

STAHLWERK®

🇩🇪 NÁVOD K OBSLUZE

🇬🇧 NÁVOD K OBSLUZE

🇫🇷 MODE D'EMPLOI

🇮🇹 NÁVOD K POUŽITÍ



FLUX 160 ST DIGITAL

SVAŘOVACÍ PŘÍSTROJ

SVAŘOVACÍ STROJ

SVAŘOVACÍ ZAŘÍZENÍ

MACCHINA PER SALDATURA



OBSAH

Obecné informace	32
Vysvětlivky symbolů.....	32
Prohlášení o vyloučení odpovědnosti	33
Určení k použití	33
Obecné bezpečnostní pokyny	33
Připojení k elektrické síti	39
Čištění a údržba.....	40
Postupy svařování a řezání	40
ARC	41
Upevnění elektrody.....	42
FLUX.....	42
 FLUX 160 ST Digital	
Technické údaje	44
Uvedení do provozu	45
Montáž (prvky stroje)	45
Nastavení	47
Spojení.....	48
Vložení cívky s drátem.....	52
Výměna vodícího válečku drátu.....	52
Rozměry.....	54
Vlastnosti a funkce	55
 Často kladené otázky	56
Záruka	115
Likvidace	116
ES – Prohlášení o shodě	117

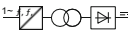
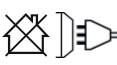
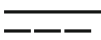
OBECNÉ INFORMACE

Děkujeme, že jste si vybrali spotřebič značky STAHLWERK®. Již více než 25 let je naše jméno synonymem kvality a zákaznického 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 tomto návodu k obsluze, na zařízení nebo na obalu.

	Přečtěte si návod k obsluze.		Varování před elektrickým napětím. Dodržujte varování a bezpečnostní pokyny!
	Noste ochranu sluchu, rukavice, respirátor/proti prachovou masku a ochranné brýle.		Jednofázový transformátor, usměrňovač.
	Noste svařecskou masku a ochrannou zástěru.		Není určeno pro použití v domácnostech. Napájení ze sítě.
	Svařování metodou TIG (svařování wolframovou elektrodou v ochranné atmosféře).		Vhodné pro svařování v prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem.
	Ruční obloukové svařování s elektrodou:		Zařízení a jeho příslušenství zlikvidujte v souladu s platnými předpisy ve vaší zemi.
	Svařování v inertní a aktivní atmosféře včetně použití drátu s tavidlovým jádrem.		Elektronické výrobky nevyhazujte do domácího odpadu.
	Stejnoseměrné napětí.		Značka CE označuje shodu s příslušnými směnicemi Evropské unie.

PROHLÁŠENÍ O VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI

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

URČENÉ POUŽITÍ

Používejte přístroj pouze k určenému účelu a řiďte se pokyny v tomto návodu.

Nesprávné používání ohrožuje funkčnost přístroje a vede ke ztrátě záruky.

Výrobce ani prodejce nenesou žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávnou manipulací nebo nedodržením bezpečnostních pokynů.



Poznámka: Zařízení není určeno k použití v obytných oblastech, kde je napájení zajišťováno veřejnou nízkonapěťovou rozvodnou sítí. V těchto oblastech může být obtížné zajistit elektromagnetickou kompatibilitu z důvodu rušení jak vedeného, tak vyzařovaného rušení.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní předpisy poskytují přehled možných rizik, která mohou při provozu nastat, avšak neusilují o úplnost.

Před uvedením do provozu si prosím pečlivě přečtete tyto pokyny. Nedodržení provozních pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, poškození zařízení nebo zranění.

Návod k obsluze je součástí zařízení a je nutné jej uchovat pro budoucí použití. Pokud dojde k jeho ztrátě nebo se stane nepoužitelným, je nutné jej neprodleně nahradit. Návod k obsluze lze na požádání získat od výrobce.

Před každým použitím zařízení pečlivě zkontrolujte. Ujistěte se, že není poškozené ani nadměrně opotřebované.



Důležité: Nikdy nepoužívejte poškozené zařízení.

BEZPEČNOST NA PRACOVÍŠTI

Pracoviště udržujte vždy čisté a dobře osvětlené. Stroj nepoužívejte v blízkosti hořlavých kapalin nebo plyných směsí. Při práci s určitými materiály může docházet k tvorbě prachu, výparů nebo jisker, což může vést k vzniku prostředí s nebezpečím výbuchu. Před zahájením práce proto vždy zkontrolujte pracovní prostředí a okolí.



- Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu deseti metrů od svařovacího oblouku.
- Zabraňte vniknutí jisker do skrytých prostor.
- Nikdy nesvařujte v blízkosti domácích zvířat nebo dětí.
- Nikdy nesvařujte na nádržích ani jiných uzavřených nádobách.
- Noste oděv bez kapes a manžet, který není nasáklý olejem.
- Ujistěte se, že se v blízkosti svařovacího prostoru nachází hasicí přístroj.



Vdechování svařovacích výparů může být zdraví škodlivé.

- Nevdechujte výpary vznikající při svařování.
- Nesvařujte materiály s povrchovou úpravou, pozinkované nebo pokovené materiály.
- V případě potřeby použijte ventilační systém nebo zajistěte, aby bylo vaše pracoviště dobře odvětrané.
- Při svařovacích pracích noste vhodnou ochranu dýchacích cest.
- Vždy dodržujte bezpečnostní listy všech materiálů, které se mají svařovat.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Při práci vždy používejte vhodné ochranné pomůcky a dodržujte následující bezpečnostní opatření.

Zajistěte, aby k zařízení měly přístup pouze osoby s odpovídajícími znalostmi o zacházení se svařovacím zařízením a plazmovými řezačkami.



- Úraz elektrickým proudem ze svařovací elektrody může být smrtelný.
- Elektrody se nedotýkejte holou rukou.
- Noste nepoškozený a suchý ochranný oděv.
- Vyhněte se kontaktu s obrobkem nebo zemnicím terminálem.
- Nedotýkejte se současně obrobku a svařovacího drátu nebo elektrody.
- Používejte pouze kabely a vodiče doporučené výrobcem.
- Před údržbou a servisními pracemi vždy odpojte napájení!



Světelné paprsky oblouku mohou způsobit poranění očí a popáleniny.

- Vždy noste přilbu s úplnou ochranou obličeje a krku a správným ochranným filtrem (vhodným pro daný svařovací proces).
- Chraňte se před škodlivými účinky optického záření na oči a kůži nošením vhodného oděvu.
- K ochraně osob v okolí svařovacího místa používejte vhodné uzavřené prostory nebo stínění.

**Nebezpečí popálení kůže.**

- Bezprostředně po svařování se nedotýkejte svařovaných materiálů a svařovacího hořáku holýma rukama.
- Pokud je to možné, upněte obráběný obrobek pomocí upínacích zařízení.

Dbejte na účinky elektromagnetických polí na elektronická zařízení ve vašem okolí, zejména na kardiostimulátory a další elektronická zařízení.

**Poškození způsobené elektromagnetickými poli.**

- Udržujte osoby s kardiostimulátory mimo svařovací prostor.
- Svařovací a zemnicí kabely ved'te na stejné straně těla.
- Nikdy si svařovací kabely neomotávejte kolem těla.
- Nepracujte v blízkosti svařovacího zdroje.

**Otáčení ventilátoru může způsobit zranění.**

- Nevkládejte ruce ani drobné předměty do krytu ventilátoru.
- Před každým spuštěním se ujistěte, že jsou všechny otvory a větrací štěrby zařízení volné a nezakryté.

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- Zabraňte nechtěnému spuštění tím, že se před připojením zařízení k napájení ujistíte, že je vypnuté.
- Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení, tažení nebo odpojování přístroje. Chraňte kabel před teplem, olejem, ostrými předměty a pohyblivými částmi, které by jej mohly přiskřípnout.
- Elektrické nářadí vždy chraňte před deštěm a vlhkostí. Nářadí nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřém prostředí.
- Pokud je provoz elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelný, použijte proudový chránič (RCD).
- Při práci s nářadím venku používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Použití kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Zabraňte hromadění tepla tím, že přístroj nebudete umisťovat přímo ke zdi nebo pod nástěnné skříňky.
- Neumisťujte přístroj do blízkosti zdrojů tepla.
- Nástroj používejte pouze ve svislé poloze.
- Chraňte kabely a hadicové sestavy před vnějším poškozením, např. před ostrými hranami a horkými předměty.
- Přístroj nepoužívejte, pokud je poškozen napájecí kabel, zástrčka nebo vypínač.
- Zajistěte, aby bylo možné zařízení v případě poruchy rychle odpojit od napájení.
- Na zařízení neprovádějte žádné úpravy sami. V případě problémů se obraťte na kvalifikovaný personál, např. na náš zákaznický servis.
- Používejte výhradně originální opotřebitelné díly a náhradní díly STAHLWERK®.
- Při čištění, údržbě nebo výměně opotřebitelných dílů zařízení vždy vypněte a odpojte od napájení.
- Optimální skladovací teplota zařízení je mezi 5 a +55 stupni Celsia.
- Optimální provozní teplota se pohybuje mezi -5 a +40 stupni Celsia.
- Při relativní vlhkosti: 40 °C ≤ 50 % a 20 °C ≤ 90 %.
- V případě zvýšené teploty okolí je nutné odpovídajícím způsobem zkrátit dobu zatížení svařovacího stroje.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LAHVEMI S TLAKOVÝM PLYNEM

- Používejte tlakové plynové lahve v souladu s předpisy. Dodržujte návod k obsluze tlakových plynových lahví, ventilů a armatur.
- K upevnění plynové láhve použijte vhodný držák.
- Nevystavujte plynovou láhev vysokým teplotám ani přímému slunečnímu záření.
- Ventily a armatury na tlakových plynových lahvích musí být udržovány bez oleje a mastnoty.
- Při otevírání ventilu plynové láhve držte obličej v dostatečné vzdálenosti od výstupu plynu.
- Svařovací hořák nepokládejte na plynovou láhev.
- Elektroda se nesmí nikdy dotýkat plynové láhve!

KONTROLA A PŘÍPRAVA PŘED PROVOZEM

Noste žáruvzdorný ochranný oděv vhodný pro svařování a plazmové řezání, který zakrývá celé tělo. Oděv vás musí chránit před úrazem elektrickým proudem, UV zářením a svařovacími jiskrami, jakož i před rozstříkáním horkého materiálu. Proto se ujistěte, že zejména obuv je izolovaná a že oděv není hořlavý a při kontaktu s horkými materiály se neroztaví (podle normy EN ISO 11611).

K ochraně očí noste svářečskou přilbu nebo použijte svářečský štít s vhodným filtrem proti světlu. Nikdy se nedívejte do oblouku bez adekvátní ochrany očí. Mohlo by dojít k vážnému zranění (včetně oslepnutí). Před každým použitím zkontrolujte, zda je svářečská přilba/štíť způsobilá k použití (podle normy EN 175).

Ochranné oděvy udržujte vždy suché a bez mastnoty a oleje.

Zajistěte dostatečné větrání, abyste zabránili vdechování toxických plynů vznikajících při svařování.

Zkontrolujte, zda je kabelové připojení provedeno podle schématu zapojení.

Pro správné a bezpečné používání svařovacího zařízení věnujte prosím pozornost následujícím bodům!

Před použitím stroje zkontrolujte technické údaje na typovém štítku.

Při překročení pracovního cyklu dojde k překročení maximální přípustné teploty svařovacího stroje, což může vést ke snížení výkonu nebo poškození svařovacího stroje.

Vyhněte se přetížení! Závažné přetížení může poškodit zařízení nebo zkrátit životnost svařovacího stroje.

Ujistěte se, že je spoj mezi konektorem svařovacího stroje a svařovacím kabelem pevný. Špatné připojení může způsobit lokální zahřívání a spálení svorky.

Pravidelně kontrolujte připojení svařovacího kabelu, abyste zajistili bezpečné připojení.

PŘIPOJENÍ K SÍTI

Zkontrolujte, zda dostupné síťové napětí odpovídá síťovému 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 (s setrvačností) s dostatečnou hodnotou. Svařovací jednotka je určena pro provoz se střídavým proudem 230 V 50/60 Hz.

Před připojením zařízení k síti se ujistěte, že je hlavní vypínač zařízení v poloze VYPNUTO!

ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Zajistěte, aby se během svařování do svařovacího stroje nedostaly svařovací rozstříky ani jiné nečistoty.

Kovový prach uvnitř stroje může způsobit vnitřní zkrat na desce plošných spojů a dalších elektrických součástech a vést k nenapravitelnému poškození.

Zajistěte pravidelnou odbornou údržbu vašeho zařízení a odstraňujte z něj prach a nečistoty pomocí stlačeného vzduchu bez obsahu oleje a vody. Při čištění nepoužívejte žádná jiná čisticí činidla ani kapaliny.



Otevření krytu nezbavuje platnosti záruky. Nedodržení tohoto pokynu a z toho vyplývající silné znečištění a závady mohou vést ke ztrátě záruky!

!

Pravidelně odstraňujte kovový prach také z hořáku, jinak může i zde dojít ke zkratům a nenapravitelnému poškození.

Pravidelně kontrolujte všechny připojovací kabely a vedení svařovacího stroje, zda nejsou poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.

Pokud svařovací stroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte zbývající svařovací drát z podavače a uložte jej na suchém místě.



Při čištění stroje jej vždy nejprve odpojte od elektrické sítě!

SVAŘOVACÍ PROCES

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

Upozorňujeme, že následující informace představují pouze zjednodušený popis svařovacích procesů, který vám usnadní zahájení svařování. Pro další informace a školení se obraťte na svařovací školu ve vašem okolí.

Tabulky svařovacích parametrů rovněž obsahují pouze orientační hodnoty. Přesná nastavení závisí na celé řadě faktorů, a proto mohou sloužit pouze jako vodítko.

ARC

Svařování obalenými elektrodami (E-hand nebo MMA) je jedním z nejstarších a nejuniverzálnějších svařovacích procesů. Kromě svařovacího přístroje potřebujete uzemňovací svorku, držák elektrody a odpovídající tyčové elektrody. Uzemňovací svorka a držák elektrody se připojují k pólu „+“ a „-“ přístroje. Tyčová elektroda se upne do držáku elektrody a uzemňovací svorka se připevní k obrobku. Polarita závisí na elektrodě, další informace najdete na obalu elektrody.

Jakmile nastavíte požadovaný svařovací proud, dotkněte se špičkou elektrody obrobku, čímž dojde k zapálení. Po krátkém dotyku se mezi obrobkem a elektrodou vytvoří oblouk. Tento oblouk způsobí roztavení elektrody a roztavený materiál vytvoří svar. Při tavení elektrody vznikají plyny a dýmy.

V závislosti na typu/třídě je elektroda potažena určitou přísadou. Tato přísada působí jako ochranný plyn a chrání svar před oxidací. Z tohoto důvodu je tento svařovací proces velmi oblíbený pro svařování téměř ve všech prostředích a situacích. Během svařování se na povrchu svaru tvoří struska. Tu je třeba odstranit pomocí struskového kladívka a svar očistit drátěným kartáčem. V závislosti na tloušťce a druhu materiálu se používají elektrody různých typů a průměrů.

REFERENČNÍ HODNOTY / PARAMETRY SVAŘOVÁNÍ / MMA – ARC

Průměr elektrody	Tloušťka materiálu	Proud
1,6 mm	1–1,5 mm	30–50 A
2,0 mm	1,5–3 mm	60–80 A
2,5 mm	2,5–6 mm	75–110 A
3,2 mm	4–8 mm	110–150 A
4,0 mm	Od 6 mm	150–190 A
5,0 mm	Od 6–8 mm	190–270 A

Varianty upnutí elektrody pro svařování obloukem (ARC/MMA)



SVAŘOVÁNÍ DRÁTEM S TAVIDLEM (FLUX)

Svařování drátem s tavidlovým jádrem je založeno na podobném procesu jako svařování MIG/MAG, s tím rozdílem, že při tomto procesu se nepřidává ochranný plyn.

Svařované díly se taví teplem generovaným obloukem stejnosměrného proudu a nepřetržitě podávanou spotřební elektrodou (drátem s tavidlem). Ochranu zajišťuje tavidlo uvnitř drátu.

Tento svařovací proces umožňuje hluboký průvar do základního materiálu a obvykle se používá pro nelegované a nízkolegované oceli, nerezové oceli a slitiny s vysokým obsahem niklu.

Stejně jako u všech svařovacích procesů je nutné zvolit vhodný drát s jádrem, který splňuje nezbytné požadavky. Důležitým faktorem je také zručnost obsluhy, protože nesprávná manipulace nebo neoptimální nastavení stroje mohou vést ke vzniku pórovitosti.



FLUX 160 ST DIGITAL

Svařovací stroj STAHLWERK®FLUX 160 ST Digital je kompaktní svařovací stroj pro svařování drátem s plínkem, který kombinuje různé svařovací procesy v jednom zařízení. Kombinované zařízení 3 v 1 disponuje funkcemi FLUX (FCAW), MMA | ARC a Lift TIG pro svařování metodou TIG. Nejmodernější technologie IGBT nejnovější generace umožňuje maximální svařovací výkon. Tento univerzální svařovací stroj je vhodný pro svařování tenkých plechů, plechů a nerezové oceli. Přehledný ovládací panel usnadňuje jeho používání. Požadované parametry lze snadno odečíst z vysoce kvalitního digitálního displeje.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	FLUX 160 ST Digital
Výstupní proud FLUX TIG MMA	20–160 A 20–120 A (TIG/MMA)
Pracovní cyklus FLUX (40 °C)	15 % při 160 A / 60 % při 80 A / 100 % při 62 A (FLUX)
Pracovní cyklus TIG MMA (40 °C)	15 % při 140 A / 60 % při 70 A / 100 % při 54 A (TIG/MMA)
Napětí v otevřeném obvodu U_0	62 V
Max. síťový proud (I_{1max})	22,3 A 24 A 15,6 A (FLUX/MMA/TIG)
Nejvyšší efektivní síťový proud (I_{1eff})	8,6 A 9,2 A 6 A (FLUX/MMA/TIG)
Třída ochrany	IP21S
Síťové napětí	1 x 230 V AC
Síťová frekvence	50/60 Hz
Hmotnost	7 kg
Rozměry D x Š x V (mm)	395 x 205 x 345
Připojení k síti	Zástrčka CEE 7/7 Schuko
Normy	IEC 60974-1; EN 60974-10 (třída A)
Certifikováno společností	SGS Standards Technical Services Co., Ltd.

UVEDENÍ DO PROVOZU

MONTÁŽ



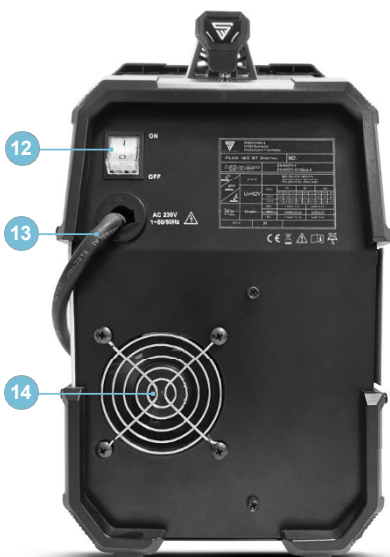
Při montáži se ujistěte, že zařízení není připojeno k elektrické síti!

Součásti zařízení:



Některé obrázky v tomto návodu mohou zobrazovat detaily nebo příslušenství, které se liší od těch na vašem zařízení.

MONTÁŽ



- 1 Rukojeť
- 2 Zobrazení svařovacího procesu Tlačítko
- 3 pro výběr svařovacího procesu Ovládací
- 4 prvek pro nastavení svařovacího proudu
- 5 Pól „-“ / připojení svařovacího hořáku
- 6 Připojení ovládání svařovacího hořáku
- 7 Zobrazení tloušťky drátu

- 8 Tlačítko pro výběr průměru drátu
- 9 Zobrazení svařovacího proudu
- 10 Větrací otvor
- 11 Pól „+“
- 12 Vypínač
- 13 Napájecí
- 14 kabel
- Ventilátor

NASTAVENÍ

Nastavení svařovacích procesů

Klepnutím na tlačítko pro výběr svařovacích procesů vyberte jeden ze tří svařovacích procesů – FLUX, MMA nebo LIFT TIG.

Nastavení parametrů svařování

Požadované nastavení pro svařovací proces s plným drátem lze provést stisknutím tlačítka pro výběr průměru drátu.

Svařovací proud lze podle potřeby nastavit otáčením knoflíku pro nastavení svařovacího proudu.



PŘIPOJENÍ SVAŘOVACÍHO HOŘÁKU A UZEMŇOVACÍHO KABELU

Připojte 9mm trnovou zástrčku svařovacího hořáku do zásuvky „-“ a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček.

Zasuňte 2kolíkovou zástrčku svařovacího hořáku do příslušné zásuvky a utáhněte spojovací matici rukou.

Zapojte zástrčku zemní svorky do zásuvky „+“ svařovacího zařízení a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Připevněte zemní svorku k obrobku nebo k vodivému pracovnímu stolu.



Poznámka: Před připojením zařízení se ujistěte, že dodržujete specifikace použitého přídavného materiálu.

Připojení pro FLUX*



Připojení pro režim MMA*

Zapojte zástrčku držáku elektrody** do zásuvky s pólem „-“ svařovacího přístroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Zapojte zástrčku kabelu zemní svorky do zásuvky s pólem „+“ svařovacího přístroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Připevněte zemní svorku k obrobku nebo k vodivému pracovnímu stolu.



* Způsob připojení se může lišit v závislosti na typu elektrodové tyče. Proto dodržujte specifikace připojení pro použitý typ elektrodové tyče.

** Držák elektrody není součástí dodávky.

*** WP-17 není součástí dodávky.

Připojení hořáku Lift TIG (pouze u modelu WP-17V)***

- Zapojte zástrčku univerzálního svářečského hořáku Lift TIG WP-17V do zásuvky s pólem „-“ svařovacího stroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček.
- Zapojte zástrčku kabelu zemnicí svorky do zásuvky s pólem „+“ svařovacího přístroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček. Připevněte zemnicí svorku k obrobku nebo k vodivému pracovnímu stolu.
- Připojte přívod plynu hořáku Lift TIG k výstupu regulátoru průtoku.



Připojení plynové láhve

- Umístěte plynovou láhev na vhodné místo a řiďte se pokyny výrobce plynu a předpisy pro stlačený plyn!
- Nainstalujte regulátor průtoku na plynovou láhev a pevně jej zašroubujte, aby nedocházelo k úniku plynu.
- Připojte přípojku ochranného plynu svařovacího hořáku k redukčnímu ventilu.
- Pomalu otevřete ventil plynové láhve.
- Otevřete otočný ventil svařovací hořáku.



Pozor! Příliš malé nebo příliš velké množství ochranného plynu může mít nepříznivý vliv na tavnou lázeň a vést k tvorbě pórů. Přizpůsobte množství ochranného plynu množství ochranného plynu podle daného svařovacího úkolu!

Nezapomeňte, že otočný ventil musí být otevřen před každým svařovacím procesem a uzavřen po jeho skončení.

Výběr cívky se svařovací tyčí

Vyberte vhodný průměr svařovacího drátu podle svařovacího procesu.

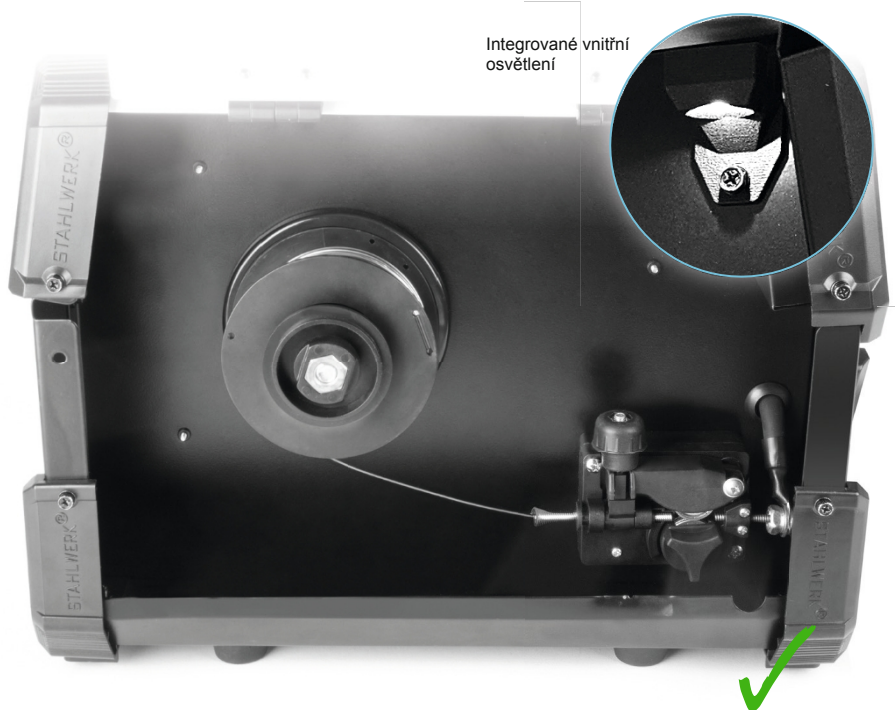
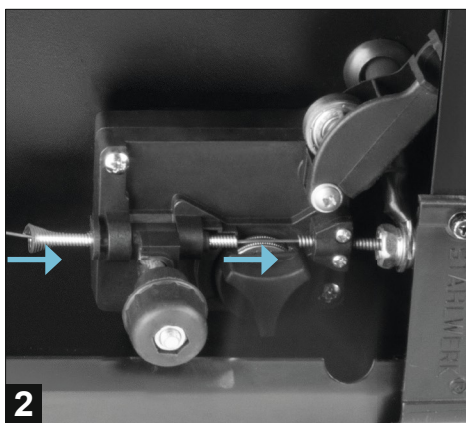
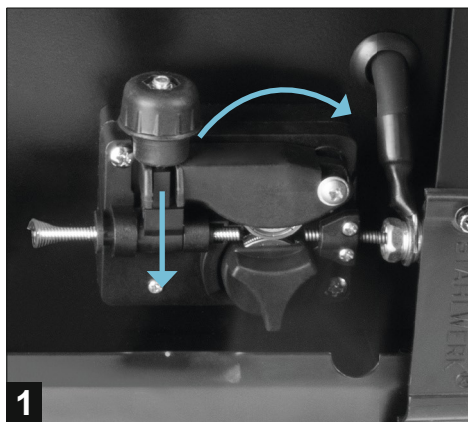
Ujistěte se, že průměr svařovací tyče odpovídá specifikacím podávacích válců a kontaktní špičky.

VLOŽENÍ ROLE DRÁTU

- Otevřete kryt spotřebiče.
- Nakloňte zajišťovací šroub dopředu a sklopte přitlačný váleček dozadu.
- Umístěte cívku s drátem na vřeteno a provlečte drát vodicí trubicí přes vodicí váleček k připojovací zásuvce.
- **Upozornění:** Drát i cívku vždy pevně přidržujte, protože drát na cívce je pod napětím. Pokud jej nebudete pevně držet, může se náhle odvinout.
- Nyní sklopte přitlačný váleček zpět a zajistěte jej přitlačným šroubem tak, že jej opět nakloníte dozadu.
- Poté můžete pomocí přitlačného šroubu nastavit tlak, který má být vyvíjen na drát.
To může pomoci, pokud chcete použít drát o průměru 0,9 mm s vodicí rolkou pro drát o průměru 0,8 mm.

VÝMĚNA VODICÍHO VÁLEČKU DRÁTU

- Otevřete kryt přístroje.
- Nakloňte aretaci přitlačného šroubu dopředu a sklopte přitlačný váleček dozadu.
- Povolte šroub, který upevňuje vodicí váleček drátu.
- Nyní můžete váleček pro vedení drátu vyjmout a vyměnit. Otočte váleček o 180°, abyste mohli použít druhou drážku cívky. Zadní drážka je ta, do které se zachytí drát. Alternativně můžete také nasadit váleček pro vedení drátu jiné velikosti. Ten může být součástí dodávky přístroje.
- Nyní sklopte přitlačný váleček zpět a zajistěte jej přitlačným šroubem tak, že jej opět nakloníte dozadu.



Některé ilustrace v tomto návodu mohou zobrazovat detaily nebo příslušenství, které se liší od těch na vašem zařízení.

Vzdálenost mezi kontaktní špičkou a obrobkem

Vzdálenost mezi kontaktní špičkou a základním materiálem by měla být vyvážená. Je-li příliš velká, nelze zaručit ochranu plynem. To může vést ke vzniku pórů. Je-li příliš malá, může dojít ke zkratu mezi tryskou a kontaktní špičkou v důsledku svařovacích rozstřiků. Obecně platí, že vhodná vzdálenost mezi kontaktní špičkou a základním materiálem je přibližně 10–20 mm.

Poloha hořáku a posuv

Pro dosažení rovnoměrného a čistého svarového švu je velmi důležitá poloha hořáku. Hořák by měl být umístěn v úhlu 10° až 20° vůči svislé ose obrobku. Zároveň je třeba dbát na rovnoměrný posuv hořáku. Svařování může usnadnit podepření hořáku volnou rukou nebo opření o něj.

ROZMĚRY



Pro pravidelnou údržbu uvolněte všechny vnější šrouby, abyste mohli otevřít kryt.

Některé obrázky v tomto návodu mohou zobrazovat detaily nebo příslušenství, které se liší od těch na vašem zařízení.

VLASTNOSTI A FUNKCE

- **Svařování drátem s tavidlem/FCAW (FLUX).** Svařování bez plynu pomocí speciálního drátu.
- **MMA/ruční svařování.** Ruční svařování elektrodou je univerzální svařovací proces, protože jej lze použít téměř za všech podmínek.
- **Technologie IGBT.** Výkonné a inovativní řešení, které nastavuje nové standardy ve svařovací technologii.
- **Ochrana proti přehřátí.** Zapíná se, jakmile dojde k přetížení přístroje, a vypíná se, jakmile přístroj opět vychladne.
- **Integrované vnitřní osvětlení.** Integrované vnitřní osvětlení usnadňuje výměnu a vkládání drátu nebo vodicích válečků drátu za nepříznivých světelných podmínek.
- **Inteligentní chlazení.** Výkonný ventilátor umožňuje díky vynikajícímu chlazení využít maximální pracovní cyklus.
- **Kryt ST-Guard.** Je ergonomický, robustní a bezpečný při obsluze. Ovládací panel je pohodlně přístupný a intuitivní.
- **Režim Lift TIG.** U kontaktního zapalování se zapálení dosáhne krátkým přiložením elektrody k obrobku. Při zvednutí hořáku se vytvoří oblouk a elektronika svařovacího stroje zvýší proud na nastavenou intenzitu svařovacího proudu. Odstraněním hořáku z obrobku se svařovací proces ukončí.

Často kladené otázky A ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Často kladené otázky ARC/MMA

? Přístroj se správně nezapaluje, elektroda se zasekla.

! Zkontrolujte, zda se elektroda nestala nepoužitelnou v důsledku vlhkosti v okolí. Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny. Otevřete přístroj a zkontrolujte, zda se neuvolnil kabel nebo konektor. K tomu může ve výjimečných případech dojít v důsledku otřesů. Zkontrolujte polaritu.

? Výsledek svařování je špatný.

! Zkontrolujte, zda je polarita pro danou elektrodu správná. Správná polarita je obvykle uvedena na obalu.

? Pojistka se spálí.

! Ujistěte se, že je v dostatečné výšce nainstalována pomalá pojistka typu C a že z tohoto vedení není napájen žádný další spotřebič. Spotřebu energie přístroje najdete v tabulce technických údajů příslušného přístroje. Nepoužívejte prodlužovací kabely ani kabelové navijáky.

Často kladené otázky k FLUX

? Drát vychází z hořáku s tyčinkou.

- ! Ujistěte se, že byl použit správný hnací válec vhodný pro daný drát. V případě potřeby zvýšte nebo uvolněte přitlak pomocí nastavovacího šroubu.
-

? Zařízení se nezapaluje.

- ! Zkontrolujte, zda je zemnicí svorka správně připojena. Obrobek je velmi znečištěný. Odstraňte z obrobku mastné, špinavé nebo rezavé nečistoty.
-

? Oblouk není stabilní.

- ! Zkontrolujte velikost a stav kontaktní špičky. Použijte kontaktní špičku správné velikosti nebo novou. Vzdálenost mezi hořákem a obrobkem není optimální. Držte hořák ve správné vzdálenosti a poloze.
-

? Pojistka se spálí.

- ! Ujistěte se, že je v dostatečné výšce nainstalována pojistka typu C s pomalou charakteristikou a že z tohoto vedení není napájen žádný další spotřebič. Spotřebu energie zařízení najdete v tabulce technických údajů pro dané zařízení. Nepoužívejte prodlužovací kabely ani kabelové navijáky.

ZÁRUKA

Na naše zařízení máte 7letou záruku. Záruka se vztahuje na všechny součásti umístěné uvnitř skříňe zařízení. Nevztahuje se na skříň a její vnější součásti a přípojovací prvky. Nevztahuje se ani na dodané příslušenství. Zjevné vady je nutné reklamovat do 14 dnů od převzetí zboží. V opačném případě zaniká nárok kupujícího na záruku za tyto vady. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé v důsledku neoprávněné manipulace, nesprávného použití nebo nesprávného zacházení. Chcete-li uplatnit nárok na záruku, kontaktujte náš zákaznický servis a mějte po ruce číslo faktury.

Postup v případě uplatnění záruky

Kontaktujte náš zákaznický servis. Pokusíme se identifikovat závadu a v případě potřeby poskytnout přímou pomoc. Pokud to nepomůže, zašlete nám zařízení nebo jej přineste. Naši technici zařízení zkontrolují, zjistí a odstraní závadu. Zařízení vám bude zasláno zpět a obdržíte informaci o tom, jaká závada se vyskytla a jak byla odstraněna. I po uplynutí záruční lhůty jsme vám samozřejmě k dispozici a pomůžeme vám s případnými problémy. Po prvním kontaktu se zákaznickým servisem nám můžete zařízení zaslat. Následně vám po důkladné analýze vypracujeme bezplatný odhad nákladů na opravu.

ZÁRUKA

Na naše zařízení se vztahuje 7letá záruka. Prodloužená záruka se vztahuje na všechny součásti umístěné uvnitř krytu zařízení. Nevztahuje se na samotný kryt, jeho vnější součásti ani spojovací díly. Nevztahuje se ani na příslušenství dodávané se zařízením. Zjevné vady je nutné nahlásit do 14 dnů od převzetí zboží. V opačném případě nárok kupujícího na záruku za tyto vady zaniká. Záruka se nevztahuje na vady způsobené neoprávněným zásahem, nesprávným používáním nebo nesprávnou manipulací. Chcete-li uplatnit záruční nárok, kontaktujte prosím náš zákaznický servis a mějte připravené číslo faktury.

Postup v případě uplatnění záručního nároku

Obraťte se prosím na náš zákaznický servis. Pokusíme se závadu identifikovat a pokud to bude možné, poskytneme vám přímou pomoc. Pokud to nepomůže, zašlete nám prosím zařízení nebo ho přineste osobně. Naši technici zařízení prozkoumají, zjistí závadu a opraví ji. Zařízení vám bude vráceno a obdržíte informace o závadě a způsobu její opravy. I po uplynutí záruční lhůty jsme vám samozřejmě k dispozici, abychom vám pomohli s jakýmkoli problémy. Po předchozím kontaktování zákaznického servisu nám můžete zařízení zaslat. Po důkladné analýze vám poté poskytneme bezplatný odhad nákladů na opravu.

ZÁRUKA

Na naše zařízení poskytujeme záruku 7 let. Doplnková záruka se vztahuje na všechny součásti umístěné uvnitř krytu zařízení. Nevztahuje se na kryt a jeho vnější součásti ani na přípojovací díly. Nevztahuje se ani na dodané příslušenství. Zjevné vady je nutné nahlásit do 14 dnů od převzetí zboží. V opačném případě právo kupujícího na záruku za tyto vady zaniká. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé nesprávnou manipulací, zneužitím nebo nesprávným používáním. Chcete-li uplatnit záruku, kontaktujte prosím náš zákaznický servis a mějte po ruce číslo faktury.

Postup při uplatnění záruky

Obraťte se prosím na náš zákaznický servis. Pokusíme se problém identifikovat a v případě potřeby vám přímo pomoci. Pokud to nepomůže, zašlete nám prosím zařízení nebo jej přineste osobně. Naši technici zařízení zkontrolují, zjistí příčinu závady a provedou opravu. Zařízení vám bude zasláno zpět a obdržíte informace o povaze závady a způsobu jejího odstranění. I po uplynutí záruční lhůty jsme vám samozřejmě k dispozici a v případě problémů vám rádi pomůžeme. Neváhejte nám zařízení zaslat poté, co se spojíte se zákaznickým servisem. Po důkladné analýze vám vypracujeme bezplatný cenový odhad opravy.

ZÁRUKA

Na naše zařízení se vztahuje 7letá záruka. Rozšířená záruka se vztahuje na všechny součásti uvnitř krytu zařízení. Nevztahuje se na kryt a jeho vnější součásti ani na přípojovací díly. Nevztahuje se ani na dodávané příslušenství. Zjevné vady je nutné nahlásit do 14 dnů od převzetí zboží. V opačném případě kupující ztrácí nárok na záruku za tyto vady. Záruka se nevztahuje na vady způsobené neoprávněnou manipulací, nesprávným nebo nevhodným používáním. Chcete-li uplatnit záruku, kontaktujte náš zákaznický servis a mějte po ruce číslo faktury.

Postup v případě uplatnění záruky

Kontaktujte náš zákaznický servis. Pokusíme se identifikovat závadu a, pokud to bude možné, poskytnout přímou pomoc. Pokud to nebude stačit, zašlete nebo přineste zařízení do naší provozovny. Naši technici zařízení prozkoumají, zjistí příčinu závady a provedou opravu. Zařízení vám bude zasláno zpět a obdržíte informace o zjištěné závadě a o tom, jak byla odstraněna. I po uplynutí záruční lhůty jsme vám samozřejmě k dispozici, abychom vám v případě problémů pomohli. Po kontaktování zákaznického servisu nám můžete zařízení zaslat. Po důkladné analýze vám poskytneme bezplatný odhad nákladů na opravu.

LIKVIDACE

Likvidace obalu

Obalový materiál likvidujte podle druhu. Karton a lepenku vyhodte do sběru starého papíru, fólie a pěnové materiály do sběru recyklovatelných materiálů.

Likvidace zařízení

Zařízení likvidujte v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi. Staré zařízení nesmí být vyhozeno do běžného komunálního odpadu! Podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) nesmí být toto zařízení likvidováno v běžném komunálním odpadu, ale musí být odevzdáno v k tomu určeném sběrném místě. Informace o sběrných místech získáte u městského úřadu, veřejného subjektu zajišťujícího likvidaci odpadu nebo u vaší odpadové služby. Své staré zařízení můžete také odevzdat u nás. Správnou likvidací chráníte nejen životní prostředí, ale přispíváte také k efektivnímu využívání přírodních zdrojů.

LIKVIDACE

Likvidace obalu

Obaly likvidujte odděleně podle druhu. Karton a lepenku vhodte do kontejneru na papír, plastové fólie a pěnový plast do kontejneru na recyklaci.

Likvidace spotřebičů

Zařízení zlikvidujte v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi. Stará zařízení nesmí být likvidována spolu s komunálním odpadem! V souladu se směrnicí o odpadech z elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) nesmí být toto zařízení likvidováno spolu s komunálním odpadem, ale musí být odevzdáno v určeném sběrném místě. Informace o sběrných místech získáte u místního úřadu, veřejné odpadové společnosti nebo u vašeho poskytovatele služeb sběru odpadu. Staré zařízení nám můžete také vrátit. Jeho správnou likvidací nejen chráníte životní prostředí, ale také přispíváte k efektivnímu využívání přírodních zdrojů.

LIKVIDACE ODPADU

Likvidace obalu

Obaly vyhazujte roztržité podle druhu. Karton a krabice vložte do kontejneru na papír, plastové fólie a pěnové materiály do kontejneru na recyklaci.

Likvidace zařízení

Zařízení zlikvidujte v souladu s platnými předpisy ve vaší zemi. Použité přístroje nesmí být vyhazovány do běžného komunálního odpadu! V souladu se směrnicí o odpadech z elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) nesmí být tento přístroj vyhozen do běžného komunálního odpadu, ale musí být odevzdán v sběrném místě určeném k tomuto účelu. Informace o sběrných místech získáte u svého obecního úřadu, u veřejné organizace pověřené likvidací odpadu nebo u své odpadové služby. Svůj starý přístroj můžete také odevzdat nám. Jeho správnou likvidací chráníte nejen životní prostředí, ale přispíváte také k efektivnímu využívání přírodních zdrojů.

LIKVIDACE

Likvidace obalu

Obal zlikvidujte tak, že oddělíte jednotlivé materiály. Karton vyhodte do sběrného kontejneru na papír, zatímco fólie a pěnové materiály zlikvidujte v sběrném kontejneru na recyklovatelné materiály.

Likvidace zařízení

Zařízení zlikvidujte v souladu s platnými předpisy ve vaší zemi. Stará zařízení nesmí být likvidována spolu s komunálním odpadem! Podle směrnice o odpadech z elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) nesmí být toto zařízení likvidováno spolu s komunálním odpadem, ale musí být odevzdáno do k tomu určeného sběrného dvora. Informace o sběrných místech získáte u městského úřadu, u veřejného orgánu odpovědného za likvidaci odpadu nebo u sběrné služby. Staré zařízení můžete odevzdat také v naší provozovně. Správnou likvidací nejen chráníte životní prostředí, ale přispíváte také k efektivnímu využívání přírodních zdrojů.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

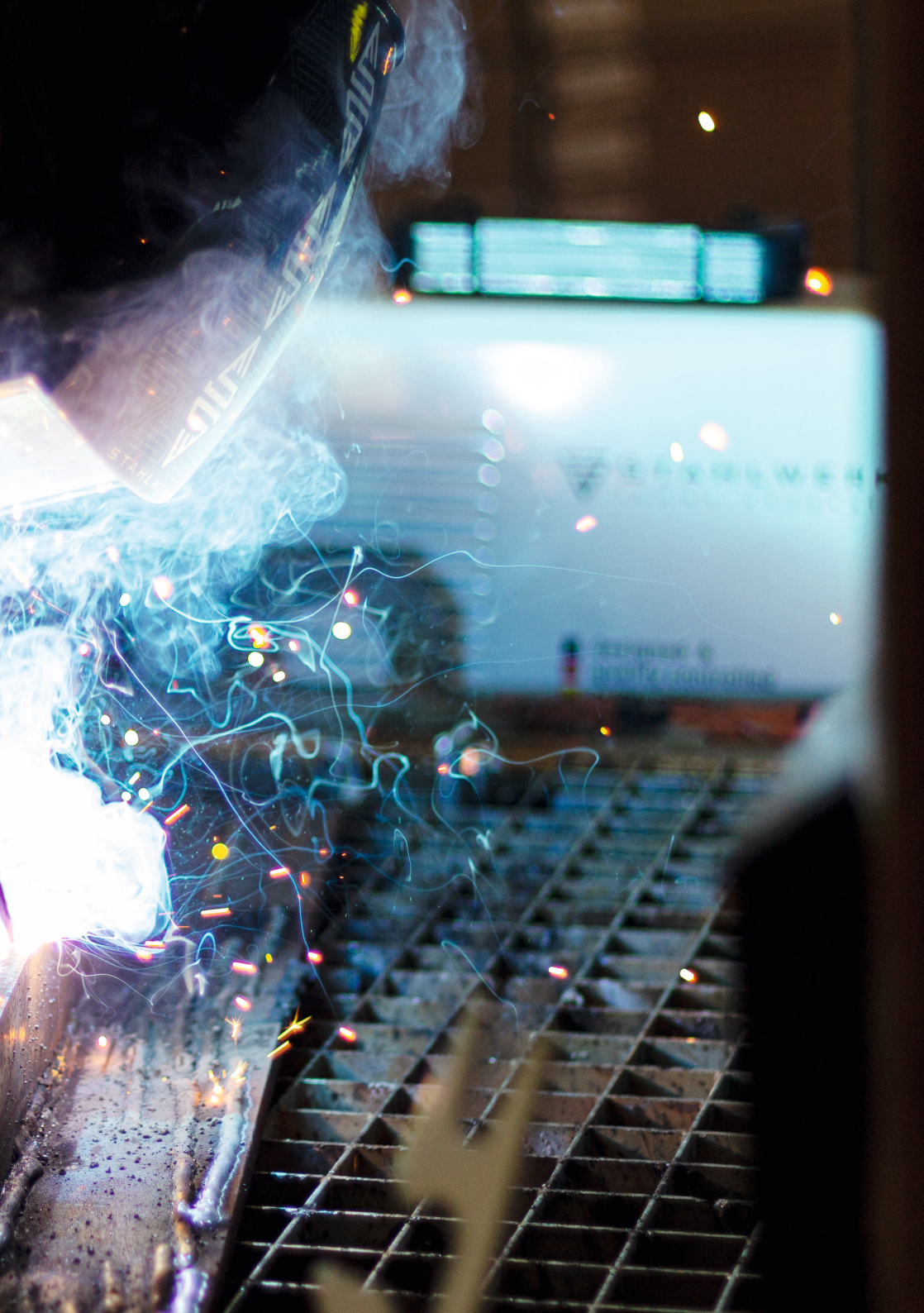
EU declaration of conformity / Déclaration de conformité UE / Dichiarazione di conformità UE

DE	GB	FR	IT
Hersteller:	Manufacturer:	Fabricant :	Produttore:
STAHLWERK® Schweißgeräte GmbH Mainstraße 4 / 53332 Bornheim / Deutschland (Germany/Allemagne/Germania)			
Gerätebezeichnung:	Device designation:	Désignation de l'appareil:	Denominazione del dispositivo:
FLUX Schweißgerät	FLUX welding machine	Appareil de soudage FLUX	Macchina per saldatura FLUX
Modell:	Model:	Modèle :	Modello:
FLUX 160 ST Digital			
Baujahr: ab 2025	Year of manufacture: from 2025	Année de construction : à partir de 2025	Anno di costruzione: dal 2025
Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der folgenden EU-Richtlinien entspricht:	We hereby declare under our sole responsibility that the above-mentioned product, in its design and construction as well as in the version we have placed on the market, complies with the essential safety requirements of the following EU directives:	Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit susmentionné, dans sa conception et sa construction ainsi que dans la version que nous commercialisons, est conforme aux exigences de sécurité fondamentales des directives européennes suivantes :	Con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto sopra indicato, nella sua concezione e costruzione, nonché nella versione da noi immessa sul mercato, soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti direttive UE:
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low Voltage Directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU / Electromagnetic compatibility 2014/30/EC / Compatibilité électromagnétique 2014/30/CE / Compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE RoHS Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE ERP Richtlinie 2009/125/EC / ERP Directive 2009/125/EC / Directive ERP 2009/125/CE / Direttiva ERP 2009/125/CE			
Angewandte harmonisierte Normen:	Applied harmonised standards:	Normes harmonisées appliquées :	Norme armonizzate applicate:
EN 60974-10:2021 / BS EN 60974-10:2021 (Class A) EN IEC 60974-1:2022/A12:2023			

Alexander Hamann

Dipl.-Phys. / M.Sc. Physics / Physicien diplômé / Laureato in fisica
Geschäftsführer / Managing director / Directeur général / Amministratore delegato STAHLWERK®
Bornheim, 30.10.2025







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