

Manuál plazmové řezačky
Model: CUT30/40/60/70/100/120

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	CUT-30	CUT-40	CUT-60J
Vstupní napětí	AC220V±10%	AC220V±10%	AC380V±10%
Frekvence	50/60	50/60	50/60
Vstupní proud	15,9	22,1	12
Napětí na prázdko	230	230	240
Rozsah nastavení výstupního proudu	10-30	20-40	20-60
Jmenovité výstupní napětí	92	96	104
Pracovní cyklus (%)	60	60	60
Ztráta naprádko (w)	40	40	60
Účinnost (w)	85	85	85
Faktor síly	0,93	0,93	0,93
Třída izolace	B	B	B
Třída ochrany	IP21	IP21	IP21
Model spouštějící oblouk	Kontakt	Kontakt	Kontakt
Tlak vzduchu (kg)	4	4,5	5
Váha (kg)	9	9	19
Vnější velikost	371c155c275	271c155c275	480c204c303
Model	CUT-70	CUT-100	CUT-120
Vstupní napětí	AC380V±10%	AC380V±10%	AC380V±10%
Frekvence	50/60	50/60	50/60
Vstupní proud	14,5	23	29,5
Napětí na prázdko	240	270	270
Rozsah nastavení výstupního proudu	20-70	20-100	20-120
Jmenovité výstupní napětí	108	120	128
Pracovní cyklus (%)	60	60	60
Ztráta naprádko (w)	60	80	80
Účinnost (w)	85	85	85
Faktor síly	0,93	0,93	0,93
Třída izolace	B	B	B
Třída ochrany	IP21	IP21	IP21
Model spouštějící oblouk	VF oscilace	VF oscilace	VF oscilace
Tlak vzduchu (kg)	5,5	6	6,5
Váha (kg)	22	35	35
Vnější velikost	540,5 x 214 x 203	540x364x302	540x364x302

ÚKON

1. Ujistěte se, že je přepínač v poloze řezání.
2. Otevřete hlavní vypínač a hlavní vypínač je zapnutý, ventilátor se začne otáčet.
3. Otevřete ventil nebo spínač ovládání vzduchem, nastavte tlak a průtok plynu tak, aby odpovídaly normě.
4. Po stisknutí vypínače hořáku funguje elektromagnetický ventil, zvuk úderu vysokofrekvenčního oblouku může být vusy, zároveň z hořáku hořáku vytéká argon
5. Nastavte vhodný řezný proud podle tloušťky obrobku.
6. Zajistěte, aby se hořák hořáku dostal do kontaktu s obrobkem. Stiskněte vypínač hořáku a zažehněte oblouk, zvuk HF oblouku zhasne, bude spuštěno řezání. Po zapálení oblouku dodržujte vzdálenost 1 mm od hořáku k obrobku, aby byl hořák chráněn.

POZNÁMKY

Provozní prostředí

1. Stroj může pracovat v suchých podmínkách s úrovní vlhkosti maximálně 80 %;
2. Okolní teplota je mezi -10 a +40 stupni Celsia
3. Vyhněte se provozu stroje na slunci nebo kapání.
4. Vyvarujte se provozu stroje, kde je znečištěný vysokou koncentrací vodivého prachu nebo korozivního plynu ve vzduchu.

Bezpečnost

1. Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostředí!

Stroj je malý a jeho konstrukce je kompaktní a pracuje s vysokými proudy, přirozený vítr nebude stačit na ochlazení komponent stroje. Pro chlazení stroje je proto v mezistroji axiální ventilátor.

Ujistěte se, že dva konce stroje a přední uzávěr nesmí být blokovány nebo zakryty, musí být minimálně 0,3 m od stroje k okolním předmětům. Uživatel by se měl ujistit, že pracovní prostor je dostatečně větraný, což je velmi důležité pro strojní zařízení.

2. Nepřetěžujte!

Omezte svařovací proud přesně podle maximálního povoleného proudu pracovního cyklu. Nepřekračujte zatížení, přetížení poškodí i shoří stroj.

3. DC není přepětí!

Napájecí napětí naleznete v hlavním technickém listu. Automatický kompenzační obvod napětí zajistí omezení svařovacího proudu v povoleném uspořádání. Pokud napájecí napětí překročí povolené omezení, dojde k poškození součástí stroje. Buďte prosím opatrnější!

Důležité poznámky

- Při provozu stroje se nesmí měnit přepínač funkcí, aby nedošlo k poškození stroje.
- Před svařováním vytáhněte mobilní zástrčku, která je připojena ke svařovacím kleštím, a ujistěte se, že jsou svařovací kleště otevřeny hlavním strojem, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

ÚDRŽBA

1. Pravidelně odstraňujte prach suchým a stlačeným vzduchem, obecně pokud je stroj provozován v prostředí s velkým množstvím prachu a kouře, musí být ze svářečky odstraněn prach jednou za měsíc.
2. Ujistěte se, že tlak stlačeného vzduchu odpovídá svařovacímu stroji, aby byly chráněny pouze součásti.
3. Zkontrolujte elektrifikační konektory a ujistěte se, že jsou konektory pevně připojeny (speciálně konektory a vložky). Utáhněte uvolněný konektor, pokud jsou součástky zoxidované, je třeba se těchto oxidů zbavit a znovu je připojit.
4. Zabraňte vniknutí vody a páry do mezistroje, pokud byl stroj zasažen vlhkostí, osušte mezistroj a zkontrolujte izolaci stroje. Poté, co ve stroji nejsou žádné abnormální věci, lze stroj znovu provozovat.
5. Nebude-li stroj po určitou dobu používán, musí být uložen do vlastní obalové krabice a skladován v suchém prostředí.

ZKONTROLUJTE PORUCHU

1.CUT30 CUT40

Problém	Řešitelné metody
1. Indikátor napájení nesvítí, ventilátor nefunguje a není svařovací výkon.	<ol style="list-style-type: none">1. Indikátor napájení je poškozený.2. Ujistěte se, že elektrifikovaná drátěná síť, která je připojena ke vstupnímu kabelu, funguje.3. Ujistěte se, že vstupní kabel není přerušený.
2. Kontrolka hlavního vypínače svítí, ventilátor nefunguje nebo se točí několik kruhů po dílnách, není svařovací výkon.	<ol style="list-style-type: none">1. Možná je vstupní kabel připojen k napájení 380 V, protože obvod ochrany proti přepětí funguje. Připojte vstupní kabel k napájení 220 V a poté stroj znovu otevřete.2. Napájení 220 V není stabilní (vstupní kabel je příliš pomlouvačný a dlouhý) nebo je vstupní kabel připojen k elektrifikaci drátové sítě, což způsobuje přepětí nebo ochranný obvod proti zkratu. Zvětšete část vstupního kabelu nebo utáhněte vstupní kontakt. Vypněte stroj na 2-3 minuty a poté jej znovu zapněte.3. Otevřete a zavřete vypínač v krátkém hrotu, protože obvod ochrany proti přepětí funguje. Vypněte stroj na 2-3 minuty a poté jej znovu otevřete.4. Kabel vedoucí od vypínače k napájecímu panelu je uvolněný, znovu jej utáhněte.5. 24 V relé hlavního zpětného obvodu napájecího panelu není sepnuté nebo poškozené, zkontrolujte 24V napájení a relé. Pokud je relé poškozeno, vyměňte jej za stejný model.
3. Ventilátor funguje, abnormální indikátor nesvítí, zvuk úderu vysokofrekvenčního oblouku nelze reprodukovat, žádné řezání.	<ol style="list-style-type: none">1. Změřte napětí kladné a záporné elektrody cca 308v DC z napájecího panelu do vložky VH-07 desky MOS měřičem AVO. (1) Pokud je přerušený obvod a vložte kabel křemíkového můstku, má špatný kontakt. (2) Pokud je jeden ze čtyř vysoce elektrolytických (asi 470UF/450V) energie panel netěsní, vyměňte jej.

	<p>2. V pomocném napájení desky MOS je zelený indikátor, pokud není zapnuto, pomocné napájení nefunguje. Zkontrolujte místo závady a kontaktujte prodejce.</p> <p>3. Zkontrolujte, zda všechny druhy připojovacích a vkládacích kabelů nemají špatný kontakt.</p> <p>4. Zkontrolujte, zda je v řídicím obvodu nějaká otázka, kontaktujte prodejce</p> <p>5. Zkontrolujte, zda není přerušovaný ovládací kabel hořáku.</p>
4. Indikátor abnormálního stavu nesvítí, je slyšet zvuk úderu vysokofrekvenčního oblouku, žádné řezání.	<p>1. Kabel hořáku je přerušovaný.</p> <p>2. Zemnicí kabel je přerušovaný nebo není připojen k obrobku.</p> <p>3. Spojení mezi výstupní svorkou kladné elektrody elektrifikační výstupní svorkou hořáku a mezizařízením je uvolněné.</p>
5. Abnormální indikátor nesvítí, není slyšet zvuk HF oblouku, výstup existuje.	<p>1. Primární kabel transformátoru zapalujícího oblouk má špatný kontakt s napájecím panelem, znovu jej utáhněte.</p> <p>2. Hrot zasahující oblouk je zoxidovaný nebo je vzdálenost příliš dlouhá, dejte dobrý lesk hořáku nebo nastavte vzdálenost mezi hořáky 1 mm.</p> <p>3. Poškozený spínač Changc-ver lepení/obloukového svařování, vyměňte jej.</p> <p>4. některé součásti zapalování vysokofrekvenčního oblouku jsou rozbité, zkontrolujte a vyměňte.</p>
6. Svítí abnormální indikátor, není žádný výstup.	<p>1. Možná je to ochrana proti přehřátí, nejprve prosím vypněte stroj a poté jej znovu zničte poté, co abnormální indikátor nepracuje.</p> <p>2. Možná je to ochrana proti přehřátí, počkejte 2-3 minuty (argonové svařování nemá funkci ochrany proti přehřátí.) a stroj lze normálně provozovat.</p> <p>3. Možná je vadný obvod invertoru, vypněte prosím napájení hlavního transformátoru, který je na desce MOS (vločka VH-07, která je poblíž ventilátoru) a poté stroj znovu zapněte.</p> <p>(1) Pokud abnormální indikátor stále svítí, vypněte stroj a vytáhněte napájecí zástrčku vysokofrekvenčního oblouku (který je blízko vložky ventilátoru VN-07), poté stroj otevřete:</p> <p>a. Pokud stále svítí abnormální indikátor, je poškozený některý z feldistoru MOS desky, zjistěte jej a nahraďte jej stejným modelem.</p> <p>b. Pokud abnormální indikátor nesvítí, je poškozen spádový transformátor obvodu pro zapálení vysokofrekvenčního oblouku, vyměňte jej.</p> <p>(2) Pokud nesvítí indikátor abnormálního stavu.</p> <p>a. Možná je poškozen transformátor střední desky, změřte objem indukčnosti a objem Q hlavního transformátoru pomocí indukčního můstku ($L=0,9-1,6\text{mH}$ $Q>35$). Pokud je objem indukčnosti a Q příliš nízký, vyměňte jej.</p> <p>b. Možná je poškozena druhá usměrňovací trubice transformátoru, zjistěte a vyměňte usměrňovací trubici za stejný model.</p> <p>4. Možná je přerušovaný obvod zpětné vazby.</p>
7. Výstupní proud svařování není stabilní nebo mimo kontrolu	<p>1. Potenciál IK je poškozen, vyměňte jej.</p>

potenciálu, proud je někdy nízký a někdy vysoký.	2. Všechny druhy konektorů mají špatný kontakt.
--	---

2.CUT603 CUT70 CUT100 CUT120

Problém	Řešitelné metody
1. Obrazovka nic neukazuje, ventilátor nefunguje, žádný výstup.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že je spínač vzduchu zavřený. 2. Ujistěte se, že je napájení v pořádku. 3. Možná mají ty čtyři tepelně proměnlivé odpory nějaký problém. 4. Něco je špatně na napájecí desce (spodní deska), žádný výstup DC537V. 5. Něco není v pořádku s pomocným výkonem ovládacího panelu.
2. Ventilátor funguje, abnormální indikátor nesvítí, žádný výstup.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda nejsou nějaké špatné kontakty. 2. Zkontrolujte řídicí obvod. 3. Zkontrolujte ovládací obvod řezací pistole.
3. Svítí abnormální indikátor. není žádný výstup.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Možná je to ochrana proti přehřátí, prosím vypněte stroj a poté, co abnormální indikátor nepracuje, znovu stroj zapněte 2. Možná je to ochrana proti přehřátí, počkejte 2-3 minuty (argonové obloukové svařování nemá funkci ochrany proti přehřátí.), pak lze stroj normálně provozovat. 3. Možná je vadný obvod měniče, vytáhněte prosím napájecí zástrčku hlavního transformátoru, který je na desce MOS (vločka VH-07, která je poblíž ventilátoru) a poté stroj znovu zapněte. <ol style="list-style-type: none"> (1) Pokud stále svítí abnormální indikátor, vypněte stroj a vytáhněte napájecí zástrčku vysokofrekvenčního oblouku (který je blízko vložky ventilátoru VN-07), poté stroj otevřete. (2) <ol style="list-style-type: none"> a. Pokud abnormální indikátor stále svítí, je poškozen některý z feldistoru desky MOS, zjistěte a vyměňte jej za stejný model b. Pokud abnormální indikátor nesvítí, je poškozen spádový transformátor obvodu pro zapálení vysokofrekvenčního oblouku, vyměňte jej. (2) Pokud nesvítí indikátor abnormálního stavu. <ol style="list-style-type: none"> a. Možná je poškozen transformátor střední desky, změřte objem indukčnosti a objem Q hlavního transformátoru pomocí indukčního můstku ($L=0,9-1,6mH$ $Q>35$). Pokud je objem indukčnosti a Q příliš nízký, vyměňte jej. b. Možná je poškozená druhá usměrňovací trubice transformátoru, najděte vyjměte a vyměňte usměrňovací trubici za stejný model. 4. Možná je přerušovaný obvod zpětné vazby.
4. Výstupní proud svařování není stabilní nebo mimo kontrolu potenciálu, proud je někdy nízký a někdy vysoký.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potenciál IK je poškozen, vyměňte jej. 2. Všechny druhy konektorů mají špatný kontakt.
5. Lepící rozstřík je hodně. žíravá elektroda se obtížně svařuje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektroda je špatně připojena, vyměňte elektrody zemního kabelu a kabelu držáku.
6. Abiony svařování a řezání nestačí, oblouk je přerušovaný.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napětí vstupního kabelu je nízké. 2. Zemní kabel má špatný kontakt nebo je příliš dlouhý. 3. Tlak vzduchu je příliš vysoký nebo příliš nízký. 4. Elektroda hořáku je slabě koordinována. 5. Filtrační kapacita stroje (470uf/450v) ztrácí účinnost. 6. Elektroda je vlhká nebo rozbitá. 7. Frekvenční proud je příliš nízký.

Pokud stroj po seřízení a kontrole a údržbě podle výše uvedených doporučení nemůže normálně fungovat, kontaktujte prosím prodejce nebo oddělení poprodejního servisu společnosti Black RHINO.

1. Údržba po dobu jednoho roku od data nákupu.
2. Během údržby, pokud není stroj uměle poškozen, může být zdarma opraven. Mimo údržbu musí uživatelé platit pouze náklady na komponenty.
3. Uživatelé sami nerozebírají, nemontují ani nevyměňují elektrické součásti. Nebo uživatelé musí přijmout důsledky.