

STAHLWERK®



Návod k obsluze



AC/DC WIG 200 PULS PRO TOUCH

Svářecí zdroj

Obsah

Obecné	3
Vysvětlení symbolů	3
Vyloučení odpovědnosti	3
Zamýšlené použití	4
Obecné bezpečnostní pokyny	4
Čistění a údržba	10
TIG	13
ARC	14
Držák elektrod	14
 AC/DC WIG 200 Puls Pro Touch	
Technická data	16
Popis svářečky	17
Ergonomie (prvky zařízení)	18
Ovládací panel	19
Nastavení parametrů	20
Nastavení zařízení	30
Systémová nastavení	31
Zapojení TIG	33
Dálkové ovládání za pomoci hořáku	34
Náhradní díly hořáku	34
Zapojení MMA	35
Připojení tlakových lahví	36
Rozměry	37
Vlastnosti a funkce	38
FAQ	41
Záruka	42
Likvidace	44
EU prohlášení o shodě	45

Obecné

Děkujeme, že jste si zakoupili zařízení od společnosti STAHLWERK®. Již více než 25 let je naše jméno synonymem nejvyšší kvality a jedinečného servisu.

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace týkající se bezpečnosti, používání a údržby. Pečlivě si jej přečtěte a uschovejte pro budoucí použití.

Vysvětlení symbolů

Následující symboly jsou použity v návodu na obsluhu, na zařízení nebo balení zařízení.

	Přečtěte si návod na obsluhu		Varování: elektrické napětí. Dodržujte varování a bezpečnostní pokyny.
	Používejte ochranné brýle, respirátor nebo masku, rukavice.		Třífázový statický frekvenční měnič, transformátorový usměrňovač.
	Používejte svářecí kuklu a ochranné oděvy.		Vyžaduje třífázový střídavý proud.
	Manuální sváření obalenou elektrodou		Obaly likvidujte podle druhu
	Sváření wolframovou elektrodou		Elektrické spotřebiče nepatří do domovního odpadu
	MIG/MAG sváření nebo FCAW		Označení CE prokazuje shodu s odpovídajícími směrnicemi Evropské unie.
	Stejnoseměrný proud		

Vyloučení odpovědnosti

Bylo vynaloženo veškeré úsilí k zajištění přesnosti a úplnosti informací v tomto návodu k obsluze. Vyhraujeme si právo kdykoli upravit obsah.

Zamýšlené použití

Spotřebič používejte pouze k určenému účelu a řiďte se pokyny v tomto návodu.

Neoprávněné použití a používání ohrožuje funkčnost a ruší platnost záruky.

Přístroj může obsluhovat, udržovat a opravovat pouze proškolená osoba.

Výrobce ani prodejce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávnou manipulací nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů.

Obecné bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní předpisy poskytují přehled možných rizik, která mohou nastat během uvedení do provozu, ale neprohlašují, že jsou úplné.

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte předpisy. Nedodržení provozních pokynů může vest k poškození zařízení nebo úrazu a zranění.

Návod k obsluze je nedílnou součástí svářečské kukly a musí být uchován pro budoucí použití. Pokud se ztratí nebo se stane nepoužitelným, musí být okamžitě nahrazen. Návod k obsluze lze získat od výrobce na vyžádání.

Před každým použitím spotřebič pečlivě zkontrolujte. Ujistěte se, že není poškozený nebo nadměrně opotřebovaný.



Důležité: Nikdy nepoužívejte poškozené zařízení

Bezpečnost na pracovišti

Pracovní prostor udržujte vždy čistý a dobře osvětlený. Nepoužívejte stroj v blízkosti hořlavých kapalin nebo směsí plynů. Při práci s určitými materiály se mohou vytvářet páry nebo jiskry, což může vest k potencionálně výbušnému prostředí. Proto před prací vždy zkontrolujte pracovní prostředí.

Děti, nezúčastněné osoby a domácí zvířata držte mimo pracovní prostor.



- Odstraňte všechny hořlavé materiály z okruhu 10m od místa řezání.
- Zabraňte vniknutí jisker do skrytých prostor.
- Nikdy neřežte při přítomnosti dětí a domácích zvířat.
- Nikdy neřežte na nádržích nebo jiných uzavřených nádobách – to vyžaduje speciální pracovní postupy.
- Noste oblečení bez znečištění olejem nebo jiných hořlavých chemikálií a bez kapes.
- Mějte po ruce hasící přístroj



Vdechování svářecích plynů může poškodit vaše zdraví

- Nevdechujte svařovací a řezné plyny při sváření a řezání
- V případě potřeby použijte odsávací nebo ventilační systém pro dobré odvětrání pracovního prostoru.
- Používejte respirační systémy při sváření.
- Nesvařujte pokovené a galvanizované díly.

Osobní ochranné pomůcky

Během práce vždy noste osobní ochranné pomůcky pro svoji ochranu. Zajistěte, aby ke svařecím a řezacím přístrojům měly přístup pouze proškolené osoby s odpovídajícími znalostmi používání takovýchto zařízení.



- Úraz elektrickým proudem ze svařovací a řezací elektrody může být smrtelný.
- Nedotýkejte se elektrody holýma rukama.
- Používejte nepoškozené a suché pracovní oblečení.
- Zabraňte dotyku a nedotýkejte se elektrody/ hořáku společně s uzemněným obrobkem ve stejný čas.
- Používejte pouze dodané a doporučené kabely i hořáky výrobcem.
- Před prováděním oprav a údržby vždy odpojte napájení opravované věci.



Elektrický oblouk může způsobit vážné poškození, zranění očí a popálení i zranění pokožky.

- Vždy používejte svařecí kuklu, ochranný filtr, krční ochranu.
- Chraňte se před škodlivým zářením nošením ochranného obleku z plamenu odolného materiálu.
- Používejte ochranné zástěny k ochraně ostatních spolupracovníků před zářením a jiskrami.



Riziko popálení pokožky

- Vždy udržujte vaše prsty, a i ostatní části těla pryč od plazmového i svařovacího oblouku. Jsou extrémně horké a způsobí popáleniny vyššího stupně.
- Nedotýkejte se trysek nebo elektrod řezacího hořáku v průběhu a ihned po skončení řezání, svaření. Všechny tyto komponenty budou extrémně horké a způsobí popálení.
- Před prací zabezpečte opracovávaný obrobek před neúmyslným pohybem například svěrkami.

- Během procesu řezání/svařování se žádnou částí těla nedotýkejte opracovávaného dílu nebo připojeného vodiče, může to vést k popálení nebo elektrickému úrazu.



Poškození způsobené elektromagnetickým polem

- Berte na vědomí, že při sváření dochází k vytvoření elektromagnetického pole, které může ovlivnit elektroniku v okolí zejména kardiostimulátory a ostatní zdravotnické nebo elektronické systémy.
- Osoby s kardiostimulátorem musí být v dostatečné vzdálenosti mimo svařovací zónu.
- Pokládejte zemnicí i svařovací kabel/ řezací hořák na stejnou stranu.
- Nikdy neomotávejte kabely kolem svého těla.
- Nikdy nepracujte v bezprostředním okolí svářecího/ řezacího zdroje.



Točící ventilátor způsobí zranění

- Nikdy nestrkejte ruce ani jiné předměty k točícímu se ventilátoru.
- Před každým použitím se přesvědčte, že okolí ventilátoru a průduchů je čisté bez cizích předmětů.

Bezpečnost při práci s elektrickým zařízením



Důležité! Vždy vypněte hlavní vypínač a odpojte zařízení od elektrického zdroje před jakoukoli údržbou, kontrolou manipulací. Noste správné ochranné pomůcky.

- Před zasunutím zástrčky do zásuvky zajistěte, aby byl hlavní vypínač v poloze 0 (vypnuto).
- Nikdy nepoužívejte přívodní kabel k přenášení, tažení nebo odpojování spotřebiče ze zásuvky.
- Uchovávejte kabel mimo dosahu tepla, oleje, ostrých předmětů a pohyblivých částí, které mohou kabel poškodit.
- Nikdy nevytahujte zástrčku ze zásuvky přímo za přívodní kabel!

- Elektrické nářadí vždy chraňte před deštěm a vlhkem. Nepoužívejte nářadí ve vlhkém nebo mokřém prostředí.
- Pokud je provozování elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelné, použijte proudový chránič (RCD)
- Neotevírejte kryt elektrického nářadí. Poškozený kryt nebo otevřený přístroj může vest k nebezpečnému úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte poškozený spotřebič.
- Nevrtajte do krytu, úmyslně ho nepoškozujte.
- Před zahájením jakékoli práce na přístroji odpojte síťový kabel ze zásuvky.
- Nepoužívejte přístroj je-li síťový kabel poškozen! Může to vest k úrazu elektrickým proudem.
- Při provozu přístroje venku používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Tím snižujete riziko úrazu elektrickým proudem.
- Zajistěte možnost rychlého odpojení zařízení od zdroje elektrického proudu
- Neumísťujte zařízení na nebo v blízkosti zdroje tepla
- Pokud slyšíte netypický hluk, vychází li kouř z přístroje, okamžitě ho vypněte a odpojte od zdroje elektrického proudu. Opětovné zapojení se smí provést pouze po kontrole kvalifikovanou osobou
- Jsou zakázané jakékoli úpravy a opravy zařízení. Pokud se taková eventualita vyskytne vyhledejte kvalifikovanou osobu
- Používejte originální náhradní díly
- Při skladování zařízení nevystavujte přímému slunečnímu svitu ani vysoké vlhkosti, prašnosti. Teplota místnosti by měla být mezi -10 až + 40°C
- Sklon podlahy nesmí přesáhnout 10°
- Při vysoké okolní teplotě se pracovní čas musí přizpůsobit okolním podmínkám.

Bezpečnost práce při manipulaci s tlakovými nádobami

- Používejte pouze certifikované tlakové lahve
- Používejte držák lahví, který zabrání jejich pádu
- Nevystavujte tlakové lahve teple ani přímému slunci
- Tlakové lahve, redukční ventily a všechny přechodky nesmí přijít do styku s oleji a vazelínou
- Pokud otevíráte ventil na tlakové lahvi pootočte obličej směrem od něj
- Neumísťujte a neodkládejte hořák na tlakovou lahev
- Elektroda se nesmí nikdy dotýkat tlakové lahve

Kontrola a příprava před prací

Noste plamenu odolné ochranné oblečení.

Oblečení musí kompletně zakrývat tělo, chránit před odletujícími jiskrami a krátkým kontaktem s plamenem. Jejich materiál se nesmí tavit a volně hořet. Oblečení udržujte vždy suché a prosté od oleje a vazelíny.

Používejte svářecí kuklu nebo svářecí štít s odpovídajícím ochranným svářecím filtrem / sklem vyhovujícím normám EN ISO 16321, EN 169, EN 379.

Zabraňte přímému pohledu do svářecího a řezacího oblouku bez ochrany. Svářecí kukla nebo štít musí být zkontrolovány pro vhodnost zamýšlené operace.

Noste teplu odolnou obuv. Pokud pracujete v oblasti možnosti elektrického nebezpečí noste obuv odpovídající tomuto riziku.

Zajistěte dostatečné odvětrání pracovního prostoru. Pokud to není možné zajistěte respirační ochranu.

Před zahájením prací zkontrolujte veškeré pracovní kabely se schématem zapojení. Věnujte zvláštní pozornost celistvosti a nepoškozenosti zástrčky a kabelů.

Pro zajištění správného a bezpečného používání plazmového/svařovacího stroje dodržujte následující:

- Napětí sítě musí souhlasit s potřebným napětím používaného zařízení
- Pokud bude překročen pracovní cyklus (zátěž) bude překročena teplota zařízení což může vést ke snížení výkonu nebo poškození.
- Jmenovitý pracovní cyklus je 60 %, což znamená že z 10 minut by se mělo 6 svařovat a 4 věnovat přípravám (přestávkám)
- Pravidelné přetěžování zařízení může způsobit jeho kratší servisní interval
- Vždy zajistěte pevné spojení hořáků a pracovních kabelů (kostry, držáku elektrod) se zařízením. Nedbalé a volné připojení způsobí k přehřátí a poškození stroje i kabelů
- Pravidelně kontrolujte všechny svařovací a přívodní kabely, aby jste zajistili správný průtok proudu

Připojení k síti

Zkontrolujte, zda napětí v síti odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku svařovacího zařízení. Rozsah kolísání napájecího napětí nesmí překročit $\pm 15\%$ jmenovité hodnoty. Síť musí být chráněna jednofázovým jističem (pojistkou) typu C (pomalý náběh) s dostatečnou úrovní. Svařovací jednotka je určena pro provoz se střídavým proudem 230 V / 50 Hz. Před připojením jednotky k síti se ujistěte, že hlavní vypínač jednotky je v poloze OFF!

Údržba a čištění



Před začátkem jakékoli údržby a čištěním musí být plazma nebo svářečka bezpečně odpojena od zdroje elektrického proudu. Zařízení smí být zpět do provozu uvedeno až po kompletním zakrytování a bezpečném připevnění krytů.



Upozornění! Nebezpečí zranění od horkých dílů.

Po řezání/sváření mohou být díly, kabely a hořáky velmi horké!

Údržba a čištění se mohou provádět po vychladnutí zařízení.

Nedotýkejte se rotujících částí, jako jsou ventilátory, prsty ani jinými věcmi.

Upozornění na záruku a odpovědnost

Otevření / sejmutí krytu zařízení automaticky neznamená ztrátu záruky.

Záruka se ruší pokud nebudou dodrženy instrukce v tomto návodu pro údržbu a čištění přístroje a jejich nedodržení je způsobeno ještě větší znečištění nebo poškození zařízení.

Běžné čištění a ochrana před opětovným znečištěním.

Zajistěte, aby prach z řezání, jiskry, okuje a ostatní nečistoty nemohly znečistit interiér plazmového/svařovacího přístroje během používání.

Prach a vodivé částičky mohou v přístroji způsobit zkrat elektrickým komponentům, který může vést až k neopravitelnému poškození.

Pravidelně a profesionálně čistěte vaše zařízení za použití čistého stlačeného vzduchu zbaveného oleje a vody.

Nepoužívejte žádné kapaliny, čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla.

Před každým použitím zkontrolujte poškození přístroje, kabely, skříně zařízení.

Poškození obalu, poškození izolace nebo volného připojení nesmí být ignorováno.

Kabely musí být vedeny volně bez napětí a musí být bez uzlů a viditelných zlomů.

Poškozené kabely nebo zástrčka nesmí být opravovány, musí být profesionálně vyměněny.

Zemnicí svorka, hořák, konektory těchto dílů, kabely řezací koncovky musí být udržovány čisté a bez koroze. Zoxidované kontakty mohou být vyčištěny suchým drátěným kartáčem.

Ve velmi prašných podmínkách a provozech se na ventilátorové mřížce a ventilátoru mohou usazovat špína a prach. Ty musí být velmi opatrně odstraněny za pomoci stlačeného vzduchu zbaveného olejových a vodních částic.

Skladování

Pokud přístroj nepoužíváte, skladujte ho na suchém prachu a mrazu prostém místě. Vyhněte se přímému slunečnímu záření a vysoké vlhkosti. Doporučená teplota skladování je -10 až + 40 °C. Pozor při přechodu ze studeného do teplého prostředí nechte přístroj cca 1 hodinu odpočinout.

Svařování a řezání

Svařovací zařízení umožňuje různé způsoby práce. V této části vám představíme ty nejběžnější.

Upozorňujeme, že následující informace jsou pouze zjednodušeným popisem svařovacích procesů, aby vám usnadnily začátek svařování. Pro další informace a školení se obraťte na svařovací školu ve vašem okolí. Tabulky svařovacích parametrů jsou rovněž pouze orientačními hodnotami. Přesná nastavení závisí na velkém počtu faktorů, a proto mohou být uvedena pouze jako orientační.



TIG

Proces svařování TIG patří mezi procesy svařování v ochranné atmosféře. Jako ochranný plyn se obvykle používá argon 4,6 (čistota 99,996 %) / 4,8 (čistota 99,998 %). Argon lze použít pro téměř všechny materiály jak jako ochranný plyn, tak jako ochrana kořene. Kromě svářečky potřebujete zemní pistoli, sadu hadic TIG, spotřební materiál pro hořák (obvykle: plynové trysky, upínací objímku, pouzdro upínací objímky, wolframovou elektrodu a krytku hořáku), svařovací spotřební materiál a plynovou láhev. Po připojení hadicové soupravy a plynu lze zemní kleště připojit k obrobku a zařízení uvést do provozu. Zapálením vznikne oblouk, který roztavením obrobku vytvoří tavnou lázeň. Přídavný materiál se vkládá do tavné lázně, kde se roztaví. Pohybem hořáku (podáváním) a pravidelným podáváním přídavného kovu se vytvoří svarová housenka. Plyn proudící v procesu chrání housenku před oxidací a elektrodu před opotřebením. Nastavení, jako je předstih plynu, zpoždění plynu, zvýšení proudu, snížení proudu a pulzní funkce, mohou poskytnout další podporu během svařování. Po dokončení svařovacího procesu lze svarovou housenku zpracovat.

Orientační hodnoty / Svařovací parametry / TIG

Materiál (mm)	Průměr wolframové elektrody (mm)	Velikost hubice číslo	Průměr přídavného drátu (mm)
1	1/1,6	4 až 6	0,5/1/1,6
2	1,6/2,4	4 až 8	1/1,6
3	1,6/2,4	4 až 8	1/1,6
4	2,4	4 až 8	1/1,6
5	2,4	4 až 8	1/1,6/2,4
6	2,4/3,2	4 až 8	1/1,6/2,4
8	2,4/3,2	4 až 8	1/1,6/2,4

Materiál (mm)	Svářecí proud A ocel	Svářecí proud A nerez	Svářecí proud A hliník
1	30 – 40	30 – 40	40 – 60
2	40 – 60	40 – 60	60 – 80
3	50 – 70	50 – 70	70 – 100
4	60 – 90	60 – 80	70 – 100
5	70 – 100	70 – 90	80 – 120
6	80 – 120	70 – 90	80 – 140
8	80 – 150	70 – 90	100 – 150

Hodnoty uvedené v tabulce výše jsou orientační. Důležitou roli hraje také manuální zručnost svářeče a jeho fyzická kondice během svařování. V každém případě je možné snížit nebo zvýšit proudovou hodnotu. V každém případě je možné snížit nebo zvýšit proudovou hodnotu.

MMA/oblouk

Svařování s obalovanými elektrodami (E-hand nebo MMA) je jedním z nejstarších a nejvíce univerzálně použitelných svařovacích procesů. Kromě svařovacího zařízení potřebujete zemní svorku, držák elektrody a odpovídající obalené elektrody. Zemní svorka a držák elektrody jsou připojeny k pólu „+“ a „-“ jednotky. Elektroda se upne do držáku elektrody a zemní svorka se upne na obrobek.

Jakmile je nastaven požadovaný svařovací proud, dotkněte se elektrodou obrobku, aby došlo k zapálení. Po krátkém dotyku vznikne mezi obrobkem a elektrodou oblouk. Tento oblouk způsobí roztavení elektrody a roztavený materiál vytvoří svar. Při roztavení elektrody vznikají plyny a dýmy.

V závislosti na typu/jakosti je elektroda potažena určitým aditivem. Toto aditivum působí jako ochranný plyn a chrání svar před oxidací. Z tohoto důvodu je svařovací proces velmi oblíbený pro svařování téměř ve všech prostředích a situacích. Během svařování se na povrchu svaru tvoří struska. Ta by měla být odstraněna pomocí struskového kladiva a svar očištěn drátěným kartáčem. V závislosti na tloušťce a typu materiálu se používají elektrody různých typů a průměrů.

Varianty uchycení elektrody



Orientační hodnoty / Svařovací parametry / MMA – ARC

Síla materiálu	Proud	Průměr drátu	Průtok plynu
1 mm	30-40 A	0,8 mm	8 l/min
2 mm	60-80 A	0,8 - 1,0 mm	8 - 10 l/min
3 mm	90-120 A	0,8 – 1,2 mm	8 – 12 l/min
4 mm	90 – 150 A	0,8 – 1,2 mm	8 – 16 l/min
5 mm	90 – 150 A	0,8 – 1,2 mm	8 – 16 l/min
6 mm	90 – 150 A	0,8 – 1,2 mm	8 – 16 l/min
7 mm	11 – 160 A	0,8 – 1,6 mm	10 – 16 l/min

Hodnoty uvedené v tabulce výše jsou orientační. Důležitou roli hraje také manuální zručnost svářeče a jeho fyzická kondice během svařování. V každém případě je možné snížit nebo zvýšit proudovou hodnotu. V každém případě je možné snížit nebo zvýšit proudovou hodnotu.



AC/DC WIG 200 Puls Pro Touch

STAHLWERK® AC/DC WIG 200 Puls Pro Touch je multifunkční svařovací stroj TIG s funkcí MMA nebo svařování elektrodou, který se vyznačuje relativně nízkou hmotností a vynikajícími svařovacími vlastnostmi při snížené spotřebě energie díky pokročilé pulzní šířkové modulaci (PWM) a nejmodernější technologii IGBT. Svařovací stroj AC/DC WIG 200 Pulse Pro Touch má digitální dotykový displej, který umožňuje rychlé a pohodlné ovládání všech nastavení svařovacích procesů.

Technická data

Model	AC/DC WIG 200 Puls Pro Touch
Výstupní proud (TIG/MMA/TIG AC)	5-200/ 30-160A/ 30-200A
Zatěžovatel TIG	25% při 200A / 60% při 150A / 100% při 120A
Zatěžovatel MMA	25% při 160A / 60% při 110A / 100% při 90A
Zatěžovatel TIG AC	25% při 200A/ 60% při 150A / 100% při 120A
Ochranná třída	IP21S
Napájení	1 x 230V AC
Frekvence	50/60 Hz
Maximální proud (I_{1max}) MMA/ TIG	28 A
Max. efektivní proud (I_{1eff}) MMA/TIG	15,6 A
Váha	17,5 kg
Rozměry	450 x 235 x 440 mm
Připojení	CEE 7/7 220V
Standardy	IEC 60974-1, EN 60974-10 (třída A)
Certifikováno	TUV Rheinland

Popis



Při montáži se ujistěte, že zařízení není připojeno k elektrické síti!



Některé ilustrace v tomto návodu se mohou lišit od skutečnosti.

Ergonomie



1. Dotykový displej
2. Nastavovací potenciometr
3. Připojení hadice plynu
4. Připojení – pól
5. Konektor hořáku
6. Konektor hořáku dálkové ovládání

7. Připojení + pól
8. Přívodní kabel
9. Vypínač ZAP/VYP
10. Ventilátor
11. Připojení plynu od RV

Kontrolní panel – popis tlačítek



Nastavení přístroje



Systémové nastavení



Vyberte typ vlny/ vlnovou formu



Svářecí proces



Domovská stránka/Tlačítko domů



Operační mód



Ulož/ nahraj JOB



Nastavení parametrů



Tlačítko ovládání plynu



Tlačítko zpět



Domovská stránka/Tlačítko domů

Výběr – svařovací proud a parametry

Svařovací proud lze nastavit dotykem (touch) a otáčením prstem (viz levá strana obrázku). Klepnutím na grafiku parametrů (uprostřed) se otevře nové okno parametrů. Zde lze také podle potřeby změnit nastavení parametrů pomocí dotykové funkce.



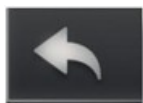
Poznámka: V pravém poli je zobrazen aktuálně nastavený svařovací proces (bez funkce dotyku).

Výběr – svářecí mód

Tlačítko pro výběr režimu svařování umožňuje volit mezi svařováním MMA/elektrodou, TIG a pulzním svařováním TIG, stejně jako funkcí SPOT. Ikona zvýrazněná modře označuje vybraný režim svařování.



Cesty k vyskočení z menu nastavení parametrů



Dotykem – přístupný přes horní lištu nabídky



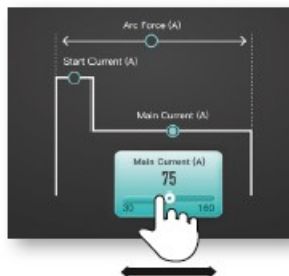
Tlačítkem – přístupný přes spodní lištu menu na displeji

Nastavení parametrů

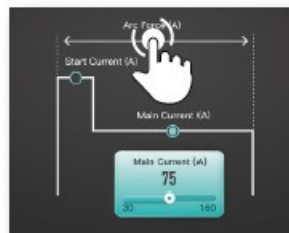
Nejdůležitější vlastností ovládacího panelu je logické uspořádání ovládacích prvků. Všechny důležité parametry potřebné pro každodenní práci se svařovacím strojem lze vybrat jak pomocí dotykového displeje „NASTAVENÍ“, tak pomocí softwarového tlačítka. 

Po výběru procesu svařování lze nastavení parametrů upravit dvěma způsoby.

Pomocí dotykové funkce



Posuvem



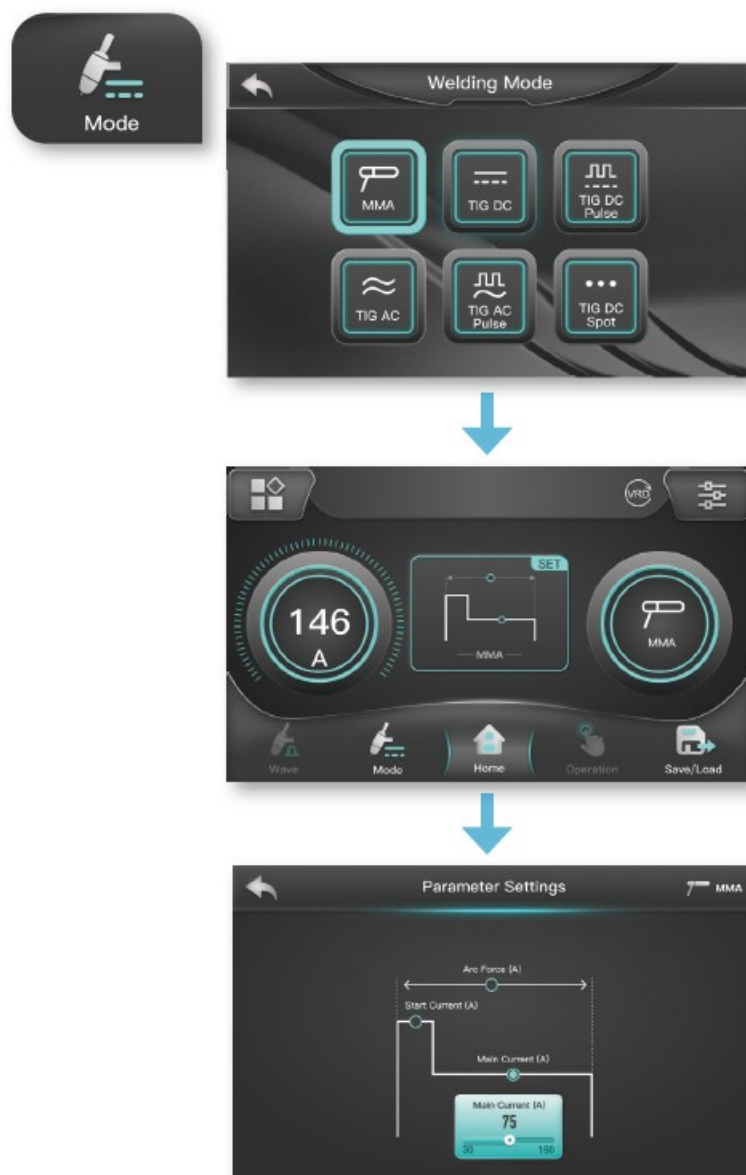
Poklepem

Použití ovládacího kolečka

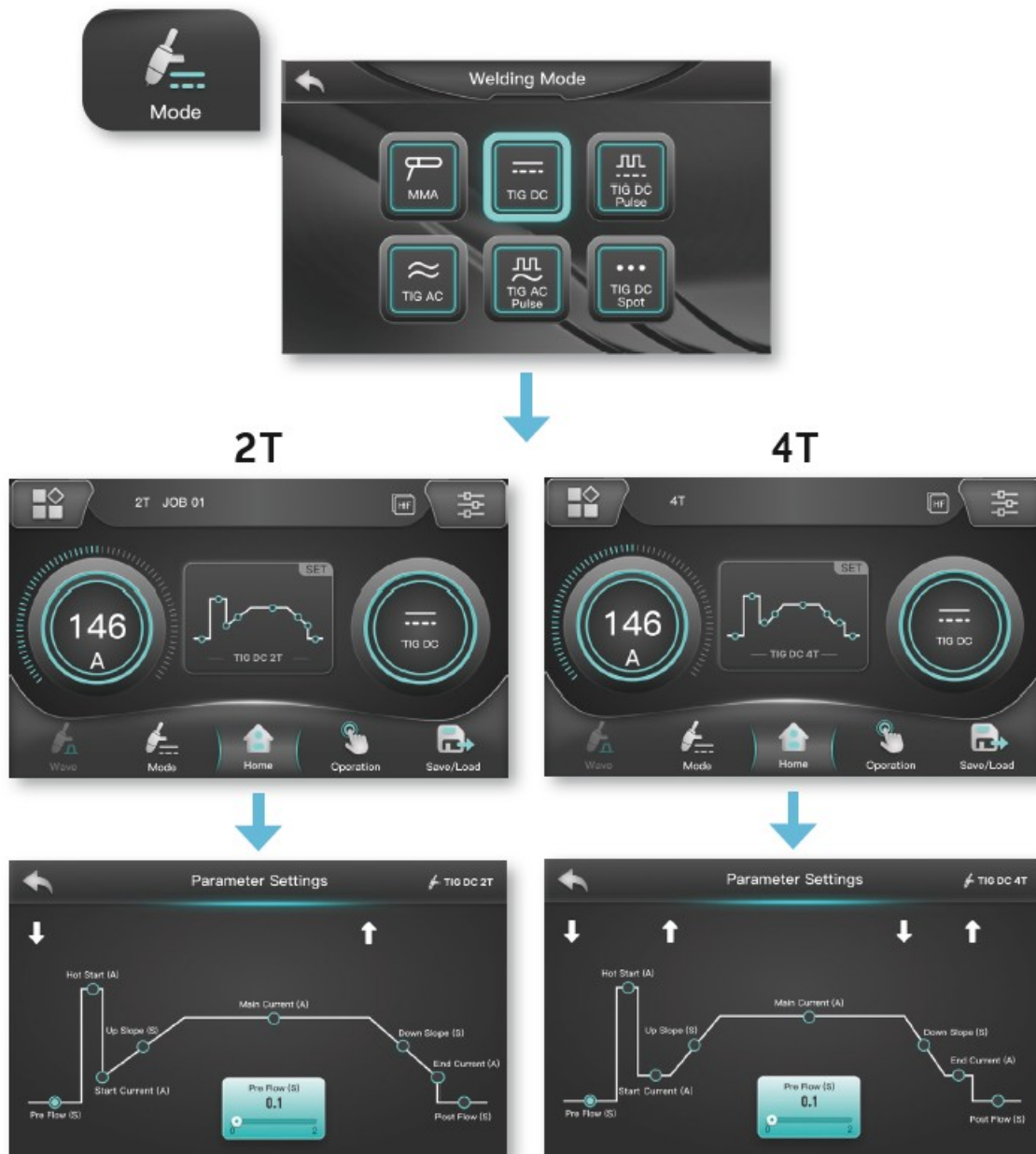


Točením a stiskem

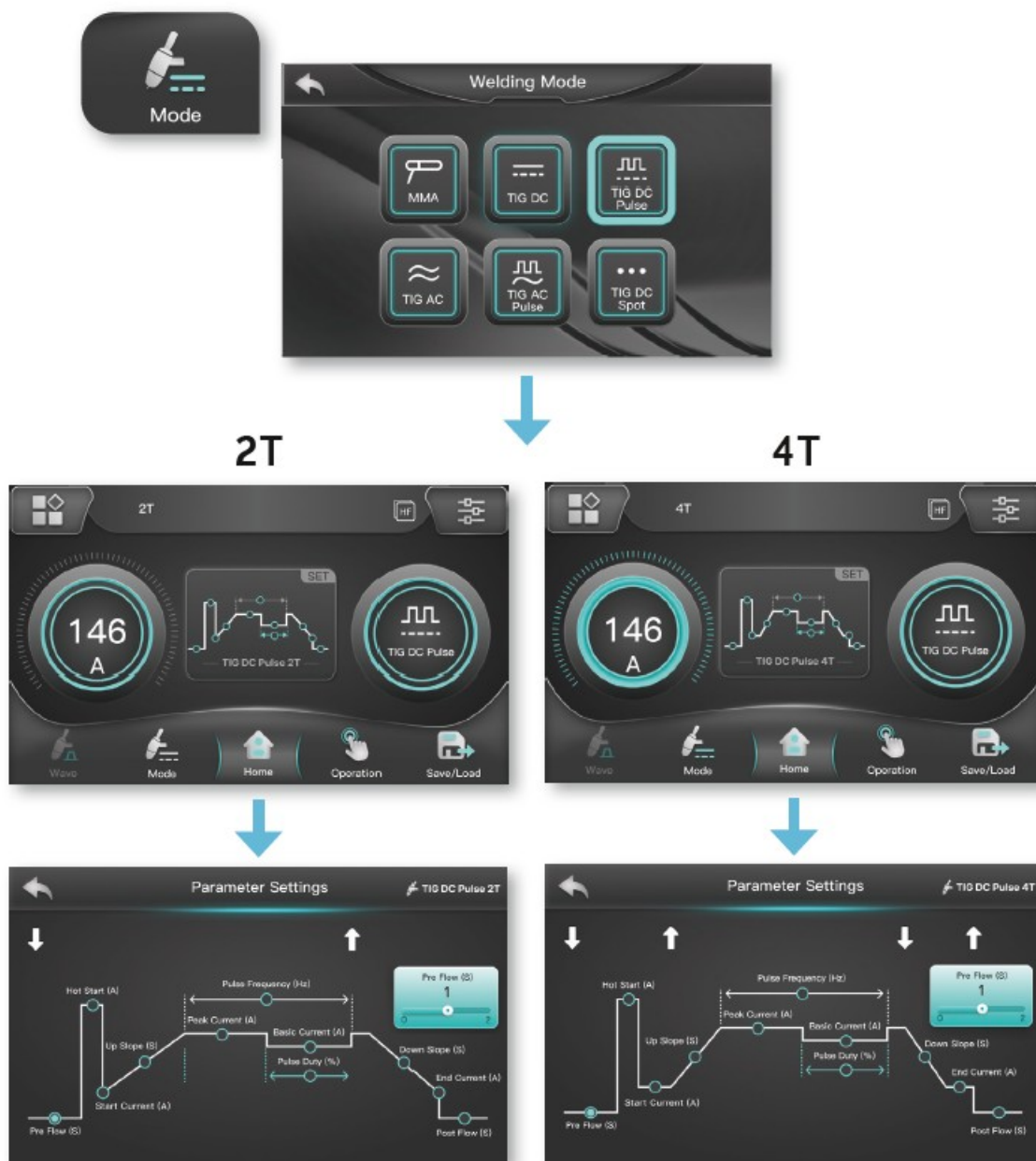
Nastavení parametrů MMA



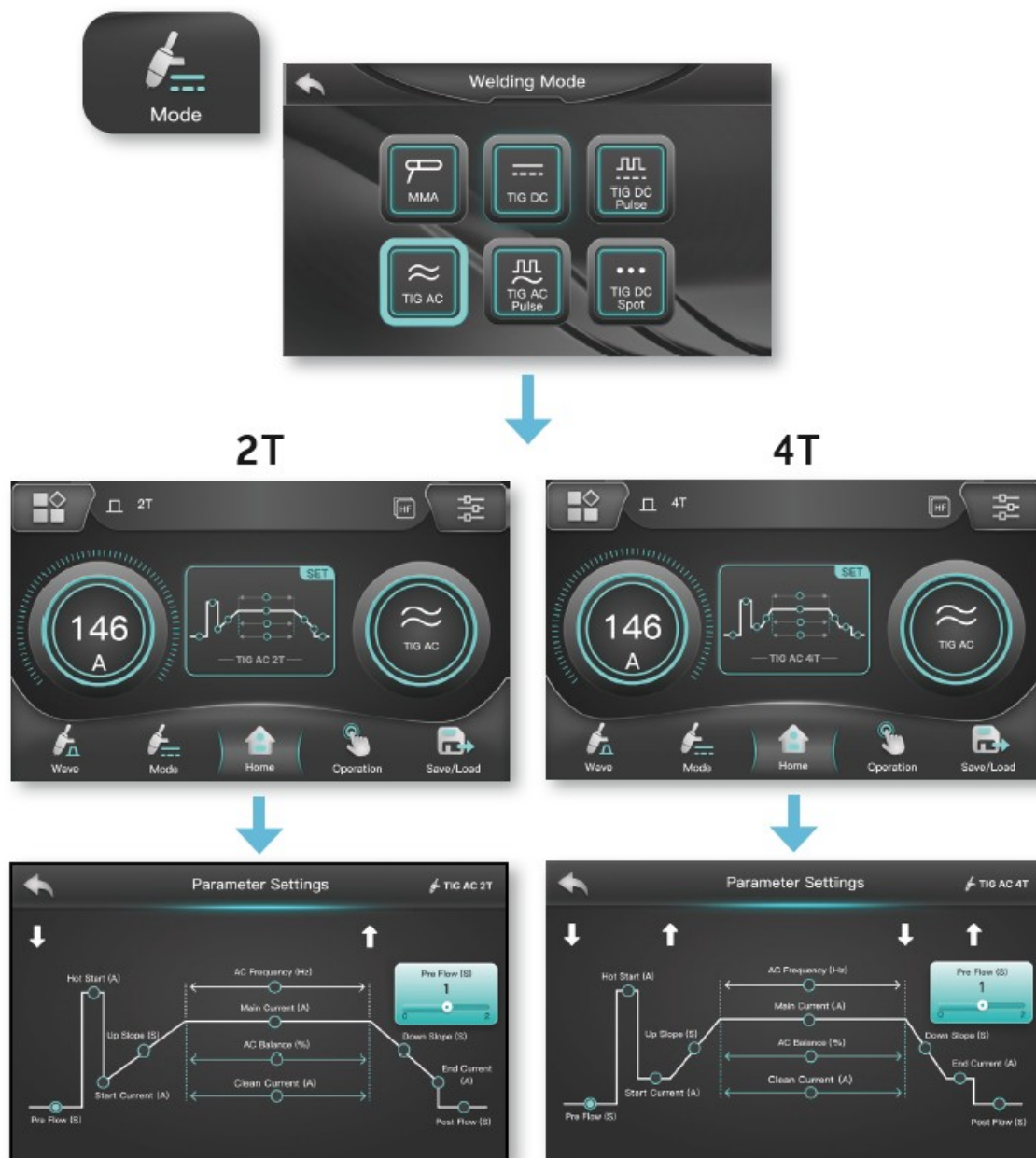
Nastavení parametrů TIG DC



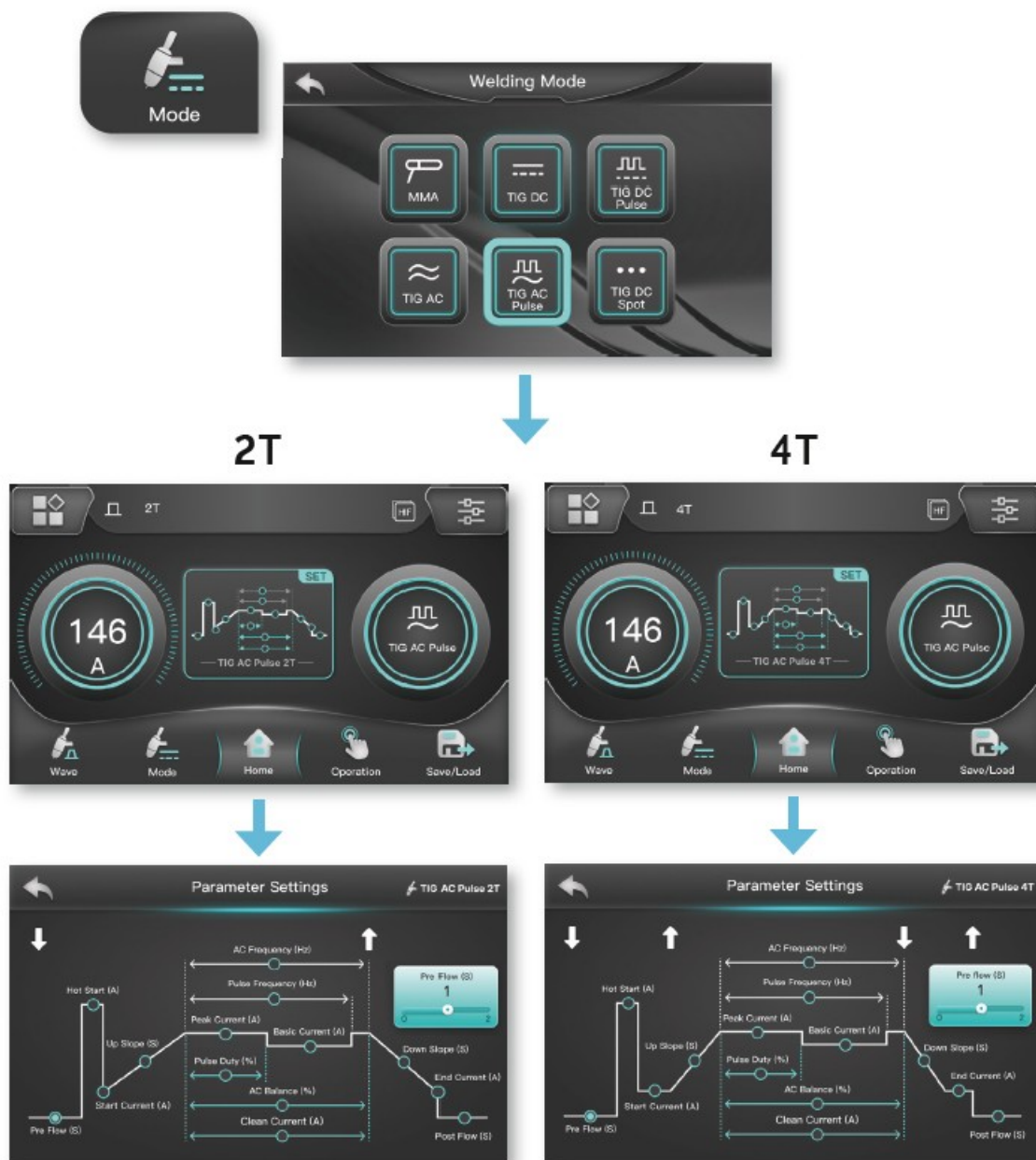
Nastavení parametrů TIG DC Pulse



Nastavení parametrů TIG AC



Nastavení parametrů TIG AC Pulse



Nastavení parametrů TIG DC Spot (bodování)



Výběr – provozní režim

Pomocí tlačítka pro výběr provozního režimu můžete zvolit mezi 2T a 4T cyklem provozu.



2T/4T – tlačítko výběru

Pomocí tlačítka pro výběr 2T/4T můžete nastavit režim spouštění svařovacího hořáku v režimu 2-takt nebo 4-takt.

2T = Stisknutím a podržením spouštěcího tlačítka na svařovacím hořáku se zapálí oblouk a spustí se svařovací proces. Chcete-li svařovací proces ukončit, uvolněte tlačítko. Oblouk zhasne a spustí se nastavený přívod plynu (dofuk).

4T = Pro spuštění zapalování v režimu 4T je nutné spouštěcí tlačítko svařovacího hořáku jednou stisknout a znovu uvolnit. Svařovací proud pak zůstane aktivní, dokud tlačítko znovu nestisknete a neuvolníte. Oblouk zhasne a spustí se nastavený přetok plynu (dofuk).



Poznámka: Aktivní provozní režim se zobrazuje v horní liště domovského tlačítka. Tlačítko.

Výběr – průběh střídavého proudu

Pomocí tlačítka pro výběr tvaru střídavého proudu můžete vybrat ze čtyř výstupních tvarů: obdélníkový, trojúhelníkový, lichoběžníkový a sinusový.

Tyto tvary ovlivňují teplotu oblouku, rychlost nanášení svaru a provozní hlučnost svařovacího procesu. Nastavte vhodné nastavení pro danou aplikaci.



Poznámka: Aktivní průběh je zobrazen v horní liště domovského tlačítka.

Výběr – paměť JOBů

Tlačítko pro výběr paměti úlohy umožňuje uložit a načíst nastavené parametry pro další přímé volání. Pomocí paměťových pozic 0–9 lze uložit celkem deset nastavení parametrů a podle potřeby je přepsat.



Nastavení zařízení (svářečky)

Zobrazení nastavení zařízení závisí na zvoleném svařovacím procesu. Toto se po aktivaci zobrazí v horní liště displeje.



Stiskněte symbol – nastavení zařízení



VRD (zařízení pro snížení napětí)

Klepnutím na ikonu nastavení zařízení lze funkci VRD ručně zapnout a vypnout. Funkce VRD umožňuje snížit napětí svařovacího stroje v otevřeném obvodu na bezpečnou úroveň v režimu MMA, aby byl obsluhující pracovník chráněn před náhodným dotykem elektrody před zahájením svařování. Svařovací stroj automaticky detekuje zahájení svařování a během několika sekund zvýší napětí v otevřeném obvodu na provozní napětí.



HF zapalování

Vysokofrekvenční obloukové zapalování. Bezkontaktní zapalování (TIG) bez přímého kontaktu s obrobkem.



Ventilátor

Ventilátor lze ovládat samostatně. Při nastavení na „ON“ zůstává ventilátor zapnutý nepřetržitě. Při nastavení na „AUTO“ se ventilátor zapíná a vypíná automaticky podle potřeby.

Systémové nastavení

Ikona nastavení systému slouží k úpravě dalších nastavení v nastavení systému.



Stiskněte symbol – systémové nastavení



Upozornění

Pokud se vyskytne porucha, zobrazí se zde.



Jazyk

Výběr mezi Němčinou a Angličtinou



Nastavení času

Nastavení datumu a času



Podsvícení - jas

Jas lze nastavit v závislosti na pracovním prostředí.



Verze

Zobrazí verzi softwaru v zařízení



Reset

Zařízení se vrátí k továrnímu nastavení

Tlačítko pro výběr bodového/opakovaného svařování



Bodové svařování

Díky funkci bodového svařování lze tenkostěnné plechy rychle a efektivně svařovat bodově s přednastavenou frekvencí pulzů. Svařovací parametry, jako je svařovací proud a doba trvání bodového svařování, může uživatel předem nastavit. Podržením spouště svařovacího hořáku se v tomto režimu zapálí oblouk. Chcete-li svařovací proces ukončit, uvolněte tlačítko.



Zapojení pro svařování TIG



Svařovací hořák WP-26 FR připojte následujícím způsobem:

- Připojte závitové připojení hadicové sestavy k připojení hadicové sestavy (plyn) svařovací jednotky.
- Zasuňte 2pólovou zástrčku pro ovládání a 3pólovou zástrčku pro dálkové ovládání hadicové sestavy do odpovídajících zásuvek a ručně utáhněte spojovací matici.
- Zasuňte zástrčku zemnicího kabelu do zásuvky pólu „+“ svařovacího zařízení a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
- Připevněte zemnicí svorku k obrobku nebo k vodivému pracovnímu stolu.

Dálkové ovládání pomocí hořáku



Poznámka: Chcete-li aktivovat režim dálkového ovládání, připojte 3kolíkovou zástrčku pro dálkové ovládání hadicové soupravy a přepněte na svařovací proces TIG DC nebo TIG AC. Když se na displeji zobrazí tato ikona , je dálkové ovládání aktivováno.

- Jakmile je dálkové ovládání hadicové soustavy připojeno ke svařovacímu stroji, svařovací proud se reguluje pomocí nastavovacího kolečka umístěného přímo na hořáku.
- Všechny ostatní nastavitelné parametry se v tomto provozním režimu nastavují pomocí otočného ovládacího knoflíku.



Poznámka: Pokud je dálkové ovládání aktivováno a připojeno, nelze svařovací proud ovládat pomocí dotykového displeje. To je pak možné pouze pomocí dálkového ovládání.

Montáž příslušenství WP-26 FR

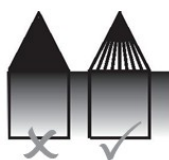


Důležité: Ohebnou hlavu hadice WP-26 FR ohýbejte pouze v teplém stavu. Ohýbání za studena může způsobit poškození!



Naostřete wolframovou elektrodu:

Wolframovou elektrodu vždy bruste v podélném směru (přibližně 2 x průměr elektrody). Tím se zlepší tok elektronů elektrodou. Tím zajistíte hladký a stabilní oblouk.



Zapojení pro svařování MMA*



Zapojte zástrčku držáku elektrody do zásuvky pólu „-“ svařovacího zařízení a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Zapojte zástrčku kabelu zemnicí svorky do zásuvky pólu „+“ svařovacího zařízení a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Připevněte zemnicí svorku k obrobku nebo vodivému pracovnímu stolu.

**Připojení se může lišit v závislosti na obalované elektrodě. Proto dodržujte specifikace připojení pro použitý typ elektrody.*

Připojení plynové láhve ke svařovacímu zařízení

- Umístěte plynovou láhev na vhodné místo.
- Namontujte regulátor průtoku na plynovou láhev a pevně jej utáhněte, aby nedocházelo k úniku plynu.
- Připojte plynovou hadici z výstupu regulátoru průtoku k plynovému připojení na zadní straně svařovacího zařízení.



Poznámka: Použijte vhodnou plynovou hadici, která je určena pro dané použití



Rozměry



Při pravidelné údržbě, abyste mohli otevřít kryt, povolte všechny vnější šrouby (včetně šroubů na okrajové ochraně, je-li to nutné).

Některé ilustrace v této příručce mohou zobrazovat detaily nebo příslušenství, které se liší od těch, které jsou součástí vašeho zařízení.

Vlastnosti a funkce

- **Svařování obloukem MMA/DC.** Svařování obloukem MMA/DC je univerzální svařovací proces, protože jej lze použít téměř za všech podmínek. Při svařování obloukem MMA/DC lze použít různé elektrody s různou polaritou.

- **Svařování obloukem DC TIG (DC TIG).** Svařování obloukem TIG stejnosměrným proudem. Polarita wolframové elektrody během celého svařovacího procesu je buď kladná, nebo záporná. V závislosti na zpracovávaném základním materiálu se určují použité ochranné plyny a polarita wolframové elektrody. Většina základních materiálů se svařuje procesem DC TIG s negativní polaritou wolframové elektrody, tj. zemnicí svorka je připojena k kladné svorce svařovacího stroje a obrobku.
- **Pulzní svařování TIG.** Při pulzním svařování TIG se k základnímu proudu v pravidelných intervalech přidává vysoký pulzní proud stejné polarity, aby se optimalizovaly vlastnosti oblouku pro požadované svařovací aplikace. Tím se může zabránit riziku propálení tenkých materiálů a snížit deformace materiálu v důsledku tepla.
- **Svařování obloukem AC TIG (AC TIG).** Svařování obloukem TIG střídavým proudem. Polarita elektrody se během celého svařovacího procesu střídavě přepíná mezi kladnou a zápornou. Používá se hlavně pro svařování hliníku a hliníkových slitin. Díky další možnosti nastavení frekvence střídavého proudu, vyvážení střídavého proudu a čistého proudu lze dosáhnout ještě lepších výsledků svařování.
- **AC TIG pulzní.** AC TIG pulzní svařování kombinuje pulzní a AC režimy pro ještě dokonalejší svařovací výkon.

Funkce

- **Anti-Stick (MMA).** Pokud se elektroda přilepí k obrobku, svařovací proud se automaticky sníží. Elektroda se neroztaví a lze ji snadno oddělit od obrobku.
- **Hotstart (TIG).** Funkce Hot Start umožňuje plynulejší a stabilnější zapálení oblouku a zvyšuje účinnost obloukového svařování. Proud pro horký start lze nastavit v rozmezí 30–150 A.
- **Technologie IGBT.** Výkonné, inovativní řešení, které nastavuje nové standardy ve svařovací technologii.
- **Inteligentní chlazení.** Výkonný ventilátor umožňuje maximální využití pracovního cyklu díky vynikajícímu chlazení.
- **Inteligentní regulace teploty.** Ventilátor lze ovládat individuálně. Při nastavení na „ON“ zůstává ventilátor zapnutý nepřetržitě. Při nastavení na „AUTO“ se ventilátor zapíná a vypíná automaticky pouze v případě potřeby.
- **Kryt ST-Guard.** Je ergonomický, robustní a bezpečný při obsluze. Ovládací panel je snadno přístupný a intuitivní.
- **Předfuk.** Díky předběžnému průtoku plynu (předfuku) začíná proudit ochranný plyn ještě před zapálením oblouku. Tím se zabrání kontaktu obrobku se vzduchem na začátku svařování. To chrání wolframovou elektrodu před nadměrným opotřebením a svarovou housenku před oxidací. Doba předběžného průtoku plynu (předfuku) lze individuálně nastavit podle požadavků na svařování

- **Dofuk.** Po zhasnutí oblouku se wolframová elektroda ochladí plyným proudem a svarová lázeň je chráněna před oxidací. Doba plynného proudu (dofuku) po svařování může být nastavena individuálně v závislosti na požadavcích na svařování.
- **Startovací proud.** Proud používaný při spuštění zapalování předtím, než se změní na nastavený svařovací proud. (4T)
- **Svařovací proud.** Plynule nastavitelný svařovací proud.
- **Koncový proud.** Proud, který se objeví na konci zapalování předtím, než zapalování zhasne. (4T)
- **Up Slope (Nárůst proudu).** Po úplném zapálení oblouku vstupuje svařovací proces do fáze nárůstu proudu, ve které se svařovací proud lineárně zvyšuje od nastavené počáteční hodnoty proudu na požadovanou hodnotu svařovacího proudu. (4T)
- **Down Slope.** Po stisknutí a opětovném uvolnění tlačítka hořáku (v režimu 4T) přejde jednotka do fáze automatického snižování proudu. Zabraňuje vzniku smršťovacích stop (koncových kráterů) na konci svaru.
- **AC frequency - Frekvence střídavého proudu.** V závislosti na použitém materiálu lze optimalizovat frekvenční hustotu vlny střídavého proudu. To zrychluje svařovací výkon a zlepšuje tvar svaru. Optimální standardní hodnota je 70 Hz. V závislosti na použitém materiálu lze frekvenci nastavit v rozmezí 15 Hz až 150 Hz.
- **AC balance - Vyvážení střídavého proudu.** Pomocí této funkce lze upravit kladné a záporné proudové cykly pro lepší rozbití oxidové vrstvy v horizontálním směru během svařování AC TIG. Nízké procento znamená, že svařovací proud je více záporný, zatímco vysoké procento znamená, že svařovací proud je více kladný. Optimální standardní hodnota vyvážení střídavého proudu je přibližně 25–30 %, ale tuto hodnotu lze upravit v závislosti na použitém materiálu a struktuře.
- **Čisticí proud.** Čisticí proud se používá k rozbití vrstvy oxidu v podélném směru a k urychlení tvorby roztavené lázně. U silně oxidovaného nebo znečištěného hliníku lze hodnotu čisticího proudu zvýšit z 0 A na 60 A. Zvýšení čisticího proudu odpovídá amplitudě záporného proudu. Obecně je hodnota čisticího proudu 0 A–30 A.
- **Pulzní proud.** Pulzní proud je vyšší svařovací proud, který se periodicky střídá s nižším základním proudem.
- **Šířka pulzu.** Šířka pulzu je doba trvání jednoho pulzu. Šířka pulzu může být použita k nastavení doby trvání pulzního proudu.
- **Frekvence pulzů.** Frekvence pulzů určuje, jak často proud střídá mezi nastavenými hodnotami pulzního a základního proudu v daném časovém intervalu. se liší podle materiálu a může se měnit.

FAQ - Často kladené otázky a řešení problémů

FAQ TIG

? Po stisknutí tlačítka neproudí plyn

- ! Zkontrolujte není-li zařízení přepnuto do módu MMA/ARC. Ujistěte se, že máte puštěný přívod plynu a dobře zregulovaný průtok
-

? Slabé zapalování

- ! Zkontrolujte spojení svarového spoje. Použijte ochranný plyn a vhodnou wolframovou elektrodu pro danou aplikaci.
-

? Oxidace wolframových elektrod

- ! Vyčistěte trysku, zkratě vzdálenost trysky a zvyšte doběh plynu v dostatečném množství. Řádně nabruste wolframovou elektrodu. Zkontrolujte parametry svařování a v případě potřeby je upravte podle dané aplikace.
-

? Wolframová elektrod příliš ubývá

- ! Zkontrolujte, zda je uzemňovací svorka připojena k "+". Zkontrolujte, zda používáte správný plyn a zda je průtok plynu správně nastaven. Snižte svařovací proud nebo zvětšete průměr wolframové elektrody. Pro práci do 90 ampérů se doporučuje elektroda o průměru 1,6 mm. Pro všechny výše uvedené proudy použijte elektrodu o průměru 2,4 mm nebo větší, v závislosti na proudu.
-

? Během zapalování se z jednotky ozve bzučivý/syčivý zvuk.

- ! V režimu TIG se jedná o HF zapalování, které umožňuje bezkontaktní práci. Hluk je normální.

? Jednotka se zapálí se zpožděním.

- ! Zkontrolujte, zda je nastavený předstih plynu (Předfuk). V tomto případě je žádoucí zpožděné zapálení.
-

? Praskla pojistka

- ! Ujistěte se, že je nainstalována pomalá pojistka typu C 16 A, a že přes toto vedení není napájen žádný jiný spotřebič.

FAQ – ARC/MMA

? Zařízení se správně nezapaluje, elektroda je přilepená.

! Zkontrolujte, zda elektroda není nepoužitelná kvůli vlhkosti okolí. Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny. Otevřete zařízení a zkontrolujte, zda se neuvolnil kabel nebo zástrčka. K tomu může v ojedinělých případech dojít v důsledku vibrací.

? Výsledek svařování je špatný

! Zkontrolujte, zda je polarita elektrody správná. Správná polarita je obvykle uvedena na obalu.

? Prasklá pojistka

! Ujistěte se, že je nainstalována pomalá pojistka typu C v dostatečné výšce a že přes tuto linku není napájen žádný jiný spotřebič. Spotřeba zařízení je uvedena v tabulce technických údajů pro příslušné zařízení.

Záruka

Na naše zařízení máte záruku 7 let. Neplatí pro zákazníky s IČO.

Prodloužená záruka se vztahuje na všechny komponenty uvnitř zařízení (obalu).

Záruka se nevztahuje na kryt a jeho vnější součásti a spojovací díly. Také se nevztahuje na dodané příslušenství.

Záruka nepokrývá defekty a závady způsobené špatnou manipulací neodborným zacházením a používáním.

K uplatnění záruky potřebujete číslo faktury.

Číslo faktury si můžete poznamenat zde _____, pokud ho již nemáte kontaktujte nás prosím.

Procedura a průběh záruky

Kontaktujte náš zákaznický servis. Pokusíme se identifikovat chybu a v případě potřeby poskytnout přímou pomoc.



Pokud to nepomůže, zašlete nebo přineste zařízení k nám.



Naši technici zkontrolují zařízení, najdou a odstraní problém.



Zařízení zašleme zpět k vám s informacemi o závadě a jejím způsobu odstranění.

I po uplynutí záruční doby jsme vám samozřejmě k dispozici, abychom vám pomohli s jakýmkoli problémy. Po předchozím kontaktování zákaznického servisu nám můžete zařízení zaslat/ přinést. Po podrobné analýze vám poskytneme bezplatně cenovou nabídku na opravu.

Likvidace

Likvidace obalů



Obaly zlikvidujte tříděné podle druhu. Papír a karton přidejte do papírového odpadu. Fólie a pěny do sběru recyklovatelných materiálů.

Likvidace zařízení

Při likvidaci zařízení se řiďte platnými předpisy vaší země.

Stará zařízení se nesmí likvidovat společně s domácím odpadem!



Podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) se toto zařízení nesmí likvidovat s domovním odpadem, ale musí být odevzdáváno na sběrné místo k tomu určené. Informace o sběrných místech získáte od městského úřadu, veřejného sběrného dvora nebo od svozové služby.

Také nám můžete vrátit své staré zařízení. Správnou likvidací nejen chráníte životní prostředí, ale také přispíváte k efektivnímu využívání přírodních zdrojů.

ES prohlášení o shodě

Manufaktura

STAHLWERK® Schweissgeräte GmbH
Mainstraße 4 / 53332 Bornheim / Germany

Popis

AC/DC TIG invertorový svářecí zdroj

Model

AC/DC WIG Puls Pro Touch

Pouhlašujeme, že konstrukce a provedení výše popsaného zařízení a verze, kterou uvádíme na trh, splňuje základní bezpečnostní požadavky směrnic uvedených níže:

- Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU
- Elektromagnetická kompatibilita 2014/30/ES
- RoHS nařízení 2011/65/EU
- ErP nařízení 2009/125/EC

Použité harmonizované normy:

- EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019
- EN IEC 60974-10:2021 (Třída A)
- BS EN IEC 60974-1:2018+A1
- IEC 61000-3-12:2011
- IEC 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11
- IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013
- IEC 62321-4:2013+AMD1:2017
- IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015
- IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017
- Člen 62321-8:2017

M.Sc. Physic Alexander Hamann

CEO STAHLWERK®

Bornheim, 10.03.2024



STAHLWERK Schweissgeräte GmbH
Mainstraße 4
53332 Bornheim - Deutschland
Tel. +49 228 24 331713
info@stahlwerk-schweissgeraete.de