2 - 40,1	63 - 372
	MIX	13,2 - 38,1	
	FLUX	14,2 - 39,1	
1,2	CO2	15,8 - 45,0	85 - 453
	MIX	13,8 - 45,0	
	FLUX	14,8 - 45,0	
1,6	CO2	20,8 - 45,0	100 - 500
	MIX	17,8 - 43,4	
	FLUX	18,8 - 44,4	

V průběhu svařování a ca 5 sec po jeho ukončení zobrazují **DISPLEJE** skutečné hodnoty napětí a svařovacího proudu. Potom se **DISPLEJE** přepnou a zobrazují nastavené hodnoty napětí a rychlosti posuvu drátu nebo proudu.

11. Uložení nastavených parametrů do paměti

Tato funkce probíhá automaticky. Máte možnost si uložit 20 nastavení. Stiskem tlačítka **E MEMORY** na panelu zdroje uložíte nastavené parametry. Po vypnutí pak stačí tlačítkem **H** zvolit **MIG** a tlačítkem **E CALL** zvolit příslušnou paměť **MEMORY 1-20** a můžete svařovat.

12. Zobrazení závad na DISPLEJI zdroje a jejich odstranění

- 8- **EEr** porucha podávání drátu, odstraňte závadu v podávání a vypněte a znovu zapněte stroj.
- P- **-EC** nadproudová ochrana, vypněte a znovu zapněte stroj.
- P- **-EH** přehřátí stroje, přerušte svařování **stroj nevypínejte** a počkejte až ventilátor stroj ochladí.



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

13. Údržba a servisní zkoušky

Svařovací stroj vyžaduje pro spolehlivou funkci zajištění pravidelné kontroly a údržby. Kontrolu provádí svářeč. Před každým svařováním je třeba zkontrolovat neporušenost vidlice a izolace síťového kabelu a svařovacích kabelů. Údržbu smí provádět pouze pracovník s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. V závislosti na prašnosti prostředí je doporučeno 1-2 krát do roka vyfoukat celé zařízení a zvláště pak chladiče suchým tlakovým vzduchem. Kontrolu provozní bezpečnosti zdroje (revizní prohlídku) je třeba provést jednou za 6 nebo 12 měsíců pověřeným pracovníkem podle ČSN EN 60974-7.

14. ZÁRUKA

- Obsahem záruky je odpovědnost za to, že dodaný stroj v době dodání má a po dobu záruky i nadále bude mít vlastnosti stanovené závaznými technickými podmínkami a normami.
- 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.
- Standardní záruční doba je 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. Podmínkou platnosti záruky je, aby byl svařovací 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, 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 údržbě stroje musí být výhradně používány originální díly výrobce.
- V záruční době nejsou dovoleny jakékoli úpravy nebo změny na stroji, které mohou mít vliv na funkčnost jednotlivých součástí stroje.
- Nároky ze záruky musí být uplatněny neprodleně po zjištění výrobní vady nebo materiálové vady a to u výrobce nebo prodejce.

15. SERVIS - Záruční a pozáruční opravy

- Záruční i pozáruční opravy provádí výrobce.
- Reklamací oznamte příslušnému regionálnímu technikovi firmy WELCO, který zajistí vše potřebné.
- Pokud máte aktivovanou službu WELCO WELDING MOBILITY, bude vám po dobu opravy zapůjčen náhradní stroj.

16. LIKVIDACE ELEKTROODPADU

Likvidaci elektrických a elektronických zařízení v ČR zajišťuje smluvně firma REMA Systém a.s. Seznam sběrných míst naleznete na www.rema-cloud.cz



iWELD 6453S

Synergický IGBT invertor s vodním chlazením, pro svařování MIG/MAG, LIFT TIG a MMA.

17. Součásti dodávky

1 ks svařovací stroj iWELD 6453S
1 ks kabel 3 m / 70 mm² s držákem elektrod
1 ks kabel 3 m / 70 mm² se zemnicí svorkou
1 ks hořák iGrip 500W, délka 4m
2 ks kladka V 1,0/1,2mm
1 ks adaptér pro cívku s drátěnou kostrou
1 ks návod k obsluze

21. Příslušenství k doobjednání

iWELD 6820 - Regulační ventil CO ₂ 230bar / 22l/min	- objednáací číslo IW682000
iWELD 6830 - Regulační ventil Ar/CO ₂ 230bar / 22l/min	- objednáací číslo IW683500
iWELD 6840 - Vysokovýkonný ohříváč CO ₂ 220V	- objednáací číslo IW684000
iWELD 6850 - Kontaktní ohříváč CO ₂ 42V	- objednáací číslo IW685042
iWELD 6910 - Magnetický držák MIG hořáku	- objednáací číslo IW562800
iWELD 6500 - kladka V 0,8/1,0mm	- objednáací číslo IW650001
iWELD 6300 - kladka V 1,2/1,6mm	- objednáací číslo IW650002
iWELD 6300 - kladka U 0,8/1,0mm	- objednáací číslo IW650003
iWELD 6300 - kladka U 1,2/1,6mm	- objednáací číslo IW650004
iWELD 6300 - kladka R 1,2/1,6mm	- objednáací číslo IW650005
Teflonový bowden pro svařování Al dráty 0,8-1,0mm / 4m	- objednáací číslo 800CF08104
Teflonový bowden pro svařování Al dráty 1,2-1,6mm / 4m	- objednáací číslo 800CF10164
iWELD 6860 - Keramický sprej proti rozstříku	- objednáací číslo IW686000
iWELD 6870 - Bezsilikonový sprej proti rozstříku	- objednáací číslo IW687000
iWELD 6880 - Bezsilikonová kapalina proti rozstříku	- objednáací číslo IW688000
iWELD 6890 - Bezsilikonová pasta proti rozstříku	- objednáací číslo IW689000
iWELD 5530 - TIG hořák SR 26V, 4m	- objednáací číslo IW553400
Svařovací kabely MMA STANDARD 450A / 2x6m / 70mm ²	- objednáací číslo IW345006
Svařovací kabely MMA STANDARD 450A / 2x10m / 95mm ²	- objednáací číslo IW345010
Svařovací kabely MMA PROFI 450A / 2x3m / 70mm ²	- objednáací číslo IW345103
Svařovací kabely MMA PROFI 450A / 2x6m / 70mm ²	- objednáací číslo IW345106
Svařovací kabely MMA PROFI 450A / 2x10m / 95mm ²	- objednáací číslo IW345110