

RTSIT0003 / RTSIT0004

RED

Technic



RTSIT0003 355A SYNERGY

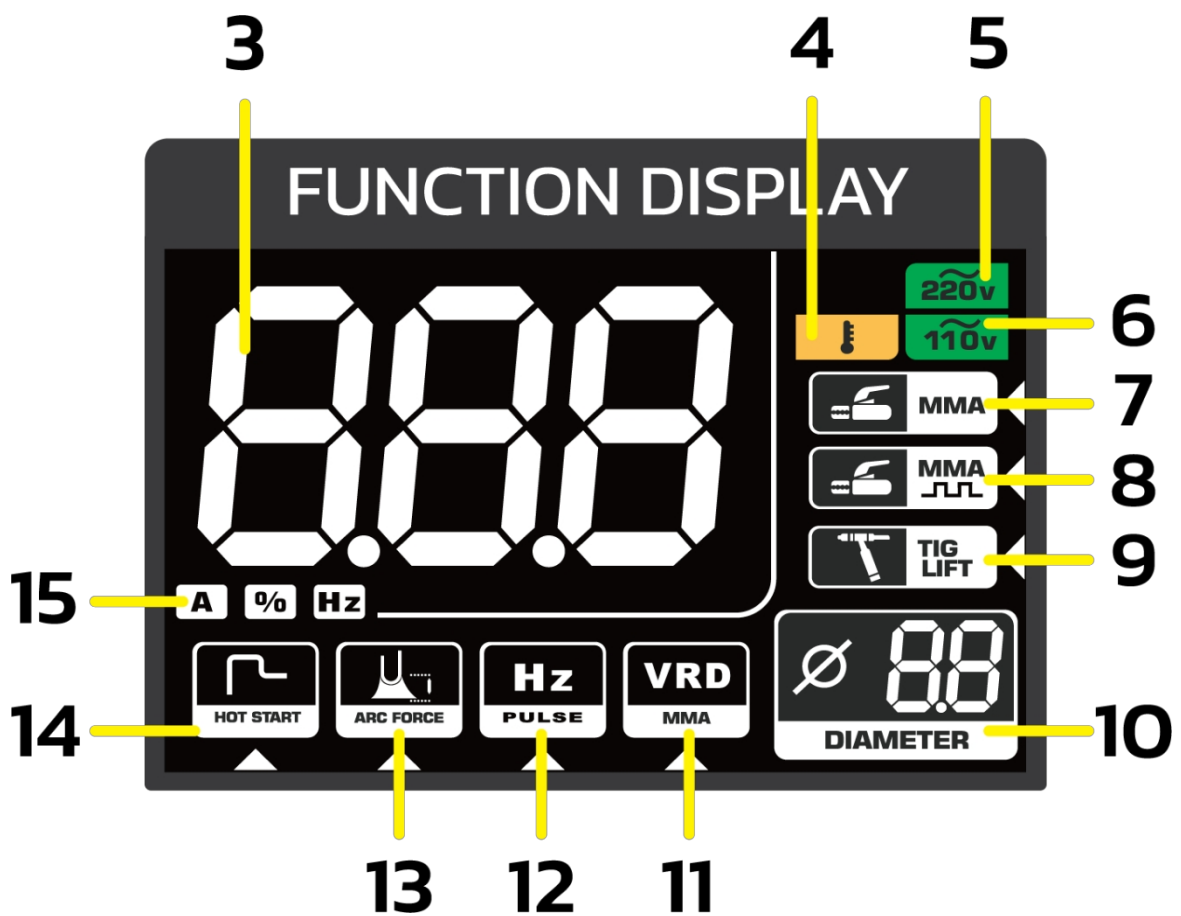
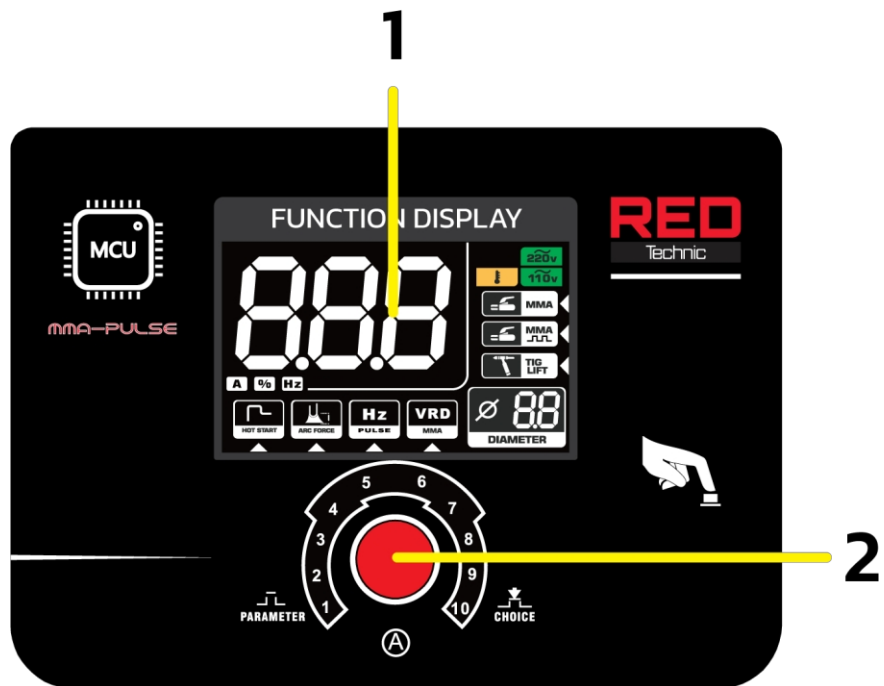
RTSIT0004 330A SYNERGY

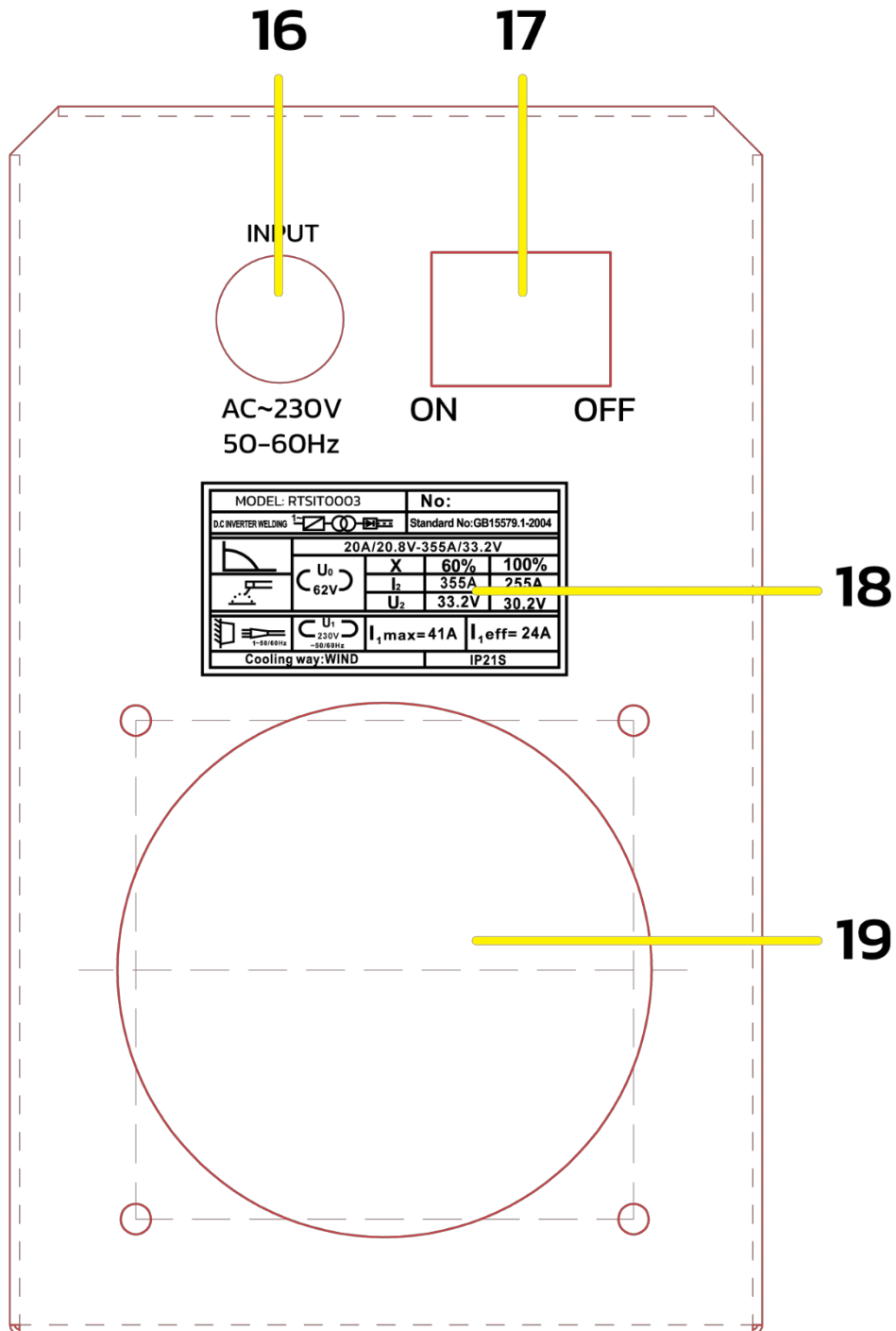
CS

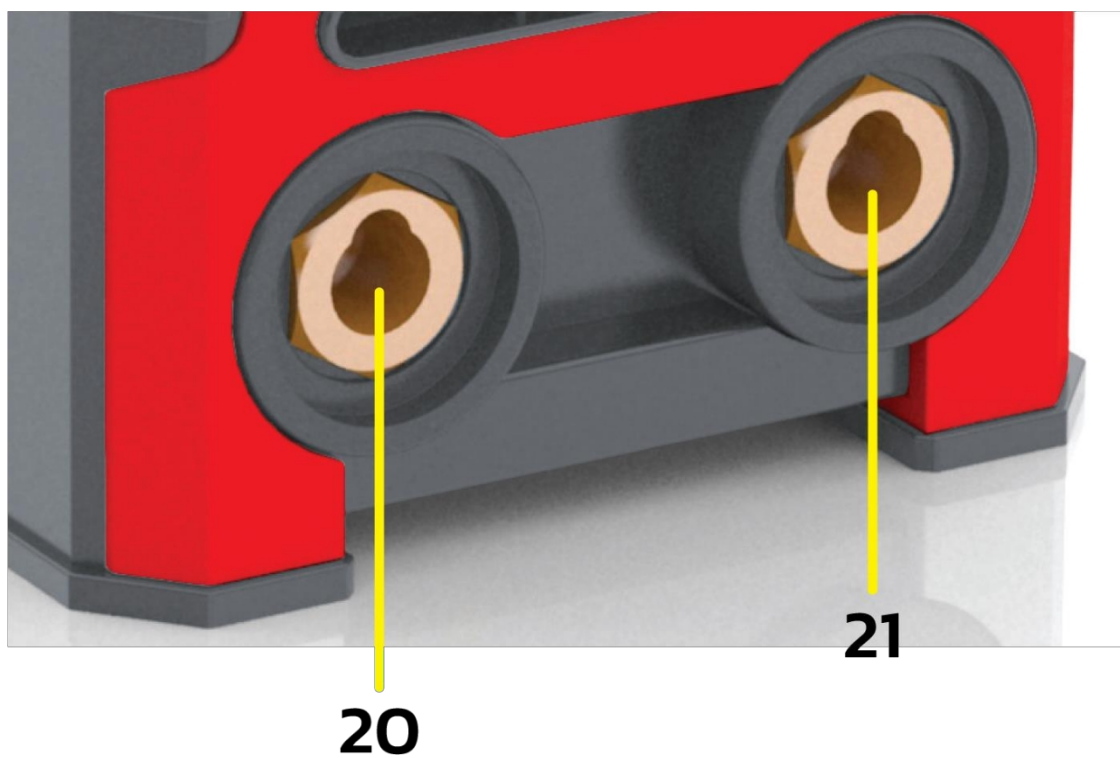
2 - 32

NÁVOD K POUŽITÍ

ORIGINÁLNÍ PŘÍRUČKA
















OBSAH

OBSAH	5
VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY	7
ÚČEL ZAŘÍZENÍ	8
SECURITY	9
<i>Bezpečnost při svařování</i>	9
<i>Obecné bezpečnostní pokyny</i>	11
<i>Ochrana před úrazem elektrickým proudem</i>	12
<i>Elektromagnetické pole</i>	12
<i>Kardiostimulátory</i>	12
POPIS ZAŘÍZENÍ	13
PANEL A NASTAVENÍ	14
<i>Volba metody svařování</i>	14
<i>Výběr funkce mma</i>	14
<i>Nastavení parametrů</i>	15
POPIS ÚDAJŮ NA VÝROBNÍM ŠTÍTKU	15
TECHNICKÉ SPECIFIKACE	16
OBCENÉ PROVOZNÍ PODMÍNKY	17
<i>Obecné připomínky</i>	17
<i>Základní kroky před zahájením práce</i>	17
<i>Svařovací operace</i>	17
<i>Zakázané činnosti</i>	18
<i>Základní následná péče</i>	18
<i>Závěrečné poznámky</i>	18
POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ	18
<i>Připojení k síti</i>	18
<i>Svařování MMA</i>	19
<i>Svařování MMA PULSE</i>	19
<i>Svařování TIG-LIFT</i>	20
ZÁKLADNÍ INFORMACE O SVAŘOVÁNÍ	20
SVAŘOVÁNÍ ELEKTRODAMI V PRAXI	20
<i>Obloukové svařování</i>	21
<i>Výběr správné elektrody</i>	22
<i>Správná poloha při svařování</i>	22
<i>Tipy, jak vytvořit oblouk</i>	23
<i>Správná délka oblouku</i>	23
<i>Správná rychlost svařování</i>	23
<i>Svářečská praxe</i>	24
<i>Praktické cvičení</i>	24
<i>Základní kovy</i>	25
NEVÝHODY DRÁŽKOVÁNÍ	26
ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ	28
<i>Údržba</i>	28
<i>Úložiště</i>	28
SERVIS	29
ZÁRUKA	30
<i>Výjimky ze záruky výrobce</i>	30
LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ	30
PODROBNOSTI O VÝROBCI	31
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	32

VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY

	<p>POZNÁMKA: Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní doporučení. Návod k obsluze si uschovejte.</p>
	<p>UPOZORNĚNÍ: Všeobecná výstražná značka, která upozorňuje uživatele na obecné nebezpečí. Objevuje se ve spojení s dalšími výstražnými značkami nebo jinými symboly, jejichž nedodržení může vést ke zranění osob nebo poškození zařízení.</p>
	<p>POZNÁMKA: Před zahájením práce s přístrojem jej odpojte od elektrické sítě. údržba a čištění.</p>
	<p>POZNÁMKA: Používejte bezpečnostní svářečskou obuv.</p>
	<p>POZNÁMKA: Používejte štít nebo svářečské hledí.</p>
	<p>POZNÁMKA: Zajistěte láhev proti převrácení.</p>
	<p>POZNÁMKA: Používejte ochranné svářečské rukavice.</p>
	<p>UPOZORNĚNÍ: Noste ochrannou svářečskou tkaninu.</p>
	<p>ZNAČKA SEPAROVANÉHO SBĚRU: Povinný oddělený sběr odpadních zařízení a Je zakázáno jej likvidovat společně s ostatním odpadem. Přečtěte si oddíl "LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ"</p>
	<p>Výrobek je v souladu s platnými evropskými směrnici.</p>

ÚČEL ZAŘÍZENÍ

Stroj se používá ke svařování všemi typy elektrod a svařovacích drátů. Výrobek, na který se vztahuje tento návod, je elektronicky řízený profesionální synergický poloautomatický svařovací stroj s funkcí "jednoho impulsu" pro režim MMA. Je určen k ručnímu elektrickému svařování nízkouhlíkových ocelí, nízkolegovaných ocelí, nízkolegovaných a vysokolegovaných ocelí, hliníku a jeho slitin, mědi a jejích slitin, pájení atd. Je také určena pro všechny druhy svařovacích prací v továrnách, průmyslových závodech, zámečnických dílnách, opravárenských dílnách atd.

Elektronika zařízení je založena na tranzistorech IGBT, které kombinují výhody dvou typů tranzistorů - snadné ovládání tranzistorů s polem a vysoké průrazné napětí a rychlost spínání bipolárních tranzistorů.

Přístroj má všestranné využití, například při práci v terénu a při všech typech oprav v interiéru. Má funkci synergického svařování s jedním a dvěma impulzy, což umožňuje dosáhnout nejvyšší kvality svaru při svařování jakéhokoli svařitelného materiálu, zejména z nerezové oceli a hliníku.

Jednotka je určena profesionálům, kteří vyžadují nejvyšší standardy pro svařovací zařízení.

Poloautomat by měl být používán pouze k určenému účelu. Jakékoli jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, není v souladu s určeným použitím přístroje. Za škody nebo zranění vzniklé v důsledku nesprávného použití odpovídá uživatel/majitel, nikoliv výrobce. Výrobce si za účelem zdokonalování svých výrobků vyhrazuje právo na možnost odlišností ve výše uvedeném výrobku.




Z bezpečnostních důvodů nesmí přístroj používat děti a dospívající mladší 18 let.
18 a osobami pod vlivem alkoholu, léků nebo jiných drog.

Pokud nejste s tímto návodem k obsluze seznámeni, přečtěte si jej pozorně před prvním použitím spotřebiče.

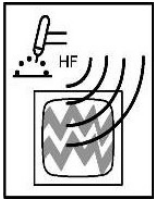
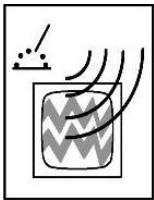
SECURITY

Tento odstavec se zabývá základními bezpečnostními předpisy při práci s poloautomatickou svářečkou.

BEZPEČNOST PŘI SVAŘOVÁNÍ

	<p>ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZABÍJET: Svařovací zařízení generuje vysoké napětí. Nedotýkejte se svářečské pistole, připojeného svařovacího materiálu, když je zařízení zapnuté. Všechny součásti tvořící obvod svařovacího proudu mohou způsobit úraz elektrickým proudem, proto byste se jich neměli dotýkat holýma rukama a přes mokrý nebo poškozený ochranný oděv. Nepracujte na mokré zemi a nepoužívejte poškozené svařovací kabely. POZOR: Odstraňování vnějších krytů v době, kdy je přístroj připojen k elektrické síti, stejně jako provoz přístroje s odstraněnými kryty, je zakázáno! Svařovací kabely, zemnicí kabel, zemnicí svorku a svařovací jednotku udržujte v dobrém stavu.</p> <p>technické zajištění bezpečných pracovních podmínek.</p>
	<p>Obloukové záření může způsobit zranění: Není dovoleno dívat se přímo na elektrický oblouk nechráněnými očima. Vždy používejte masku nebo hledí s vhodným filtrem. Chraňte okolostojící osoby v blízkosti nebořlavými zástěnami pohlcujícími záření. Nechráněné části těla chraňte vhodnými prostředky.</p> <p>ochranný oděv z nebořlavého materiálu.</p>
	<p>DÝMY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ: Při svařování vznikají zdraví škodlivé dýmy a plyny. Vyvarujte se vdechování těchto výparů a plynů. Pracovní prostor by měl být dostatečně větrán a vybaven větrací kuklou. Nesvařujte v uzavřených prostorách. Povrchy svařovaných dílů by neměly obsahovat chemické nečistoty, jako jsou odmašťovadla (rozpouštědla), které se při svařování rozkládají za vzniku toxických plynů.</p>
	<p>POZNÁMKA: Před zahájením práce s přístrojem jej odpojte od elektrické sítě. údržba a čištění.</p>
	<p>JISKRY MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR: Svařovací jiskry mohou způsobit požár, výbuch a popáleniny nechráněné pokožky. Při svařování používejte svářečské rukavice a ochranný oděv. Odstraňte nebo zajistěte všechny hořlavé materiály a látky z pracovního prostoru. Nesvařujte uzavřené nádoby nebo nádrže, které obsahovaly hořlaviny. kapaliny. Takové nádoby nebo nádrže by se měly předtím vypláchnout.</p>

	svařování k odstranění hořlavých kapalin. Nesvařujte v blízkosti hořlavých plynů, par nebo kapalin. Protipožární vybavení (protipožární příkrývky a práškové nebo sněhové hasicí přístroje) by mělo být umístěno ve v blízkosti pracoviště na viditelném a snadno přístupném místě.
	ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ: Před prováděním jakýchkoli prací nebo oprav na stroji odpojte napájení z elektrické sítě. Pravidelně kontrolujte svařovací kabely. Pokud zjistíte jakékoliv poškození kabelu nebo izolace, je třeba je okamžitě odstranit. Svařovací kabely nesmí rozdrtit, dotknout se ostrých hran nebo horkých předmětů.
	SVÁŘENÉ MATERIÁLY MOHOU ZRANIT: Nikdy se nedotýkejte svařovaných částí nechráněnými částmi těla. Při dotýkání se svařovaného materiálu a jeho přemísťování vždy používejte svářečské rukavice a kleště.
	Hluk může poškodit váš sluch: Hluk způsobený určitými procesy nebo zařízeními může poškodit váš sluch. V situacích se zvýšenou hladinou hluku používejte chrániče sluchu.
	POŽÁR NEBO VÝBUCH: Nepoužívejte zařízení v blízkosti hořlavých látek. Ujistěte se, že elektrická síť je pro svářečku vhodná. Přetížení elektrické sítě může způsobit požár.
	padající zařízení může být nebezpečné: přenášet použijte přepravní rukojeť. Všechna zařízení vhodná ke zvedání spotřebiče musí mít odpovídající nosnost a stabilní závěs. Při přemísťování spotřebiče vysokozdvihným vozíkem musí být vidlice dostatečně dlouhé, aby přesahovaly zařízení.
	PŘETÍŽENÍ MŮŽE ZPŮSOBIT PŘEHŘÁTÍ: Neprodlužujte používání svařovacích cyklů nechte stroj mezi svařovacími cykly vychladnout. Pokud se stroj příliš zahřeje, zkráťte dobu svařovacího cyklu nebo snižte svařovací proud.
	STATICKÝ VÝBOJ MŮŽE POŠKODIT TIŠTĚNÝ SPOJ: Před dotykem desek s obvody a částí elektrického systému si nasadte uzemňovací náramek. Pro skladování a přepravu používejte antistatické obaly součásti elektrického systému.
	PŘEČTENÍ PROVOZNÍHO NÁVODU: Pečlivě si přečtěte návod k obsluze a dodržujte informace v něm uvedené. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu.

	<p>VYSOKOFREKVENČNÍ ZÁŘENÍ: Záření vysoká frekvence může rušit rádiové signály, poplašné systémy, počítačové operace a komunikační zařízení. Uživatel je povinen zajistit, aby kvalifikovaný elektrikář odstranil případné problémy způsobené elektrickým rušením. Pravidelně kontrolujte a udržujte elektrickou instalaci. Používejte uzemnění, stínění a opatření na ochranu proti přepětí.</p> <p>minimalizovat možné rušení.</p>
	<p>OBLOUKOVÉ SVAŘOVÁNÍ MŮŽE ZPŮSOBIT RUŠENÍ: Energie Elektromagnetické záření může rušit elektronická zařízení, jako jsou počítače a počítačem řízená zařízení. Ujistěte se, že zařízení v provozním prostředí svařečky je elektromagneticky kompatibilní. Abyste minimalizovali možnost rušení, udržujte svařovací kabely co nejbližší zemi. U elektrických zařízení citlivých na rušení by se místo svařování nemělo nacházet blíže než 100 m. Zařízení musí být připojeno a uzemněno v souladu s těmito pokyny. Pokud rušení přetrvává, musí uživatel přijmout další opatření, jako je změna pracoviště, použití stíněných kabelů, síťových filtrů nebo zabezpečení pracoviště.</p>

OBEČNÉ POKYNY BEZPEČNOST



Než začnete s tímto spotřebičem pracovat, dobře se seznámte se všemi ovládacími prvky. Procvičte si manipulaci se spotřebičem a požádejte odborníka o vysvětlení funkcí, obsluhy a pracovních postupů. Ujistěte se, že v případě poruchy budete schopni spotřebič okamžitě vypnout. Nesprávné používání spotřebiče může vést k vážnému zranění.



Ochranné zařízení a osobní ochranné prostředky jsou určeny k ochraně vlastních zdraví a pohodu třetích osob a zaručit bezchybný provoz spotřebiče.

- Používejte pouze náhradní díly a příslušenství dodané a doporučené výrobcem.
- Nikdy neuchopujte spotřebič za nože ani jej nedržte za ochranný kryt. Nepoužívejte pohybuje připojeným zařízením tak, že budete držet prst na vypínači.
- Vytáhněte síťovou zástrčku, pokud přístroj nepoužíváte, chcete jej přenášet nebo chcete když jej necháte bez dozoru a když jej kontrolujete nebo čistíte.
- Nepokoušejte se spotřebič opravovat sami, pokud k tomu nemáte potřebnou kvalifikaci. Veškeré práce, které nejsou popsány v tomto návodu, smí provádět pouze autorizované servisní středisko.
- Nepřenášejte spotřebič za kabel. Nepoužívejte kabel k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před teplem, olejem a ostrými hranami.

- Příklad nepoužívejte v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů. Při nedodržení tohoto doporučení hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Uživatel je odpovědný za nehody nebo zranění z p ů s o b e n é jiným osobám a za škody na jejich majetku.
- Příklad uchovávejte na suchém místě mimo dosah dětí.
- Se spotřebičem zacházejte opatrně. Pro lepší a bezpečnější provoz udržujte spotřebič v takovém stavu, aby byla hlava čistá. Dodržujte předpisy pro údržbu.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Ujistěte se, že síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda spotřebič a síťový kabel včetně zástrčky nejsou poškozeny. Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými částmi (např. kovový plot, kovový sloup).
- Konektor prodlužovacího kabelu musí být chráněn proti stříkající vodě a musí být vyroben z pryže nebo jí pokryt. Používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou určeny pro venkovní použití a mají příslušné označení.
- Položte kabel mimo pracovní prostor a ujistěte se, že je za osobou. ovládání zařízení.
- Nepoužívejte poškozené kabely, konektory, zástrčky nebo nevyhovující propojovací kabely. Pokud je síťový kabel poškozený nebo přerývaný, okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Nepoužívejte spotřebič, pokud nelze vypínač zapnout nebo vypnout. Vadné spínače nechte vyměnit v zákaznickém servisu.
- Spotřebič nepřetěžujte. Pracujte pouze v uvedeném rozsahu výkonu. Nepoužívejte stroje s nízkým výkonem pro těžké práce. Používejte stroj pouze k účelu, ke kterému je určen.

POLE ELEKTROMAGNETICKÉ

Pro snížení tvorby elektromagnetického pole na pracovišti je nutné:

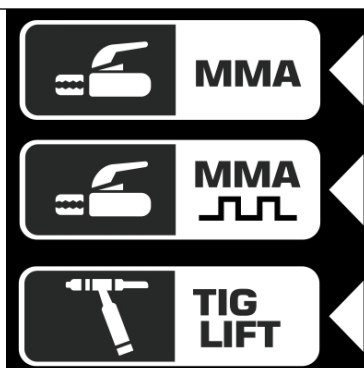
1. Dráty držte těsně u sebe (mohou být stočené nebo přelepené páskou).
2. Uspořádejte kabely na jedné straně obsluhy co nejdále od ní.
3. Neobtáčejte dráty kolem těla.
4. Zdroj napájení a kabely udržujte co nejdále od obsluhy.
5. Připojte svařovací svorku co nejbližší ke svařovacímu prostoru.

KARDIOSTIMULÁTORY

Před svařováním a před pobytem v prostoru svařování se poradte s lékařem. Lékař vám vysvětlí možné postupy, které umožní kontakt se svářecím zařízením.

POPIS ZAŘÍZENÍ**POPIS SOUČÁSTÍ**



1.	LCD displej
2.	Knoflík pro nastavení parametrů a tlačítko pro výběr
3.	Hodnota parametru
4.	Ikona přetížení zařízení
5.	Ikona zobrazující typ síťového napětí 220~230V
6.	Ikona zobrazující typ síťového napětí 110V
7.	Ikona pro výběr metody svařování MMA
8.	Ikona pro výběr metody svařování MMA Pulse
9.	Ikona pro výběr metody svařování TIG LIFT
10.	Ikona označující hodnotu tloušťky svařovaného materiálu
11.	Ikona volby funkce VRD (ON/OFF)
12.	Ikona pro výběr funkce MMA PULSE
13.	Ikona pro výběr funkce ARC FORCE
14.	Ikona volby funkce HOT START
15.	LED indikuje jednotku regulovaného parametru
16.	Napájecí kabel (230 V)
17.	Vypínač na spotřebiči
18.	Výrobní štítek (informace)
19.	Ventilátor
20.	Aktuální zásuvka (+)
21.	Proudová zásuvka (-)

PANEL A NASTAVENÍ
VOLBA METODY SVAŘOVÁNÍ


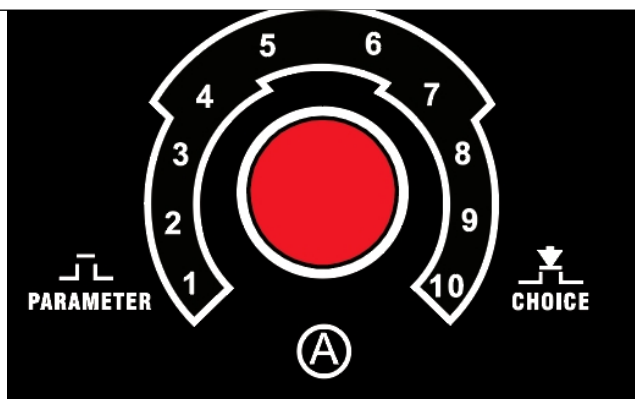
Výběrové tlačítko	Popis
MMA	Svařování MMA. Podržte tlačítko (knoflík) stisknuté po dobu 5 sekund, dokud se na displeji neobjeví indikátor začne blikat a poté pomocí voliče zvolte metodu svařování MMA a stiskněte tlačítko pro přijetí.
MMA PULSE	Svařování MMA PULSE. Podržte (knoflíky) 5 sekund, dokud nezačne blikat indikátor, a poté pomocí voliče zvolte metodu svařování MMA PULSE a stiskněte tlačítko pro přijetí.
TIG LIFT	Svařování TIG LIFT. Podržte tlačítko (knoflík) stisknuté po dobu 5 sekund, dokud se na displeji neobjeví indikátor začne blikat a poté pomocí voliče zvolte metodu svařování TIG LIFT a stiskněte tlačítko pro přijetí.

VÝBĚR FUNKCE MMA

Tlačítko (knoflík) výběr	Popis
	HORKÝ START 0 - 10 Pracuje v okamžiku zapálení oblouku, což způsobí krátkodobé zvýšení svařovacího proudu nad nastavenou hodnotu. Funkce HOT START má za úkol zabránit přilepení elektrody k materiálu a je velkým pomocníkem při zapálení oblouku.
	SÍLA OBLOUKU 0 - 10 Tato funkce usnadňuje přenos roztavených kapiček z elektrody na základní materiál a zabraňuje zhasnutí oblouku, když kapičky způsobí kontakt (tj. zkrat) mezi elektrodou a svarovou lázní.
	PULS MMA 1 - 5 Díky této funkci je svár plošší a svár je silnější. Používejte pouze při metodě MMA PULSE.


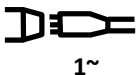
	<p>VRD (ON/OFF) Tato funkce snižuje výstupní napětí přibližně na 20 V ve vybitém stavu na bezpečnou úroveň, čímž eliminuje riziko úrazu elektrickým proudem.</p>
<p>ANTI STICK</p>	<p>Vestavěná funkce proti zkratu - zabraňuje zasekávání elektrody.</p>
	<p>Průměr elektrody.</p>



NASTAVENÍ PARAMETRŮ



Knoflík a tlačítko 2 v 1 slouží k úpravě nastavení a parametrů svařování. Chcete-li zvolit metodu svařování, podržte tlačítko stisknuté po dobu 5 sekund, knoflíkem zvolte požadovanou metodu a stisknutím tlačítka ji přijměte. Pro vstup do zvolené funkce stiskněte krátce tlačítko tolikrát, aby šipka ukazovala na požadovanou funkci, otočným kolečkem změňte parametr a stiskněte tlačítko pro přijetí.
přijmout nastavení a přejít na další funkci.

POPIS ÚDAJŮ NA VÝROBNÍM ŠTÍTKU

	<p>Stejnoseměrný proud (DC)</p>
	<p>Symbol pro jednofázové napájení střídavým proudem (AC) se jmenovitou frekvencí 50 Hz a provozní frekvencí 60 Hz.</p>
<p>U₁</p>	<p>Jmenovité vstupní napětí (AC)</p>
<p>I_{1MAX}</p>	<p>Maximální vstupní proud</p>
<p>I_{1EFF}</p>	<p>Efektivní vstupní proud</p>
<p>U₀</p>	<p>Napětí naprázdno (napětí naprázdno)</p>
<p>I₂</p>	<p>Výstupní proud</p>
<p>U₂</p>	<p>Výstupní napětí při zatížení</p>

X	Svařovací cyklus (Jedná se o procentuální poměr času v zátěži k plnému pracovnímu úvazku). pracovní cyklus) <ul style="list-style-type: none"> • Hodnota od 0-100 % • Pro standard tohoto stroje je jeden plný pracovní cyklus 10 min. Například cyklus 40 % umožňuje nepřetržité svařování pod zatížením po dobu 4 min a doba "odpočinku" by měla být 6 min. Po překročení doby pod zatížením se stroj vypne pojistkou. tepelné.
	Stroj svařuje jednofázovým stejnosměrným proudem.
	Svářečka se používá pro svařování MMA a TIG LIFT.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	RTSIT0003		RTSIT0004	
	MMA	TIG LIFT	MMA	TIG LIFT
Metoda svařování				
Napájení	230V / 50Hz			
Doporučené stránky zabezpečení	24 A	19,2 A	24 A	19,2 A
Spotřeba energie	11,8 kVA	8,6 kVA	11 kVA	7,7 kVA
Rozsah aktuální svařování	20 - 355 [A]	15 - 355 [A]	20 - 330 [A]	15 - 330 [A]
Svařovací proud cyklus pracovní cyklus 60%	355 A	355 A	330 A	330 A
Svařovací proud cyklus pracovní cyklus 100%	255 A	255 A	237 A	237 A
Napětí sterilní	62 V	62 V	62 V	62 V
Průměr elektrody	1,6 - 4 [mm].	-	1,6 - 4 [mm].	-
Třída ochrany skříně	IP21S			

Čistá hmotnost	6 kg	3,5 kg
----------------	------	--------

OBECNÉ PROVOZNÍ PODMÍNKY

KOMENTÁŘE GENERAL

- a) Pracovníci musí být odpočatí, střizliví, nosit nehořlavý pracovní oděv z nehořlavé tkaniny nebo kůže, vlasy si zakrýt baretem nebo čepicí, mít nehořlavou obuv a kalhoty, svářečské rukavice a osobní ochranné prostředky - koženou zástěru, svářečskou masku, ochranné brýle a individuální ochranu dýchacích cest.
- b) Práce na instalaci, demontáži, opravách a kontrolách elektrických svařovacích zařízení by měli provádět vhodně kvalifikovaní pracovníci.
- c) Kombinace několika svařovacích zdrojů energie nesmí způsobit překročení přípustného napětí mezi výstupními obvody kombinovaných zdrojů energie v nezátíženém stavu.
- d) Obvod svařovacího proudu by neměl být uzemněn, s výjimkou případů, kdy jsou svařované předměty připojeny k zemi.
- e) Svařovací vedení spojující obrobek se zdrojem energie by mělo být připojeno přímo k obrobku nebo k přípravku co nejbližší svařovacímu prostoru. **ZÁKLADNÍ KROKY PŘED SVAŘOVÁNÍM**

Svářeč by měl:

- a) seznámit se s prováděcí dokumentací a rozsahem svářečských prací,
- b) naplánovat pořadí jednotlivých svarů,
- c) připravit vhodné pojivo,
- d) připravte si vhodnou ochranu obličeje a očí,
- e) zkontrolujte stav spojů svařovacího systému a pracovní svorky,
- f) zkontrolujte, zda svařování neohrožuje životní prostředí (účinky záření oblouku, možnost vznícení hořlavých částí),
- g) zkontrolujte, zda se při svařování na stěně nemůže vznítit druhá strana,

ČINNOSTI BĚHEM SVAŘOVÁNÍ NA

- a) Chraňte pracovní stanici, pokud není pevná, mobilními obrazovkami proti odleskům a proti poškrábání.
 - b) Pro svařování používejte pouze elektrické kabely a pracovní svorky v dobrém stavu. technické (nepoškozená izolace).
 - c) Používejte pouze elektrody a svařovací dráty správné tloušťky.
 - d) Svařovaný předmět spolehlivě a pevně upevněte a umístěte tak, aby nedošlo k jeho poškození.
 - e) Umístěte svařované obrobky tak, abyste zabránili jejich pohybu nebo převrácení. Při odsakování strusky používejte jehlová kladiva a ochranné brýle.
 - f) Při svařování uvnitř kotlů, nádrží nebo v uzavřených prostorách používejte ochranu dýchacích cest bez ohledu na použitou ventilaci.
 - g) Při práci uvnitř nádrží, kotlů a jiných kovových prostor používejte elektrické osvětlení 24 V.
 - h) Ujistěte se, že svařovaná část nepředstavuje nebezpečí pádu nebo uklouznutí, které by bylo nebezpečné pro uživatele.
- svářeč.
- i) Při svařování na lešení zkontrolujte stav lešení.
 - j) Chraňte dýchací cesty, oči, obličej a ruce před popáleninami a expozicí tím, že používání vhodné osobní ochrany.

k) Aktivujte individuální odsávání vzduchu, pokud je k dispozici, aby byly plynné výpary odváděny z pozice.

l) Používejte pouze vhodné, nepoškozené a nenamazané nářadí a dílenské pomůcky.

ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

Svářeč nesmí:

- a) Uchopení horkého kovu připraveného ke svařování nebo po svařování.
- b) Oprava vadné elektroinstalace (elektroinstalace) svépomocí.
- c) Během přestávek mějte držák elektrod pod paží.
- d) Odsunutí svářečské masky příliš daleko od obličeje, její odložení před zhasnutím oblouku a zapálení oblouku bez ochrany obličeje.
- e) Svařování bez řádného uzemnění svařované součásti.
- f) Použijte provizorní přípojku pro svařovací zařízení.
- g) Způsobí, že podlaha pracoviště je mokrá, kluzká, nerovná, znečištěná odpadky, zanesená.

ZÁKLADNÍ NÁSLEDNÁ PÉČE

Svářeč by měl:

- a) Odpojte svářečku od napětí.
- b) Zkontrolujte, zda během svařování nevznikl na stole nebo v jeho blízkosti požár.
- c) Ukliděte pracovní prostor, odstraňte hroty elektrod a svařovací strusku.
- d) Uveďte do pořádku svářečí zařízení.

KOMENTÁŘE ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

a) Při provádění svářečských prací uvnitř nádrží, kotlů nebo jiných uzavřených prostor (do 15 m³) by měl být svářeč pojištěn jinou osobou, která se nachází venku.

POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

PŘIPOJENÍ K SÍTI



Před připojením přístroje k elektrické síti je třeba zkontrolovat velikost napětí, počet fází a frekvenci.

Specifikace napájecího napětí jsou uvedeny v části s technickými údaji v této příručce a na výrobním štítku jednotky.

Zkontrolujte připojení uzemňovacích vodičů spotřebiče k elektrické síti.

Ujistěte se, že síťové napájení je schopno zajistit příkon odpovídající požadavkům na tuto jednotku za běžných provozních podmínek.

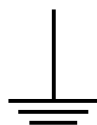
Velikost pojistky a parametry napájecího kabelu jsou uvedeny v technických údajích tohoto dokumentu. pokyny.

Síťové napájení by mělo mít stabilní napětí. Průřez napájecích kabelů by neměl být menší než 2,5 mm. Zařízení bez napájecí zástrčky připojte podle následujících pokynů.



Připojení a výměnu napájecího kabelu a zástrčky by měl provádět kvalifikovaný technik. elektrikář.

Žlutozelený izolovaný vodič je uzemňovací vodič a měl by být vždy připojen k zásuvce označené symbolem uzemnění (PE), bez ohledu na to, zda je k dispozici napájení 230 [V].



Symbol uzemnění.

SVAŘOVÁNÍ MMA

Stroj má možnost svařovat obalenými přídatnými elektrodami.

1. Chcete-li svařovat metodou MMA, vyberte na panelu výběru možnost "MMA". Ovládacím knoflíkem panelu nastavte svařovací proud A.
Kromě toho lze podle preferencí zvolit a nastavit funkce Hotstart, Arc force a VRD.
Aktuální hodnota se zobrazí na displeji zařízení.
2. Zapojte svařovací kabely do proudových zásuvek (plus a minus).
Doporučený svařovací proud, polaritu a požadavky na sušení elektrod uvádějí výrobci elektrod na jejich obalech.

SVAŘOVÁNÍ MMA PULSE

Stroj má možnost svařovat obalenými přídatnými elektrodami.

1. Chcete-li svařovat metodou MMA PULSE, vyberte na panelu pro výběr "MMA PULSE". Ovládacím knoflíkem panelu nastavte svařovací proud A.
Kromě toho můžete v závislosti na svých preferencích vybrat a nastavit Hotstart, Arc force, VRD a
Hz PULSE.
Aktuální hodnota se zobrazí na displeji zařízení.
2. Zapojte svařovací kabely do proudových zásuvek (plus a minus).
Doporučený svařovací proud, polaritu a požadavky na sušení elektrod uvádějí výrobci elektrod na jejich obalech.

SVAŘOVÁNÍ METODOU TIG - LIFT

Pro svařování touto metodou je nutné použít přídavnou rukojeť TIG vybavenou regulačním ventilem ochranného plynu. Rukojeť TIG by měla být připojena ke konektoru záporné polaritě (-) a plynová hadice k regulátoru plynové lahve. Konektor kladné polaritě (+) připojte ke svařovanému materiálu pomocí kabelu se zemnicí svorkou.

ZÁKLADNÍ INFORMACE O SVAŘOVÁNÍ

Svařování kovovou plášťovou elektrodou (MMA) je proces, při kterém se kov taví a následně spojuje zahříváním elektrickým obloukem pomocí tavné kovové elektrody pokryté vrstvou tavidla. Elektrický proud vytváří oblouk mezi elektrodou a spojovaným materiálem. Během svařování se povlak elektrody vlivem teploty rozkládá a vytváří plynné látky, které při svařování působí jako plynový štít a struska.

Pokud se elektroda pohybuje nad místem svaru správnou rychlostí, vytvoří nanesený kov vrstvu zvanou svar.

Svářečka je napájena zdrojem střídavého proudu a může generovat střídavý i stejnosměrný proud. Nejlepších svařovacích vlastností se dosahuje při použití stejnosměrného proudu.

Napětí a proud se měří ve svařovacím obvodu. Napětí (V) je regulováno délkou oblouku mezi elektrodou a svařovaným povrchem a závisí na průměru elektrody. Proud je mírou výkonu ve svařovacím obvodu, měří se v ampérech (A) a nastavuje se pomocí číselníku.

Nastavení svařovacího proudu závisí na průměru elektrody, velikosti a tloušťce svařovaného materiálu a poloze svařování. Při svařování materiálů stejné tloušťky se pro materiály s malou plochou používá menší elektroda a nižší svařovací proud než pro větší plochy. Menší tloušťka kovu vyžaduje menší proud a menší elektroda vyžaduje menší napětí.

Doporučuje se svařovat při práci ve vodorovné i svislé poloze. Pokud jste však nuceni svařovat ve svislé nebo stropní poloze, doporučuje se nastavit nižší proud než při práci ve vodorovné poloze. Nejlepších svarů dosáhnete, když budete udržovat krátký oblouk, plynule pohybovat elektrodou a během tavení ji povedete konstantní rychlostí dolů.

Podrobnější postupy svařování jsou uvedeny dále v tomto návodu k obsluze.

SVAŘOVÁNÍ ELEKTRODOU V PRAXI

Nikdo se nemůže naučit svařovat čtením příruček, manuálů nebo jiné literatury na toto téma. Schopnost správně svařovat lze získat pouze praxí. Informace v přiložené příručce mají nezkušeným osobám pomoci pochopit zásady svařování obalenou elektrodou a usnadnit jim začátek výuky. Další informace o svařování lze získat v literatuře, která se tímto tématem zabývá do hloubky.

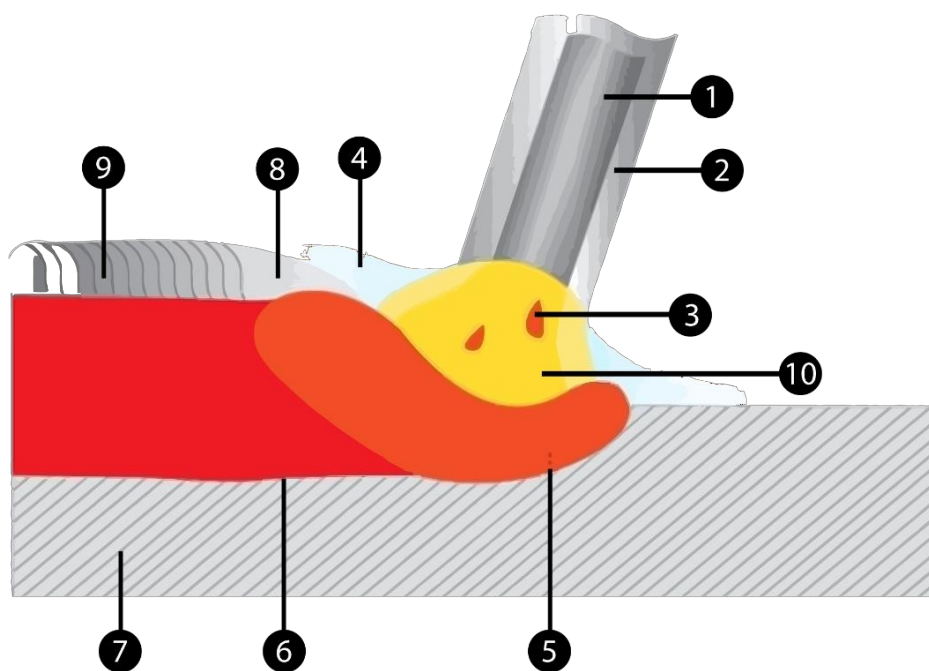
Znalosti obsluhy svářečky musí přesahovat informace o samotném oblouku. Uživatel svářečky musí vědět, jak oblouk ovládat, což vyžaduje znalost svařovacího obvodu a zařízení, které při svařování dodává proud. Svařovací kabel začíná ve svařovací pistoli, kde je namontována elektroda, zatímco končí u konektoru, kterým je kabel připojen ke svářečce. Proud protéká svařovacím kabelem do držáku elektrody a poté obloukem.

elektrické. Na druhé pracovní straně oblouku proud protéká základním kovem k zemnicímu vodiči a poté zpět do zařízení. Systém musí být uzavřený. Držák uzemnění musí být pevně namontován na očištěném základním kovu. Kov musí být očištěn od barvy, rzi apod. to je nezbytné pro dobrý průtok proudu. Připojte zemnicí vodič co nejbližší k místu svařování. Vyvarujte se uzavírání svařovacího obvodu přes závěsy, ložiska, elektrické systémy a jiné podobné předměty, které by mohly bránit průtoku proudu v obvodu.

V prostoru mezi svařovaným materiálem a hrotem svařovací elektrody umístěné ve svařovací pistolí vzniká elektrický oblouk. Roztavený kov se pohybuje za obloukem podél spoje materiálů a vytváří svarový spoj.

Svařování elektrodou vyžaduje pevnou a bezpečnou rukojeť svařovacího hrotu, jisté ruce, dobrý zrak a dobrou psychickou kondici. Obsluha svářečky kontroluje svařovací oblouk, a tím i kvalitu vytvořeného svaru.

OBLOUKOVÉ SVAŘOVÁNÍ



Lp Název

1. Jádrová tyč
2. Obálka
3. Kapka kovu
4. Ochranný plynový štít
5. Svařovací jezero

Lp Název

6. Svařování
7. Svařovaný prvek
8. Kapalná struska
9. Zpevněná rychlostní dráha
10. Svařovací oblouk

Obr.
1

Na **obrázku 1** jsou znázorněny jevy probíhající při obloukovém svařování, tj. při velkém zvětšení to, co vidí svářeč.

Prostor oblouku je znázorněn uprostřed výkresu. Oblouk se tvoří v prostoru mezi hrotem elektrody a svařovaným materiálem. Teplota svařovacího oblouku dosahuje 3315° C, což postačuje k roztavení základního kovu. Protože je oblouk velmi jasný, není možné se na něj dívat nezakrytými očima, mohlo by dojít k velmi bolestivému popálení sítnice oka nebo k trvalému poškození zraku. K ochraně očí při svařování jsou určeny specializované svářečské masky a kukly.

Při práci se svářečkou začne elektrický oblouk "trhat" rukojetí, což je srovnatelné s proudem vody ze zahradní hadice nastavené na zem. Roztavený kov vytvoří jezírko nebo kráter (malou oblast roztaveného základního kovu), který následuje elektrický oblouk. Při pohybu elektrody se jezírko ochlazuje a tuhne. Struska, která se při svařování uvolňuje, chrání svar během svařování.

VÝBĚR SPRÁVNÉ ELEKTRODY

Funkcí kryté elektrody není pouze přenášet elektrické napětí do oblouku. Elektroda je zkonstruována z kovového jádra a zpoždění. Kovové jádro se v oblouku roztaví a vyplní mezeru mezi dvěma spojovanými kusy kovu. V elektrickém oblouku se taví nebo hoří také prodlužovací nástavec, který tak plní důležitou funkci v procesu svařování. Při tavení elektrody se chemické sloučeniny v elektrodovém povlaku rozkládají a vytvářejí plynné produkty, jejichž oblak stabilizuje elektrický oblouk, chrání roztavený kov před oxidací a znečištěním způsobeným atmosférickými složkami. Zbývající chemické produkty vstupují s tekutým kovem z jádra elektrody do svarové lázně a vytvářejí strusku, která tvoří vrstvu nad svarem a chrání jej před další oxidací během chlazení.

Rozdíly mezi jednotlivými typy elektrod se týkají především typu použitého zpoždění. Změna vnějšího povlaku významně ovlivňuje svařovací vlastnosti. Pochopením rozdílů v typech lagování získáte znalosti o tom, jak vybrat správnou elektrodu pro danou práci.

Při výběru elektrody je třeba vzít v úvahu:

1. Provedení např. ocel, nízkolegovaná ocel, nerezová ocel.
2. Tloušťka svařovaného materiálu.
3. Poloha, ve které se bude svařování provádět.
4. Technický stav obecného kovu.
5. Vlastní dovednosti při používání svářečky.

První čtyři body jsou nezbytné pro správné používání svářečky, bez jejich zvládnutí bude práce těžká a namáhavá.

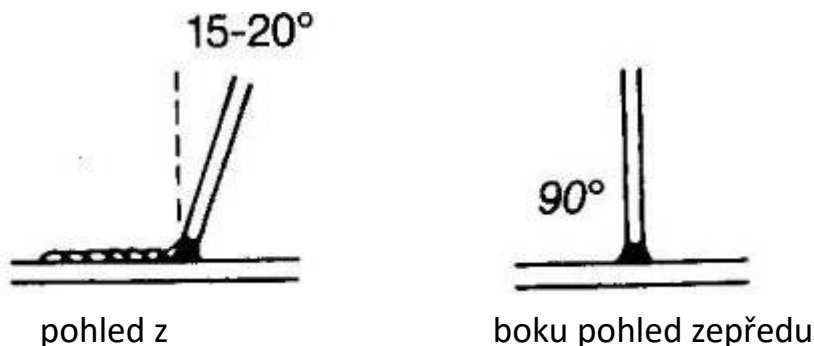
SPRÁVNÁ POLOHA SVAŘOVÁNÍ

Představená poloha svařování je popsána pro praváky, pro leváky bude přesně opačná.

1. Pravou rukou uchopíte svářecí hořák.
2. Položte levou ruku pod pravou paži.

3. Přitáhněte levý loket k levé straně těla.

Pokud je to možné, svařujte oběma rukama. Tím dosáhnete lepší kontroly nad elektrodou. Snažte se svařovat zleva doprava (pokud jste praváci). Budete mít přesnější přehled o svařované oblasti.



Obr. 2

Držte elektrodu v mírném úhlu, jak je znázorněno na obrázku.

TIPY, JAK VYRAZIT OBLOUK

Ujistěte se, že je držák zemniče v dobrém kontaktu s pracovním prostorem sváru. Spusťte svářečské hledí a třete elektrodou o kov v oblasti svaru, dokud nevidíte jiskry. Během tření zvedněte elektrodu asi o 3 mm, aby se oblouk stabilizoval.

Poznámka: Pokud elektrodu při tření zastavíte, elektroda se přilepí.

Upozornění: Většina začínajících svářečů se snaží spustit oblouk poklepáním elektrody na desku. Výsledkem je buď zaseknutí elektrody, nebo příliš rychlý pohyb a přerušení oblouku.

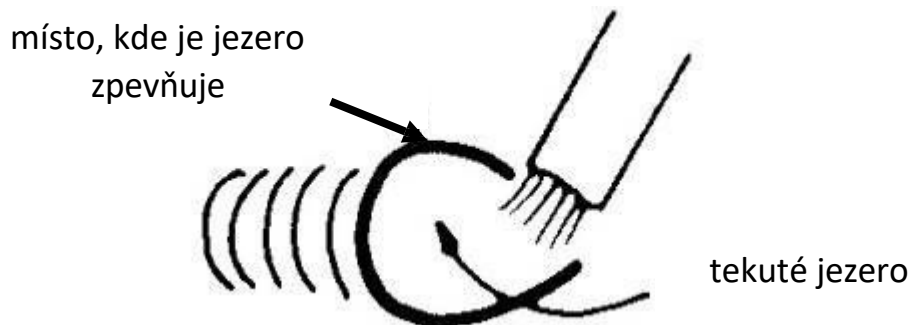
SPRÁVNÁ DÉLKA OBLOUKU

Délka oblouku je vzdálenost od konce elektrody ke svarovému materiálu. Po ustálení oblouku je velmi důležité nastavit správnou délku oblouku. Oblouk by měl být dlouhý přibližně 1,5 až 3 mm. Délka oblouku by se měla průběžně upravovat kvůli vyhoření elektrody.

Nejjednodušší metodou ovládnutí luku je spoléhat se na vlastní sluch. Správná délka oblouku se vyznačuje praskáním podobným smažení vajec na pánvi. Nesprávný příliš dlouhý oblouk se projevuje dutým syčivým zvukem nebo zvukem podobným foukání.

SPRÁVNÁ RYCHLOST SVAŘOVÁNÍ

Důležité je zkontrolovat, zda jezera sleduje elektrický oblouk. Je **důležité nedívat se přímo do elektrického oblouku**. Vzhled svarového jezírka a hřebene svaru v místě tuhnutí roztaveného jezírka indikuje správnou rychlost svařování. Povrch hřebene by se měl tvořit asi 10 mm za elektrodou.

**Obr. 3**

Většina začátečníků má tendenci svařovat příliš rychle, což má za následek tenké, "červovité" ztluštění. K tomu dochází při nedodržení jezera.

Důležité. Při svařování není nutné mávat obloukem (do stran nebo dopředu a dozadu). Svařujte v přímém směru konstantní rychlostí. Bude to tak snazší.

Při svařování materiálů malé tloušťky je třeba zvýšit rychlost pohybu elektrody, aby nedošlo k propálení kovu; podobně při svařování silných materiálů by měla být rychlost pomalejší, aby se zvýšil průvar svaru.

NÁCVIK SVAŘOVÁNÍ

Nejlepším způsobem, jak se naučit svářečské dovednosti, je praktický nácvik. Při nácviku nezapomeňte:

1. Správná poloha při svařování.
2. Správný způsob zapálení oblouku.
3. Správná délka oblouku.
4. Správná rychlost svařování.

CVIČENÍ PRAKTICKÉ

Budete potřebovat:

1. Plech z měkké oceli: 5 mm nebo silnější
2. 3,2mm elektroda
3. Doporučené nastavení: 100-120A
 - a) Naučte se rozpalovat oblouk třením elektrody o kov. Ujistěte se, že úhel elektrody je správný a že používáte obě ruce.
 - b) Jakmile se naučíte rozevírat smyčec, nacvičte si správné nastavení délky smyčce podle zvuku, který smyčec vydává.
 - c) Po zvládnutí tohoto kroku přejděte k samotnému svařování. Pozorujte tekuté jezero a hledejte hřeben, který je místem tuhnutí kovu.
 - d) Provádějte stehy na rovné kovové ploše. Provádějte je rovnoběžně s horní hranou (hranou, která je od vás nejvíce vzdálená). Získáte tak praktickou dovednost vést rovné sváry a také si snadno zkontrolujete svůj postup. Snadno zjistíte, že desátý svar bude vypadat mnohem lépe než první. Neustálou kontrolou svých chyb a

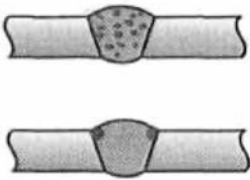

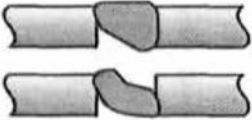



jejich zdokonalování, váš pokrok ve svařovací technice se bude nadále zvyšovat. Pravidelným cvičením se po nějaké době stane svařování rutinní záležitostí.

ZÁKLADNÍ KOVY

Většina kovů, které se nacházejí na farmách nebo v malých obchodech, je z nízkouhlíkové oceli, někdy se nabízí i měkká ocel. Typickými předměty vyrobenými z tohoto typu oceli jsou obvykle plechy, desky, trubky, tyčový drát, úhelníky, nosníky. Tento typ oceli lze obvykle svařovat bez zvláštních opatření. Některé typy oceli však obsahují vyšší množství uhlíku. Takové oceli se nejčastěji používají na ojnice, řezné a brusné nože, nápravy, hřídele, radlice. Uhlíkové oceli lze ve většině případů úspěšně svařovat, je však třeba dbát na dodržení správných svařovacích teplot a na předeřev svařovaného materiálu. V některých případech je třeba pečlivě kontrolovat teploty během svařování a po něm. Komplexní informace o tom, jak rozpoznat a svařovat různé typy oceli a dalších kovů, doporučujeme zakoupit a prostudovat podrobnou svařovací literaturu.

Bez ohledu na typ svařovaného materiálu je důležité jej očistit od veškerých nečistot (rez, barva, olej, prach atd.), které výrazně ovlivňují kvalitu svaru.

NEVÝHODY LŽIC

wada spoiny	wygląd	przyczyna powstawania
porowatość		Niedostateczny przepływ gazu - powinien wynosić 8-15 l/min
		Odpryski występujące w dyszy gazu szkodzą ochronie gazowej
		Przeciagi powietrza w obszarze spawania
		Uchwyt trzymany źle lub za daleko od elementu spawanego
		Element spawany wilgotny, zatłuszczony lub zardzewiały
spoina zbyt wąska		Za duża szybkość spawania
		Za mały prąd spawania w stosunku do szybkości spawania
wady połączenia		Nieregularne ruchy uchwyty
		Za niskie napięcie spawania
znaczne napylenie		Za duże napięcie spawania
		Zanieczyszczona dysza gazu
		Element spawany wilgotny, zatłuszczony lub zardzewiały
spoina nieregularna		Za długi wolny wylot drutu
		Za duży prąd spawania w stosunku do wybranego napięcia
		Za mała szybkość spawania
niedostateczny wtop		Za mały prąd spawania w stosunku do wybranego napięcia.

K nedostatečnému spojení dojde, pokud je úhel zkosení příliš malý, vzdálenost mezi hranami desek (trubek) je příliš malá nebo je práh příliš vysoký. Pokud je svařovací proud příliš nízký v poměru k tloušťce desek, nelze provést správné natavení. Rychlost svařování musí být zvolena tak, aby bylo možné rovnoměrně roztavit okraje svařovaných hran a získat louži (očko), která zaručí správné přetavení. Vysoká kvalifikace svářeče a dlouholetá praxe zaručují v tomto ohledu správné provedení spoje. U vysoce namáhaných svarových spojů (vystavených dynamickému namáhání v provozu), kde nedochází k natavení, je třeba svar vyříznout a znovu svařit, nebo pokud je to technicky možné, natavení vybrousit a provést tzv. kořenové průchody, tj. natavení na opačné straně čela. **K nadměrnému přetavení dojde,** pokud je vzdálenost mezi okraji plechů (trubek) příliš velká, intenzita

proud je příliš vysoký a rychlost svařování příliš nízká. Pokud je to možné - oblast nadměrného přetavení by měla být uzemněna.

Nerovnoměrná plocha vzniká při velké šířce svarové drážky, pokud je přídavný materiál podáván nerovnoměrně, rychlost svařování se mění a oblouk má proměnlivou délku.

K nadměrnému přetékání čela dojde, pokud je při vytváření čelní vrstvy použita příliš nízká rychlost svařování s nadměrným přídavkem přídavku a příliš nízký svařovací proud. Důležité je také pamatovat na správnou volbu počtu vrstev, které mají být ve spoji provedeny, aby poslední vrstva nepředstavovala nadměrné přetavení.

K sublimaci dochází na rozhraní (obou stran) základního kovu a povrchu svaru nebo kořene svaru. Výskyt této vady je způsoben příliš vysokým svařovacím proudem, příliš dlouhým obloukem, příliš šikmým pohybem elektrody a příliš pomalým posuvem přídavného kovu. Tuto vadu může způsobit také příliš malý průměr přídavného kovu.

Kráter vzniká v důsledku neodborného ukončení svaru (příliš pomalé podávání přídavného kovu v závěrečné fázi svařování), příliš vysokého svařovacího proudu. Problém kráteru neexistuje, pokud je svářečka vybavena přídavným zařízením pro kráter. Funguje tak, že ke konci svaru snižuje svařovací proud. V kráteru vznikají trhliny, které mohou být počátkem poruchy celého spoje. Pokud není kráterový přídavek k dispozici, měly by se na konci svaru používat krátké přestávky ve svařování, aby se dutina vyplnila. Svařování konstrukcí ze silnějších dílů vyžaduje použití vybíhajících desek, které je třeba po dokončení spoje odstranit.

K popálení dojde, pokud je proveden vícevláknový svar a při nanášení druhého nátěru - ve v důsledku příliš vysokého proudu nebo příliš pomalého svařování - první šev se propálí.

- fúze. Spálená místa je třeba vyříznout a svařování zopakovat.

Konkávnost čela zmenšuje průřez spoje, což snižuje pevnost spoje v tomto místě. Je proto nutné položit další vrstvu, přičemž je třeba dbát na to, aby nedošlo k nadměrnému překrytí líce. Tato další vrstva musí být nanášena před vychladnutím spoje. Tím se zabrání vzniku dalších nepříznivých napětí, která snižují pevnost svaru.

Asymetrie svaru je vada charakterizovaná tím, že osa svaru neleží v ose drážky svaru nebo (koutové svary) přímky vedené do místa styku dvou desek. Tato vada zásadně snižuje pevnost spoje a nesmí se vyskytovat. Takový svar je třeba důkladně vybrousit a správně opakovat, i když tento (opakovaný) postup zpravidla snižuje pevnost spoje opakovaným zahříváním a ochlazením spoje.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ



Před jakoukoli prací na spotřebiči vytáhněte zástrčku ze zásuvky. síťové zásuvky.



Veškeré práce, které nejsou popsány v této příručce, nechte provést v autorizovaném servisu. Používejte pouze originální díly.

ÚDRŽBA



POZNÁMKY:

Jednotka založená na elektronických součástkách. Broušení a řezání kovů v blízkosti svářečky může způsobit znečištění vnitřku jednotky třískami, což může vést k jejímu poškození.

Na výše uvedené poškození se nevztahuje záruční oprava!

Pokud je nutné v takovém prostředí pracovat, je třeba přístroj vyčistit propláchnutím vnitřku svářečky stlačeným vzduchem.

Pro prodloužení životnosti a spolehlivého provozu zařízení je třeba dodržovat několik pravidel:

1. Zařízení by mělo být umístěno v dobře větrané místnosti, kde je možné je zajištěna volná cirkulace vzduchu.
2. Nepokládejte přístroj na mokré povrch.
3. Použijte drát o průměru a hmotnosti cívky podle tabulky.
4. Umístěte ochrannou plynovou láhev na polici v zadní části poloautomatu (volitelná funkce) a zajistěte ji řetězem, aby se nepřevrhla.
5. Zkontrolujte stav stroje a svařovacích kabelů.
6. Odstraňte ze svařovacího prostoru všechny hořlavé materiály.
7. Používejte vhodný ochranný oděv pro svařování: rukavice, zástěru, pracovní obuv, masku nebo kuklu.

Při plánování údržby spotřebiče je třeba zohlednit intenzitu a provozní podmínky. Správné používání přístroje a pravidelná údržba zabrání zbytečným poruchám a přerušením.

Denně:

- Vyčistěte držák hmoty a plynovou trysku od stříkanců, namažte je prostředky proti stříkancům.
- Zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny.
- Zkontrolujte stav hadic. Vyměňte poškozené kabely.
- Zajistěte, aby kolem jednotky volně proudil vzduch.
- Vyměňte nebo opravte poškozené nebo opotřebované díly.
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny.

Každý měsíc?

- Zkontrolujte stav elektrických spojů uvnitř zdroje.
- Oxidované povrchy by měly být vyčištěny a uvolněné části dotaženy.
- Vyčistěte vnitřek jednotky stlačeným vzduchem.

ÚLOŽIŠTĚ

Vyčištěný přístroj se doporučuje uchovávat v původním obalu.

Zařízení vždy skladujte na suchém a větraném místě, které je nepřístupné dětem a osobám. outsidersů.

Chraňte zařízení před vibracemi a nárazy během přepravy.

SERVIS

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný personál s použitím originálních náhradních dílů. Tímto způsobem je zajištěna bezpečnost při používání nářadí.

Adresa:

Servis RED TECHNIC / POWERMAT

97 Obrońców Poczty Gdańskiej

42-400 Zawiercie

Tel. 32 670 39 68, linka 4

e-mail: serwis@powermat.pl

ZÁRUKA

Během záruční doby má kupující nárok na bezplatnou opravu z důvodu výrobní vady.

Záruka je uznána pouze tehdy, pokud je výrobek dodán na místo prodeje v kompletním stavu. v nesmontovaném stavu, spolu s dokladem o koupi a řádně vyplněným záručním listem.

VÝJIMKY ZE ZÁRUKY VÝROBCE

K nim dochází, pokud přístroj vykazuje poškození v důsledku přirozeného opotřebení nebo v důsledku nesprávného zacházení (např. přetěžování, vyvíjení příliš velkého tlaku - zejména praskliny nebo zlomy plastových částí a jiná mechanická poškození a vady vzniklé v důsledku takového poškození).

Stejně jako v následujících případech:

- Pokusy o svévolné opravy budou nalezeny.
- Spotřebič byl během záruční doby upravován nebo opravován neoprávněnými osobami.
- Nástroj byl použit v průmyslu nebo řemesle (nástroj byl vyroben pro kutily a není určen pro komerční práci).

Záruka se nevztahuje na součásti nářadí, které mohou selhat v důsledku přirozeného opotřebení nebo přetížení (např. svařovací rukojeti a svorky, kryty, součásti krytu a jakékoli maskovací součásti).

LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ



Po skončení životnosti nesmí být tento výrobek likvidován prostřednictvím běžného komunálního odpadu, ale musí být odevzdán do sběrného a recyklačního střediska pro elektrická a elektronická zařízení. To je označeno symbolem na výrobku, v návodu k použití nebo na obalu. Opětovným použitím, využitím materiálů nebo jinou formou využití použitého zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Pouze pro členské státy EU:

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU musí být nepoužitelné elektrické nářadí a v souladu s evropskou směrnicí 2006/66/ES poškozené nebo použité baterie/akumulátory sbírány odděleně a předávány k ekologické recyklaci.

Výrobce působí pod registračním číslem BDO: 000063719.

Každý obchod je povinen přijmout staré zařízení zdarma, pokud si u něj zakoupíte nové zařízení stejného typu a funkce. Staré zařízení můžete nechat v prodejně, kde jste si zakoupili nové zařízení. Obchody s prodejní plochou pro vybavení domácnosti min. 400 m², jsou povinny v této jednotce nebo v její bezprostřední blízkosti bezplatně přijímat použité vybavení pro domácnost, jehož žádný z vnějších rozměrů nepřesahuje 25 cm, aniž by musely nakupovat nové vybavení určené pro domácnost.

domácí. Na velkém trhu je možné ponechat zařízení pro nakládání s odpady malých rozměrů, aniž by se muselo.

nákup nového.

Distributor je povinen při dodávce zařízení pro domácnost odběrateli bezplatně odebrat použité zařízení pro domácnost v **místě dodání tohoto zařízení, pokud** je použité zařízení stejného typu a plnilo stejné funkce jako dodané zařízení. Pokud objednávejte prostřednictvím oficiálních webových stránek výrobce, stačí nás o tom informovat uvedením svých připomínek do pole **Komentář v objednávce. Takto můžete odevzdat vyřazené elektrické a elektronické zařízení v místě dodání.**

Případně můžete staré zařízení odnést na sběrné místo.

Další informace o místech likvidace naleznete na webových stránkách:

<https://sklep.powermat.pl/webpage/pl/recycling.html>

ÚDAJE VÝROBCE

P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna

Ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

<http://www.redtechnic.eu>