

Svářečka 200A, 7.7kVA



Před prvním použitím si pozorně přečtěte tento uživatelský manuál, plně se srozumte se všemi pokyny a manuál uschovejte pro další použití.

Obsah

1. Bezpečnost	2
2. Základní popis.....	3
3. Hlavní parametry	4
4. Elektrické blokové schéma	5
5. Řízení a popis provozu.....	5
6. Ladění a provoz instalace	6
7. Upozornění.....	7
8. Údržba	9
9. Řešení problémů	10

Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že tyto stroje jsou vyráběny na základě relativních čínských a mezinárodních norem a odpovídají mezinárodní bezpečnostní normě IEC60974-1. Konstrukce a technologie použité v těchto strojích podléhají patentové ochraně.

Před instalací a provozem těchto strojů si prosím pečlivě přečtěte tuto příručku a pochopte ji.

1. Obsah této příručky může být revidován bez předchozího upozornění a bez závazků.
2. Přestože jsou tyto pokyny pečlivě zkontrolovány, mohou v příručce stále existovat určité nepřesnosti. V případě potřeby nás prosím kontaktujte.

Bezpečnost

Svařování je nebezpečné a může zranit vás i ostatní, proto při svařování dbejte na dobrou ochranu. Podrobnosti naleznete v bezpečnostních pokynech pro obsluhu v souladu s požadavky na prevenci úrazů výrobce.

Před zahájením práce se strojem je nutná odborná příprava.

- Používejte svářečské potřeby pro ochranu práce, povolené národním bezpečnostním dozorem.
- Obsluha musí být kvalifikovaným personálem s platným provozním osvědčením o operacích svařování kovů (OFC).
- Před údržbou nebo opravou odpojte napájení.



Úraz elektrickým proudem - může způsobit vážné zranění nebo dokonce smrt.

- Instalujte uzemňovací zařízení podle kritérií aplikace.
- Nikdy se nedotýkejte částí pod napětím, noste mokré rukavice / oblečení.
- Ujistěte se, že jste izolováni od země a svařovaného objektu.
- Ujistěte se, že je vaše pracovní poloha bezpečná.



Kouř a plyn - mohou být zdraví škodlivé.

- Hlavu držte mimo kouř a plyn, abyste zabránili vdechování výfukových plynů ze svařování.
- Při svařování udržujte pracovní prostředí dobře větrané.



Záření obloukem - může poškodit oči nebo popálit kůži.

- Pro ochranu očí a těla používejte vhodné svařovací masky a ochranný oděv.
- Používejte vhodné masky nebo ochrany očí před poškozením zraku.



Nesprávný provoz může způsobit požár nebo výbuch.

- Svařovací jiskry mohou způsobit požár, proto se prosím ujistěte, že v okolí nejsou žádné hořlavé materiály, a věnujte pozornost nebezpečí požáru.
- V blízkosti mějte hasicí přístroj a nechejte jej používat vyškolenou osobu.
- Svařování vzduchotěsných nádob je zakázáno.
- Nesmíte stroje používat pro jiné účely kromě svařování, jako je tání potrubí, nabíjení baterií, topení.



Horký obrobek může způsobit vážné opaření.

- Nedotýkejte se horkého obrobku holýma rukama.
- Chlazení je nutné během nepřetržitého používání svařovacího hořáku.



Magnetická pole ovlivňují srdeční kardiostimulátor.

- Uživatelé kardiostimulátoru by měli být před lékařskou konzultací mimo svářečské místo.

Pohyblivé části mohou způsobit zranění osob.

- Nedotýkejte se pohyblivých částí, jako je ventilátor.

- Všechny dveře, panely, kryty a jiná ochranná zařízení by během provozu měly být zavřeny.

Při výskytu poruchy stroje vyhledejte odbornou pomoc.

- Pokud narazíte na potíže s instalací a provozem, nahlédněte do příslušného obsahu této příručky.

- Požádejte o pomoc servisní středisko vašeho dodavatele odbornou pomoc, pokud stále nedokážete plně porozumět i po přečtení příručky, nebo stále nemůžete problém vyřešit podle příručky.



Základní popis

Pokročilá invertorová technologie IGBT

- Vysoká frekvence střídače výrazně snižuje objem a hmotnost svářeče.

- Velké snížení magnetické ztráty a ztráty odporu zjevně zvyšuje účinnost svařování a efekt úspory energie.

- Spínací frekvence je mimo rozsah zvuku, což téměř eliminuje znečištění hlukem.



Přední režim ovládání

- Pokročilá řídicí technologie splňuje různé svařovací aplikace a výrazně zlepšuje svařovací výkon.

- Může být široce používán při kyselém a základním elektrodovém svařování.

- Snadné spouštění oblouku, méně rozstříku, stabilní proud a dobré tvarování.

Vlastnosti řady MMA

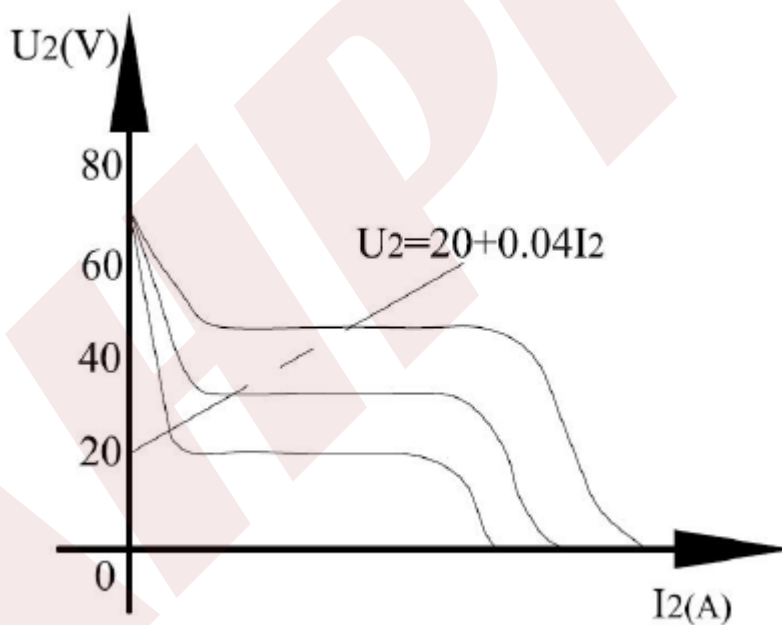
- Účinnost, úspora energie, přenosný, stabilní oblouk, vysoké napětí bez zatížení a s dobrou kompenzační silou oblouku jsou schopny splnit různé svařovací požadavky při práci v terénu.

Hlavní parametry

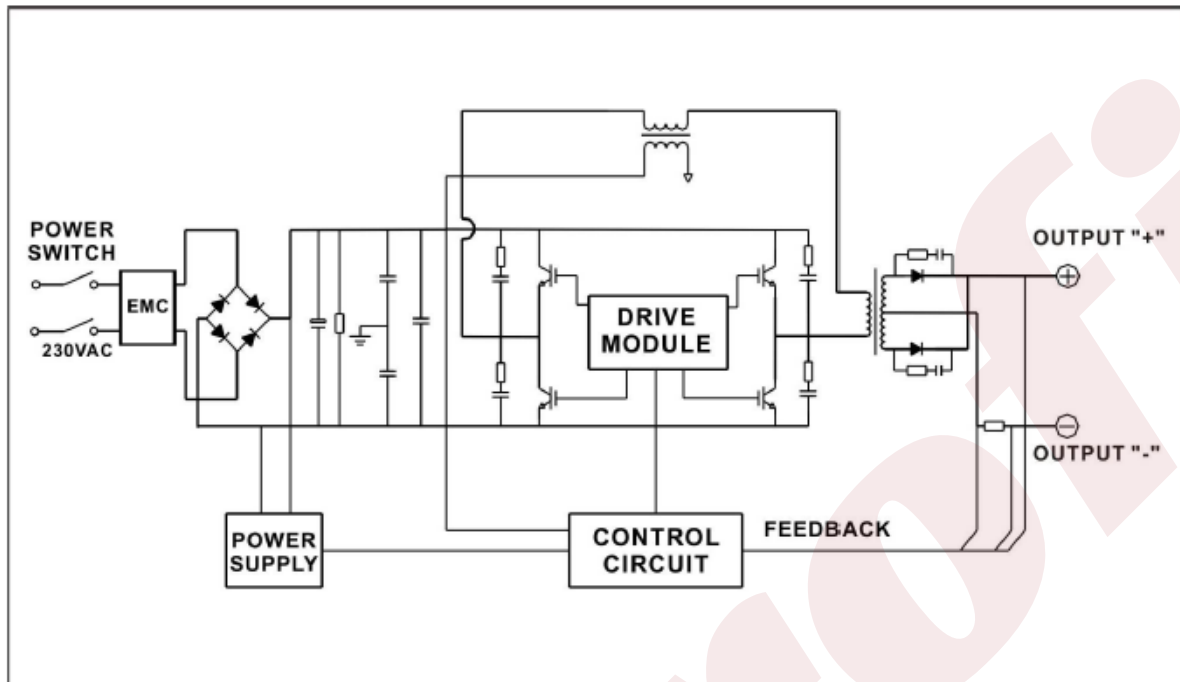
Tabulka technických parametrů:

Kód produktu	HT813200
Napětí (V)	220-240 V
Frekvence vstupního napětí	50/60 Hz
Napětí bez zátěže	65 V
Rozsah výstupního proudu	10-200A
Pracovní cyklus	35%
Třída ochrany	IP21S
Použitelná elektroda	1,0 – 4,0 mm

Nákres výstupního proudu:



Elektrické blokové schéma



Řízení a popis provozu

- Přední ovládací panel (viz obrázek 1)

- (1) **"+" výstupní svorka:** Pro připojení držáku elektrody.
- (2) **"-" výstupní svorka:** Pro připojení pracovní svorky.
- (3) **Plastový kryt:** k dispozici pouze u plastového modelu (volitelné)
- (4) **LED napájení:** Pro indikaci napájení. LED dioda napájení svítí, že je vypínač napájení stroje zapnutý.
- (5) **LED přehřátí:** Označuje přehřátí. LED dioda přehřátí svítí, že teplota uvnitř stroje je příliš vysoká a stroj je ve stavu ochrany proti přehřátí.
- (6) **Knoflík pro nastavení výstupního proudu:** K nastavení výstupního proudu.

- Zadní ovládací panel (viz obrázek 2)

- (7) **Ventilátor**
- (8) **Vypínač:** Vypínač napájení.
- (9) **Vstup energie:** Vstupní kabel napájení.

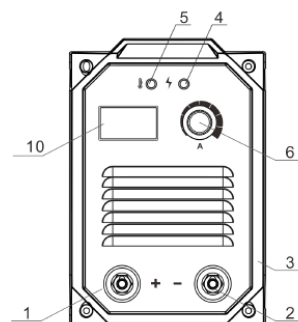


Figure 1

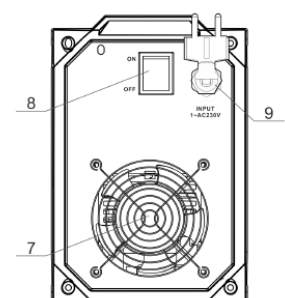


Figure 2

Ladění a provoz instalace

Poznámka: Instalujte prosím zařízení přesně podle následujících kroků. Před jakýmkoli elektrickým připojením vypněte síťový vypínač. Třída ochrany tohoto stroje je IP21S, proto jej nepoužívejte v dešti.

Způsob instalace

- (1) Pro tento svařovací stroj je k dispozici kabel primárního napájení. Připojte napájecí kabel k jmenovitému příkonu.
- (2) Primární kabel by měl být pevně připojen ke správné zásuvce, aby nedošlo k oxidaci.
- (3) Pomocí multimetru zkontrolujte, zda se hodnota napětí mění v přijatelném rozsahu.
- (4) Zasuňte zástrčku kabelu s držákem elektrody do zdířky „+“ na předním panelu svařovacího stroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček.
- (5) Zasuňte zástrčku kabelu s pracovní svorkou do „-“ zásuvky na předním panelu svařovacího stroje a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček.
- (6) Zemní spojení je nutné z bezpečnostních důvodů.

Spojení, jak je uvedeno výše v odstavcích, je DCEP připojení. Operátor si může zvolit připojení DCEN podle požadavku aplikace obrobku a elektrody. Obecně je připojení DCEP doporučeno pro základní elektrodu, zatímco pro kyselou elektrodu nejsou vyžadovány žádné zvláštní požadavky.

Způsob operace

- (1) Po instalaci podle výše uvedené metody a zapnutí spínače napájení se stroj uvede do provozu se zapnutou LED diodou napájení a ventilátorem zapnutým.
- (2) Při připojování věnujte pozornost polaritě. Je-li zvolen nesprávný režim, může dojít k jevům, jako je nestabilní oblouk, rozstřík a lepení elektrod. V případě potřeby vyměňte polaritu.
- (3) Při přepnutí přepínače MMA / TIG do režimu MMA lze normální svařování provádět pod jmenovitým výstupním proudem. Při přepnutí spínače MMA / TIG do polohy TIG a při použití zapalovacího oblouku lze oblouk úspěšně spustit pod jmenovitým zapalovacím proudem a normální svařování lze provádět pod jmenovitým svařovacím proudem.
- (4) Vyberte kabel s větším průřezem, abyste snížili úbytek napětí, pokud jsou sekundární kabely (svařovací kabel a zemnicí kabel) dlouhé.
- (5) Přednastavte svařovací proud podle typu a velikosti elektrody, připněte elektrodu a poté můžete svařování provést zkratovým obloukem.

Tabulka svařovacích parametrů (pouze pro informaci)

Elektroda prům. (mm)	Doporučený svařovací proud (A)	Doporučené svařovací napětí (V)
1,0	20 – 60	20,8 – 22,4
1,6	44 – 84	21,76 – 23,36
2,0	60 – 100	22,4 – 24,0
2,5	80 – 120	23,2 – 24,8
3,2	108 – 148	23,32 – 24,92
4,0	140 – 180	24,6 – 27,2
5,0	180 – 220	27,2 – 28,8
6,0	220 - 260	28,8 – 30,4

Poznámka: Tato tabulka je vhodná pro běžné svařování uhlíkovou ocelí. Pokud jde o další materiály, konzultujte související materiály a postup svařování.

Upozornění

Pracovní prostředí

- (1) Svařování by se mělo provádět v suchém prostředí s vlhkostí 90 % nebo méně.
- (2) Teplota pracovního prostředí by měla být mezi -10 °C až 40 °C.
- (3) Vyhněte se svařování na čerstvém vzduchu, pokud není chráněno před slunečním zářením a deštěm. Invertor udržujte kdykoli v suchu a nepokládejte jej na mokrou zem nebo do kaluží.
- (4) Vyvarujte se svařování v prašném prostředí nebo prostředí korozivním chemickým plynem.
- (5) Plynové obloukové svařování by mělo být provozováno v prostředí bez silného proudění vzduchu.

Bezpečnostní tipy

V tomto stroji je nainstalován ochranný obvod proti nadproudu / přepětí / přehřátí. Pokud je vstupní napětí nebo výstupní proud příliš vysoké nebo je vnitřní teplota stroje přehřátá, stroj se automaticky zastaví. Nadměrné používání (např. Příliš vysoké napětí) stroje však může také poškodit stroj, proto mějte na paměti:

1. Větrání

Při svařování prochází vysoký proud, takže přirozené větrání nemůže uspokojit požadavky na chlazení stroje. Zajistěte dobré větrání žaluziemi stroje. Minimální vzdálenost mezi strojem a jinými předměty v pracovní oblasti nebo v její blízkosti by měla být 30 cm. Dobré větrání má zásadní význam pro normální výkon a životnost stroje.

2. Je-li stroj přetížen, je svařování zakázáno. Nezapomeňte v každém okamžiku dodržet maximální proud zátěže (viz příslušný pracovní cyklus). Ujistěte se, že svařovací proud nesmí překročit

maximální proud zatížení. Přetížení může samozřejmě zkrátit životnost stroje nebo dokonce poškodit stroj.

3. Přepětí je zakázáno.

Pokud jde o rozsah napájecího napětí stroje, podívejte se do tabulky „Hlavní parametry“. Tento stroj má automatickou kompenzaci napětí, což umožňuje udržovat napěťový rozsah v daném rozsahu. V případě, že vstupní napětí přesáhne stanovenou hodnotu, mohlo by to poškodit součásti stroje.

4. Během stavu přetížení může dojít k náhlému zastavení. Za těchto okolností není nutné stroj restartovat. Zůstaňte zabudovaný ventilátor, který pracuje na snížení teploty uvnitř stroje.

Údržba

Následující operace vyžaduje dostatečné odborné znalosti o elektrickém aspektu a komplexní bezpečnostní znalosti. Provozovatelé by měli být držiteli platných kvalifikačních osvědčení, která mohou prokázat jejich dovednosti a znalosti. Před otevřením svářecího stroje se ujistěte, že je přírodní kabel stroje odpojen od elektrické sítě.

(1) Pravidelně kontrolujte, zda je připojení vnitřního okruhu v dobrém stavu (zejména zástrčky). Utáhněte uvolněné připojení. Pokud dojde k oxidaci, odstraňte ji brusným papírem a poté ji znovu připojte.

(2) Ruce, vlasy a nářadí udržujte mimo dosah pohyblivých částí, jako je ventilátor, aby nedošlo k úrazu nebo poškození stroje.

(3) Prach pravidelně čistěte stlačeným vzduchem. Pokud je svařovací prostředí se silným kouřem a znečištěním, stroj by měl být denně čistěn. Tlak stlačeného vzduchu by měl být na správné úrovni, aby nedošlo k poškození malých částí uvnitř stroje.

(4) Zabraňte dešti, vodě a výparům aby se dostali do filtru stroje. Pokud ano, osušte jej a zkontrolujte izolaci pomocí vybavení (včetně izolace mezi spoji a mezi spojením a krytem). Pouze v případě, že již neexistují žádné neobvyklé jevy, lze stroj používat.

(5) Pravidelně kontrolujte, zda jsou izolační kryty všech kabelů v dobrém stavu. Pokud dojde k nějaké chátřání, přebalte ji nebo vyměňte.

(6) Pokud nebudete stroj delší dobu používat, uložte jej do původního obalu na suchém místě.

Toto označení znamená, že tento produkt by neměl být likvidován s jiným domácím odpadem v celé EU. Chcete-li zabránit možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví nekontrolovanou likvidací odpadu, recyklujte jej zodpovědně za účelem podpory udržitelného opětovného využití materiálních zdrojů. Chcete-li vrátit použité zařízení, použijte systémy pro vrácení a sběr nebo kontaktujte prodejce, u kterého byl produkt zakoupen. Mohou tento produkt vzít k recyklaci bezpečně pro životní prostředí.

WARNING



WARNING



Řešení problémů

Následující operace vyžaduje dostatečné odborné znalosti o elektrickém aspektu a komplexní bezpečnostní znalosti. Provozovatelé by měli být držiteli platných kvalifikačních osvědčení, která mohou prokázat jejich dovednosti a znalosti. Před otevřením svářečského stroje se ujistěte, že je přívodní kabel stroje odpojen od elektrické sítě.

WARNING



Analýza a řešení běžné poruchy:

Porucha	Příčina a řešení
Zapněte stroj, kontrolka napájení nesvítí, ventilátor nefunguje a žádný svařovací výkon.	(1) Zkontrolujte, zda je vypínač napájení zavřený. (2) Žádný vstupní výkon.
Zapněte stroj, ventilátor pracuje, ale výstupní proud je nestabilní a při svařování jej nelze potenciometrem ovládat.	(1) Aktuální potenciometr selže. Vyměňte ji. (2) Zkontrolujte, zda uvnitř stroje není uvolněný kontakt. Pokud existuje, znovu se připojte.
Zapněte stroj, LED dioda napájení svítí, ventilátor pracuje, ale žádný svařovací výkon.	(1) Zkontrolujte, zda uvnitř stroje není uvolněný kontakt. (2) Na spoji výstupní svorky nastává přerušovaný obvod nebo uvolněný kontakt. (3) Kontrolka přehřátí svítí. a) Stroj je ve stavu ochrany před přehřátím. Po ochlazení svařovacího stroje se může automaticky obnovit. b) Zkontrolujte, zda je teplotní spínač v pořádku. Pokud je poškozený, vyměňte jej.
Držák elektrody je velmi horký.	Jmenovitý proud držáku elektrody je menší než skutečný pracovní proud. Nahraďte jej větším jmenovitým proudem.
Nadměrné rozstříkání při svařování MMA.	Připojení polarity výstupu je nesprávné. Vyměňte polaritu.

Tento svářeč neustále vylepšujeme, proto je možné některé části svářeče změnit, aby se dosáhlo lepší kvality, ale hlavní funkce a operace se nebudou měnit. Vaše porozumění by se velmi ocenilo.