PROFESIONÁLNÍ DÍLENSKÉ VYBAVENÍ A TECHNIKA • KATEGORIE: SVAŘOVACÍ TECHNIKA A DÍLENSKÉ INVERTORY

Multifunkční invertorová svářečka 250 A MIG / MAG / MMA / FLUX

Kompaktní poloautomatický IGBT invertor pro svařování s plynem, bez plynu (trubičkový drát) i elektrodou

SVAŘOVACÍ PROUD	METODY SVAŘOVÁNÍ	PRŮMĚR DRÁTU	HMOTNOST
20–250 A	MIG / MAG / FLUX / MMA	0,6 / 0,8 / 0,9 mm	5,5 kg (přenosná)



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze, bezpečnostní pokyny a veškerá varování. Návod uschovejte pro budoucí použití. Dodržováním pokynů zajistíte bezpečný provoz, dlouhou životnost stroje a zachování záručních podmínek.

1. OBSAH BALENÍ A KONTROLA PO DODÁNÍ

Při převzetí zásilky neprodleně zkontrolujte neporušenost přepravního obalu. Po vybalení ověřte přítomnost všech položek dodávané sady. V případě zjištění mechanického poškození způsobeného přepravou nebo nekompletnosti zásilky kontaktujte neprodleně prodejce.

- 1× Invertorová svářečka BLACK 3169 (250 A)
- 1× Integrovaný svařovací hořák MIG/MAG s hubicí
- 1× Kabel se zemnicí svorkou (rychlospojka DINSE)
- 1× Kabel s klešťovým držákem obalených elektrod MMA
- 1× Ochranný svařovací štít a kladívko na strusku s kartáčem
- 1× Startovací cívka samoochranného trubičkového drátu FLUX 0,8 mm
- 1× Uživatelská příručka v českém jazyce

2. URČENÍ ZAŘÍZENÍ A POPIS FUNKCE

Produkt značky **BLACK PROFESSIONAL TOOLS** je zkonstruován pro spolehlivou práci v domácích i profesionálních dílnách, na stavbách, montážích či zahradách. Vyniká vysokou odolností materiálů, precizním zpracováním a splňuje veškeré přísné evropské bezpečnostní normy. Zařízení je optimalizováno pro dlouhodobou zátěž při dodržení doporučených pracovních postupů.

3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ (BOZP)

Při provozu elektrických, pneumatických či hydraulických strojů je bezpodmínečně nutné dodržovat základní bezpečnostní předpisy, aby se minimalizovalo riziko úrazu elektrickým proudem, požáru nebo těžkého mechanického poranění.

VÝSTRAHA: Jakékoliv úpravy konstrukce zařízení, obcházení bezpečnostních prvků nebo provoz s poškozenými součástmi jsou přísně zakázány a vedou k okamžitému zániku záruky a vysokému riziku zranění obsluhy.

3.1 Bezpečnost pracovního prostoru

- Pracoviště udržujte vždy v čistotě, uklizené a dokonale osvětlené. Nepořádek a špatné osvětlení bývají nejčastější příčinou nehod.
- Se zařízením nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo těkavých látek.
- Během provozu zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti a domácí zvířata.
- Pracujte na stabilním, rovném a neklouzavém podkladu. Vyvarujte se nepřirozeného držení těla a udržujte rovnováhu.

3.2 Elektrická a mechanická bezpečnost

- Vidlice přívodního kabelu musí přesně odpovídat příslušné síťové zásuvce. Vidlici nikdy neupravujte ani nepoužívejte vadné adaptéry.
- Chraňte přívodní kabel i hydraulické a pneumatické hadice před vysokými teplotami, olejem, ostrými hranami a pohybujícími se částmi.
- Zařízení nevystavujte dešti ani nadměrné vlhkosti. Vniknutí vody do elektrického nářadí podstatně zvyšuje riziko úrazu el. proudem.
- Před prováděním jakýchkoliv seřizovacích, čisticích nebo údržbových prací VŽDY odpojte stroj od zdroje energie.

3.3 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

- **Ochrana zraku:** Vždy používejte certifikované ochranné brýle nebo celoobličejový štít s boční ochranou.
- **Ochrana dýchacích cest:** Při prašných pracích, broušení či lakování používejte respirátor vhodné třídy (FFP2/FFP3/A1P2).
- **Ochrana sluchu:** Při hlučnějších operacích používejte mušlové chrániče sluchu nebo zátkové chrániče.
- **Ochrana rukou:** Používejte odolné pracovní rukavice odpovídající charakteru práce (mechanické / dielektrické / chemické).
- **Pracovní oděv a obuv:** Nenoste volný oděv, šperky ani rozpuštěné vlasy. Vždy noste pevnou pracovní obuv s ocelovou špicí.

SPECIFICKÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO MODEL 3169:

- SVAŘOVACÍ OBLOUK VYZAŘUJE NEBEZPEČNÉ UV A IR ZÁŘENÍ! VŽDY používejte kvalitní svářečskou kuklu!
- Při svařování vznikají jiskry a rozstřik kovu – odstraňte z okolí 10 m veškeré hořlavé látky.
- Dbejte na dostatečné větrání; svařovací plyny a dýmy jsou při vdechování zdraví škodlivé.
- Nikdy nesvařujte ve vlhkém prostředí nebo v dešti; nebezpečí těžkého úrazu elektrickým proudem.
- Při přepólování pro bezplynový drát FLUX (změna polarity na svorkách) vždy nejprve vypněte hlavní vypínač.

4. TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE

Konstrukce stroje odpovídá nejvyšším průmyslovým standardům. Níže uvedená tabulka obsahuje přesné provozní a technické parametry ověřené výrobní kontrolou kvality.

Technický parametr / Vlastnost	Hodnota a jednotka
Model svářečky	BLACK 3169 (Typ 37415)
Napájecí napětí / frekvence	230 V AC ± 10 % / 50 Hz
Technologie invertoru	Tranzistory IGBT nejnovější generace s mikroprocesorovým řízením
Rozsah svařovacího proudu MIG / MAG	20 až 250 A (plynulá regulace)
Rozsah svařovacího proudu MMA (obalená elektroda)	20 až 250 A
Zatěžovatel (pracovní cyklus) při 60 %	250 A
Zatěžovatel (pracovní cyklus) při 100 %	175 A
Maximální příkon zdroje	6,1 kVA
Podporované průměry svařovacího drátu	0,6 mm / 0,8 mm / 0,9 mm
Podporovaná velikost cívky s drátem	D100 / max. 1 kg (vnitřní podavač)
Mechanismus podavače drátu	Dvoukladkový přesný celokovový posuv
Průměry obalených elektrod MMA	1,6 mm až 4,0 mm (rutilové i bazické)
Stupeň krytí a třída izolace	IP21S, třída izolace F
Rozměry a hmotnost zdroje	310 × 155 × 220 mm / 5,50 kg

5. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Před zahájením práce se důkladně seznamte se všemi ovládacími prvky, bezpečnostními spínači a konstrukčními uzly zařízení:

1. 1. Čelní ovládací panel s LED digitálními displeji proudu a napětí
2. 2. Přepínač svařovacích režimů: MIG (plyn) / FLUX (bez plynu) / MMA (elektroda)
3. 3. Plynulý potenciometr nastavení svařovacího proudu a rychlosti posuvu drátu
4. 4. Plynulý potenciometr jemné regulace napětí oblouku
5. 5. Pevně připojený profesionální hořák MIG/MAG s ergonomickou rukojetí
6. 6. Rychlospojky DINSE pro připojení zemnicího kabelu a kabelu s držákem elektrod
7. 7. Boční odklopný prostor pro instalaci 1kg cívky drátu a nastavení přítlaku podavače
8. 8. Zadní vstupní nátrubek pro přívod ochranného plynu (CO2, Argon, směsi)
9. 9. Zadní hlavní síťový kolébkový vypínač I / 0 a tichý chladicí ventilátor
0. 10. Odolné madlo pro pohodlné přenášení v dílně i na montážích

DOPORUČENÍ VÝROBCE: Všechny pohyblivé a třecí části zařízení udržujte v čistotě. Používejte pouze originální spotřební materiál, maziva a příslušenství značky BLACK TOOLS, aby byl zaručen maximální výkon a bezpečnost práce.

6. PŘÍPRAVA, MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Před prvním spuštěním proveďte důkladnou vizuální kontrolu. Přesvědčte se, že všechny šroubové spoje jsou pevně dotaženy a žádná součást nevykazuje známky poškození. Postupujte krok za krokem podle níže uvedených fází:

1. 1. Režim FLUX (bez plynu): Založte cívku trubičkového drátu, nastavte kladku na 0,8 mm, zaveďte drát do hořáku. Připojte zemnicí kabel na PLUS pól a hořák na MÍNUS pól.
2. 2. Režim MIG/MAG (s plynem): Připojte lahev s CO2 či směsným plynem na zadní nátrubek. Přepněte polaritu (zemnicí kabel na MÍNUS, hořák na PLUS).
3. 3. Zavedení drátu: Sejměte plynovou hubici a proudový průvlak. Stiskněte spoušť a nechte drát vysunout z hořáku. Našroubujte průvlak zpět.
4. 4. Nastavení parametrů: Zvolte svařovací režim přepínačem. Nastavte proud a dolaďte napětí oblouku podle tloušťky svařovaného plechu.
5. 5. Svařování: Připojte zemnicí svorku na čistý kov, přiložte hořák v úhlu cca 70–80° a stiskem spouště zapalte stabilní svařovací oblouk.

7. SPRÁVNÉ PROVOZNÍ ZÁSADY A DOPORUČENÉ TECHNIKY PRÁCE

- **Nepřetěžujte zařízení:** Nechte stroj pracovat v optimálních otáčkách a pracovních cyklech. Nadměrný tlak nezvýší výkon, ale vede k přehřívání motoru, spálení vinutí a předčasnému opotřebení.
- **Pravidelné přestávky:** Při déletrvající zátěži zařazujte krátké technologické přestávky pro ochlazení motoru a hydraulických okruhů.
- **Správné vedení nástroje:** Udržujte stabilní postoj, nářadí veďte plynule oběma rukama bez trhavých pohybů.

8. ZAKÁZANÉ MANIPULACE A KRIZOVÉ SITUACE

8.1 Přísně zakázané činnosti

- Nepoužívejte stroj k jiným účelům, než ke kterým je výrobcem výslovně určen.
- Nikdy neblokujte spínače ani ovládací páky v zapnuté poloze lepicí páskou.
- Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků snižujících pozornost či při únavě.

8.2 Chování v nestandardních situacích

- Dojde-li k sevření či zablokování nástroje v materiálu, OKAMŽITĚ vypněte stroj a odpojte přívod energie.
- Při podezřelých zvucích, jiskření, vibracích nebo zápachu spáleniny stroj ihned zastavte.
- Před uvolněním zaseknutého mechanismu nechte stroj úplně zastavit a vychladnout.

9. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

- Pravidelně čistěte vnitřek plynové hubice a vyměňujte opotřebené kontaktní průvlaky hořáku.
- Používejte separační sprej proti ulpívání kuliček rozstřiku na hubici a svařenci.
- Pravidelně vyfoukejte vnitřek invertoru suchým stlačeným vzduchem od vodivého kovového prachu.
- Kontrolujte stav podávací kladky a čistotu vodicího bovdenu v hořáku.

10. TABULKA NEJČASTĚJŠÍCH ZÁVAD A JEJICH ŘEŠENÍ

Příznak závady	Možná příčina	Nápravné opatření
Drát se z hořáku neposouvá	Prokluzuje podávací kladka, ucpaný kontaktní průvlak nebo zauzlovaný drát	Dotáhněte přítlak kladky, vyčistěte nebo vyměňte průvlak
Při svařování FLUX drátem vznikají póry	Vítr odfukuje ochrannou atmosféru nebo je materiál silně zrezivělý	Očistěte materiál bruskou na čistý kov a chraňte místo před průvanem
Svářečka se přehřívá a svítí žlutá LED	Překročen dovolený zatěžovatel (duty cycle) invertoru	Nevypínejte stroj! Ponechte běžet ventilátor po dobu cca 5 min do ochlazení
Nestabilní prskající oblouk	Špatný kontakt zemnicí svorky nebo špatně nastavené napětí	Očistěte místo uchycení zemnicích kleští a dolaďte potenciometr napětí

11. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (WEEE)

Elektrická a elektronická zařízení, hydraulické kapaliny, oleje a obalové materiály nesmí být likvidovány společně se směsným komunálním odpadem (směrnice 2012/19/EU). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci. Správnou likvidací pomáháte chránit cenné přírodní zdroje a předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Použité akumulátory odevzdávejte ve vybitém stavu.

12. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

CE

Výrobce / Dovozce: BLACK PROFESSIONAL TOOLS • Distribuční síť EU: Česká republika, Slovensko, Polsko

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení / elektronářadí:

Výrobek / Název:	**Multifunkční invertorová svářečka 250 A MIG / MAG / MMA / FLUX**
Modelové označení:	**BLACK 3169**
Příslušné směrnice EU:	LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU
Harmonizované normy:	EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014+A1:2015, EN 55011:2016

Výrobek splňuje všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví stanovené předpisy Evropského parlamentu a Rady. Technická dokumentace je uložena v sídle zplnomocněného zástupce.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A PLATNOSTI DOKUMENTU: Tento návod k obsluze byl **strojově přeložen** do českého jazyka pro potřeby zákazníků v ČR a SR. Prohlášení o shodě a technická specifikace jsou v plném souladu s originální technickou dokumentací výrobce BLACK TOOLS.