

Rogue

ES 250i



Návod k používání



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Rogue ES 250i from serial number HA410 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

| | |
|-----------------------------|---|
| EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 | Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources |
| EU reg. no. 2019/1784 | Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC |
| EN IEC 60974-10:2021 | Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements |

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Signature

Gothenburg
2024-03-14

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | BEZPEČNOST | 4 |
| 1.1 | Vysvětlení symbolů | 4 |
| 1.2 | Bezpečnostní opatření | 4 |
| 2 | ÚVOD | 7 |
| 2.1 | Přehled | 7 |
| 2.2 | Vybavení | 7 |
| 3 | TECHNICKÉ ÚDAJE | 8 |
| 4 | INSTALACE | 10 |
| 4.1 | Umístění | 10 |
| 4.2 | Pokyny pro zvedání | 10 |
| 4.3 | Síťové napájení | 11 |
| 4.4 | Zatížitelnost pojistek a minimální průřez vodičů | 11 |
| 5 | OBSLUHA | 12 |
| 5.1 | Zapojení a ovládací zařízení | 12 |
| 5.2 | Připojení svařovacích a zpětných kabelů | 12 |
| 5.3 | ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ síťového zdroje | 12 |
| 5.4 | Panel nastavení | 13 |
| 5.5 | Ovládání ventilátorů | 13 |
| 5.6 | Tepelná ochrana | 13 |
| 5.7 | Funkce a symboly | 13 |
| 5.8 | Výběr parametrů | 15 |
| 5.9 | Dálkové ovládání (k dispozici pouze v režimu TIG) | 15 |
| 6 | SERVIS | 16 |
| 6.1 | Pravidelná údržba | 16 |
| 6.2 | Pokyny pro čištění | 16 |
| 7 | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ | 18 |
| 8 | CHYBOVÉ KÓDY | 20 |
| 8.1 | Popisy kódů chyb | 20 |
| 9 | OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ | 21 |
| | BLOKOVÉ SCHÉMA | 22 |
| | OBJEDNACÍ ČÍSLA | 23 |
| | PŘÍSLUŠENSTVÍ | 24 |

1 BEZPEČNOST

1.1 Vysvětlení symbolů

V tomto návodu se symboly používají v následujícím významu: **Znamená Pozor! Bud'te pozorní!**



NEBEZPEČÍ!

Označuje bezprostřední nebezpečí. Pokud se mu nevyhnete, povede k okamžitému a vážnému zranění osob nebo smrti.



VAROVÁNÍ!

Označuje potenciální nebezpečí, které může vést ke zranění osob nebo smrti.



UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečí, které může vést k méně závažnému zranění osob.



VAROVÁNÍ!

Před používáním si přečtěte návod k obsluze a snažte se mu porozumět, řiďte se všemi výstražnými štítky, bezpečnostními předpisy zaměstnavatele a bezpečnostními listy (SDS).



1.2 Bezpečnostní opatření

Uživatelé zařízení ESAB nesou konečnou odpovědnost za to, že zajistí, aby každý, kdo pracuje s takovým zařízením nebo v jeho blízkosti, dodržoval všechna příslušná bezpečnostní opatření. Bezpečnostní opatření musí vyhovovat požadavkům vztahujícím se na tento typ zařízení. Kromě standardních nařízení, která platí pro dané pracoviště, je nutno dodržovat i níže uvedená doporučení.

Veškeré práce musí provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou dobře obeznámeni s obsluhou zařízení. Nesprávná obsluha zařízení může vést k nebezpečným situacím, které mohou mít za následek zranění obsluhy a poškození zařízení.

1. Každý, kdo používá toto zařízení, musí být dobře obeznámen s:
 - obsluhou zařízení;
 - umístěním nouzových vypínačů;
 - fungováním zařízení;
 - příslušnými bezpečnostními opatřeními;
 - svařováním a řezáním nebo jiným příslušným použitím vybavení
2. Obsluha zařízení musí zajistit, aby:
 - při spuštění zařízení nebyla v jeho pracovním prostoru žádná neoprávněná osoba
 - při zapálení oblouku a zahájení svařování byly všechny osoby chráněny
3. Pracoviště musí být:
 - vhodné k danému účelu;
 - bez průvanu.
4. Osobní ochranné prostředky:
 - Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle, oděv odolný proti ohni a ochranné rukavice
 - Nenoste volné doplňky či ozdoby, jako jsou šály, náramky, prsteny atd., které by se mohly zachytit nebo způsobit popáleniny

5. Obecná bezpečnostní opatření:

- Přesvědčte se, zda je zpětný vodič bezpečně připojen
- Práci na vysokonapěťovém zařízení **smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář**
- K dispozici musí být vhodný a jasně označený hasicí přístroj
- Mazání a údržba zařízení se **nesmí** provádět za provozu.



VAROVÁNÍ!

Zařízení k podávání drátu jsou určena k používání s napájecími zdroji pouze v režimu MIG/MAG.

Při použití v jiném režimu, například MMA, musí být svařovací kabel mezi zařízením k podávání drátu a napájecím zdrojem odpojen, jinak bude zařízení k podávání drátu pod napětím.

Pokud je vybaveno chladičem ESAB,

používejte pouze chladicí kapalinu schválenou společností ESAB. Neschválená chladicí kapalina může poškodit vybavení a ohrozit bezpečnost produktu. V případě takového poškození ztrácejí platnost všechny záruky poskytované společností ESAB.

Doporučená objednávací čísla chladicí kapaliny ESAB: 0465 720 002.

Informace o objednání naleznete v kapitole "PŘÍSLUŠENSTVÍ" v návodu k použití.



VAROVÁNÍ!

Svařování a řezání obloukem může být nebezpečné pro vás i pro jiné osoby. Při svařování nebo řezání dodržujte bezpečnostní opatření.



ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM – může způsobit smrt

- Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím nebo elektrod nechráněným povrchem těla, vlhkými rukavicemi či vlhkým oděvem
- Izolujte se od země a svařovaného předmětu.
- Dbejte na bezpečnou pracovní polohu



ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE – mohou být zdraví nebezpečná

- Svářeči s kardiostimulátorem se musí před svářením obrátit na svého lékaře. Elektrická a magnetická pole mohou ovlivňovat funkci některých kardiostimulátorů.
- Elektrická a magnetická pole mohou mít jiné neznámé vlivy na zdraví.
- Je třeba, aby svářeči dodržovali následující opatření a minimalizovali vliv elektromagnetických polí:
 - Veďte elektrodu a pracovní vodiče společně po stejné straně těla. Pokud je to možné, zajistěte je páskou. Nezdržujte se mezi hořákem a pracovními kabely. Nikdy nenamotávejte hořák nebo pracovní kabel na tělo. Zdržujte se co nejdále od zdroje pro svařování a kabelů.
 - Připojte pracovní kabel k obrobku co nejdříve ke svařovanému místu.



VÝPARY A PLYNY – mohou být zdraví nebezpečné

- Kryjte si hlavu před výpary
- K odstranění výparů a plynů z dosahu vašeho dýchání a z celého prostoru používejte ventilaci, odsávání u oblouku či obojí



OBLOUKOVÉ ZÁŘENÍ – může poranit oči a spálit kůži

- Chraňte si oči a tělo. Používejte správný ochranný štít, brýle s filtračními skly a ochranný oděv
- Osoby nacházející se v blízkosti chraňte vhodnými štíty nebo clonami

**HLUK – nadměrný hluk může poškodit sluch**

Chraňte si uši. Používejte protihluková sluchátka nebo jinou ochranu sluchu.

**POHYBLIVÉ DÍLY – mohou způsobit zranění**

- Udržujte všechny panely, kryty a dveře zavřené a zajištěné. Pouze proškolený personál smí v případě potřeby odstraňovat kryty za účelem údržby a odstraňování poruch. Po dokončení servisu a před začátkem sváření vraťte všechny panely nebo kryty na místo a zavřete všechny dveře.
- Před montáží nebo připojením jednotky vypněte motor.
- Zajistěte, aby se do dosahu pohyblivých částí nedostaly ruce, vlasy, volné oblečení a nástroje.

**NEBEZPEČÍ POŽÁRU**

- Jiskry (prskání) mohou způsobit požár. Proto zajistěte, aby v blízkosti nebyly žádné hořlavé materiály
- Nepoužívat na uzavřené kontejnery.

**HORKÝ POVRCH - díly mohou způsobit popáleniny**

- Nedotýkejte se dílů holýma rukama.
- Před prací na vybavení je nechte vychladnout.
- Pro práci s horkými díly používejte vhodné nástroje nebo izolační svářecí rukavice, aby nedošlo k popálení.

FUNKČNÍ PORUCHA – při funkční poruše požádejte o odbornou pomoc.

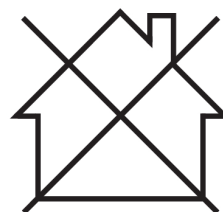
CHRAŇTE SEBE I JINÉ!

**UPOZORNĚNÍ!**

Tento výrobek je určen výhradně k svařování obloukem.

**UPOZORNĚNÍ!**

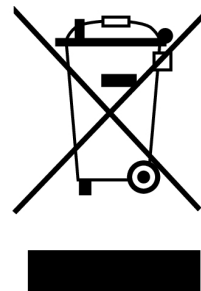
Zařízení třídy A není určeno k používání v obytných oblastech, v nichž je elektrické napájení zajišťováno veřejnou, nízkonapěťovou rozvodnou sítí. Kvůli rušení šířenému vedením a vyzařováním se mohou v takových oblastech objevit případné obtíže se zaručením elektromagnetické kompatibility u zařízení třídy A.

**POZOR!****Elektronická zařízení likvidujte v recyklačním zařízení!**

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/ES o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její implementací podle státních zákonů se musí elektrické zařízení, které dosáhlo konce životnosti, zlikvidovat v recyklačním zařízení.

Jako osoba zodpovědná za zařízení máte povinnost informovat se o schválených sběrných místech.

Chcete-li další informace, obraťte se na nejbližšího prodejce společnosti ESAB.



ESAB nabízí řadu přídatných zařízení pro svařování a osobních ochranných prostředků. Informace pro objednávání vám poskytne váš lokální prodejce ESAB nebo naše webová stránka.

2 ÚVOD

2.1 Přehled

Rogue ES 250i je napájecí zdroj pro svařování s obalenými elektrodami MMA (včetně celulózové elektrody) a pro svařování TIG.

Příslušenství společnosti ESAB pro tento produkt naleznete v kapitole „PŘÍSLUŠENSTVÍ“ toho návodu.

2.2 Vybavení

Napájecí zdroj se dodává s:

- 2,5 m, vstupní kabel 4×2,5 mm² (bez zástrčky)
- Svařovací kabel 3 m, 25 mm² s držákem elektrody a rychlospojkou 35-70
- Zemnicí kabel 2 m, 25 mm² se zemnicí svorkou a rychlospojkou 35-70
- Stručný návod k použití
- Bezpečnostní pokyny

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

| | Rogue ES 150i |
|---|--|
| Síťové napětí | 400 V \pm 15 %, 3~ 50/60 Hz |
| Primární proud I_{max} | |
| MMA | 17,8 A |
| TIG | 11 A |
| Napájení ve stavu nečinnosti (ventilátor zastaven) | |
| U _{in} 400 V | 31,7 W (VRD vypnuto) 20,0 W (VRD zapnuto) |
| Rozsah nastavení | |
| MMA | 10 A/20,4 V – 250 A/30 V |
| TIG | 10 A/10,4 V – 250 A/20 V |
| Přípustná zátěž při MMA | |
| 40% pracovní cyklus | 250 A/30 V |
| 60% pracovní cyklus | 204 A/28,1 V |
| 100% pracovní cyklus | 158 A/26,3 V |
| Přípustná zátěž při TIG | |
| 40% pracovní cyklus | 250 A/20 V |
| 60% pracovní cyklus | 204 A/18,1 V |
| 100% pracovní cyklus | 158 A/16,3 V |
| Zdánlivý výkon I₂ při maximálním proudu | 10,0 kVA |
| Aktivní výkon I₂ | 8,5 kW |
| Účinnost při maximálním proudu | |
| MMA | 0,85 |
| TIG | 0,875 |
| Účinnost při maximálním proudu | |
| MMA | 86,4 % |
| TIG | 82,1 % |
| Napětí naprázdno U₀ max | |
| VRD deaktivováno | 81 V |
| VRD aktivováno | 13,7 V |
| Provozní teplota | -10 až +40 °C (+14 až +104 °F) |
| Přepravní teplota | -20 až +55 °C (-4 až +131 °F) |
| Konstantní akustický tlak při chodu naprázdno | < 70 dB (A) |
| Rozměry d × š × v | 477 × 188 × 360 mm |
| Hmotnost | 14,3 kg (31,5 libry) |
| Třída izolace | F |

| | Rogue ES 150i |
|---------------|---------------|
| Třída krytí | IP 23 |
| Třída použití | S |

Síťové napájení, $S_{sc\ min}$

Minimální zkratový výkon v síti podle IEC 61000-3-12.

Pracovní cyklus

Pracovní cyklus vymezuje čas, během kterého lze svařovat nebo řezat při určité zátěži, aniž by došlo k přetížení, jako procento desetiminutového intervalu. Pracovní cyklus platí pro 40 °C / 104 °F nebo nižší.

Třída krytí

Kód **IP** určuje třídu krytí, tj. stupeň ochrany před průnikem pevných předmětů nebo vody.

Zařízení s označením **IP23S** je určeno pro použití uvnitř a venku je lze používat v případě, že je bude během srážek zakryto.

Třída použití

Značka **S** vyjadřuje, že tento napájecí zdroj je určen k použití v místech se zvýšeným elektrickým nebezpečím.

4 INSTALACE

Instalaci musí provádět odborník.

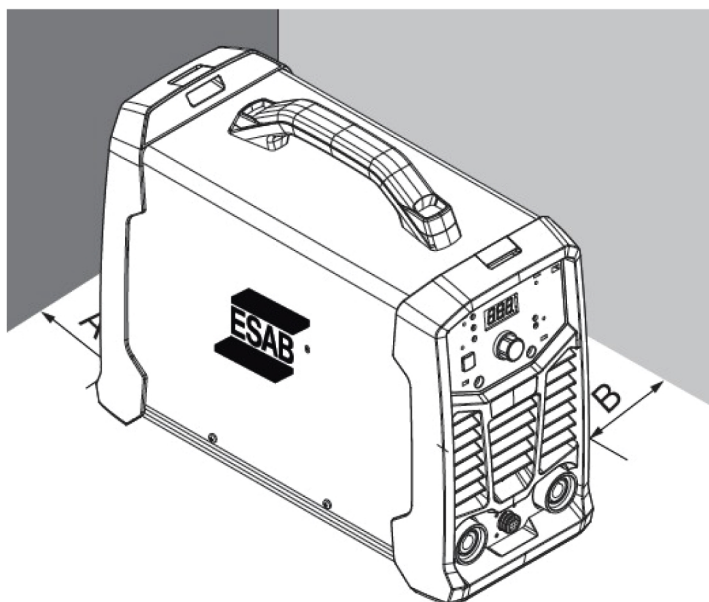


UPOZORNĚNÍ!

Tento výrobek je určen k průmyslovému použití. V domácím prostředí může způsobit rádiové poruchy. Uživatel odpovídá za přijetí vhodných opatření.

4.1 Umístění

Umístěte napájecí zdroj tak, aby nic nepřekáželo jeho vstupním a výstupním otvorům pro chladicí vzduch.

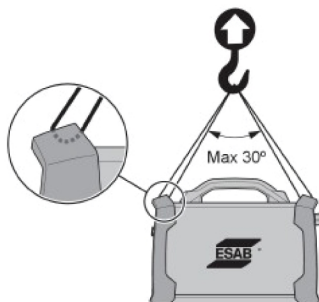


A. Minimálně 200 mm (8 palců)

B. Minimálně 200 mm (8 palců)

4.2 Pokyny pro zvedání

Při mechanickém zvedání je nutno použít obě vnější rukojeti.



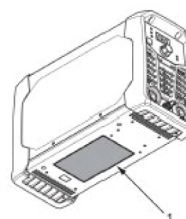
4.3 Síťové napájení



POZOR! Požadavky na síťové napájení

Toto zařízení je v souladu s normou IEC 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon v místě rozhraní mezi uživatelským napájením a veřejnou soustavou je větší nebo rovný hodnotě S_{scmin} . Instalační technik nebo uživatel zařízení je odpovědný za to, aby se na základě konzultace s provozovatelem rozvodné sítě v případě potřeby ujistil, že zařízení je připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem, který je větší nebo rovný hodnotě S_{scmin} . Další informace naleznete v technických údajích v části TECHNICKÉ ÚDAJE.

1. Typový štítek s údaji o připojovaném napájení.



4.4 Zatížitelnost pojistek a minimální průřez vodičů

| Rogue ES 150i | |
|--|--------------------------------|
| Síťové napětí | 400 V \pm 15 %, 3~ 50/60 Hz |
| Průřez síťového vodiče | 4 \times 2,5 mm ² |
| Maximální jmenovitý proud I_{max} MMA | 17,8 A |
| I_{1eff} MMA | 11 A |
| Pojistka | |
| Proti rázovému přepětí | 32 A |
| Typ C MCB | 32 A |
| Maximální doporučené prodloužení kabelu | 100 m (330 stop) |
| Maximální doporučená velikost prodlužovacího kabelu | 4 \times 2,5 mm ² |

Napájení z elektrických generátorů

Napájecí zdroj lze napájet z různých typů generátorů. Avšak některé generátory nemusí poskytovat výkon dostatečný pro správnou funkci napájecího zdroje pro svařování. Doporučují se generátory s automatickou regulací napětí (AVR) nebo ekvivalentním či lepším typem regulace, se jmenovitým výkonem 20 kW.



VAROVÁNÍ!
Stroj musí být připojen k napájení s pojistkou 32 A nebo MCB.

5 OBSLUHA

Obecná bezpečnostní nastavení týkající se manipulace se zařízením naleznete v kapitole **BEZPEČNOST** této příručky. Důkladně si ji přečtěte, než začnete zařízení používat!



POZOR!

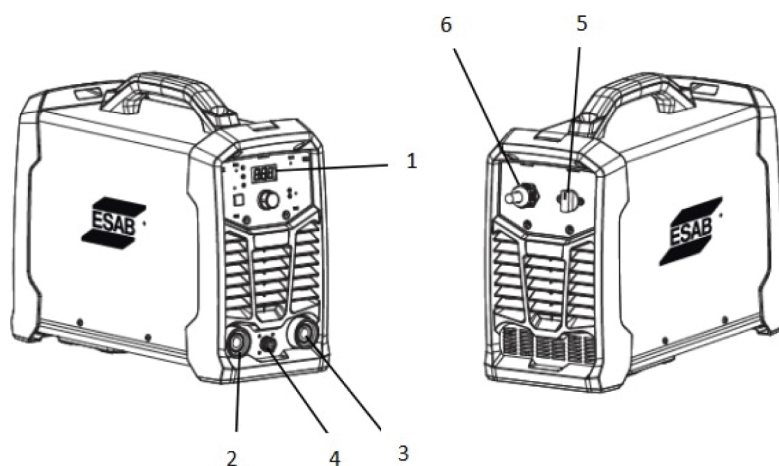
Při přesunování zařízení používejte držadlo určené k tomuto účelu. Nikdy netahejte za kabely.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Během provozu se nedotýkejte obrobku ani svařovací hlavy!

5.1 Zapojení a ovládací zařízení



- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Panel nastavení | 4. Přípojka pro dálkový ovladač |
| 2. Záporná svařecí svorka | 5. Vypínač síťového napájení (ON/OFF) |
| 3. Kladná svařecí svorka | 6. Síťový kabel |

5.2 Připojení svařovacích a zpětných kabelů

Napájecí zdroj má dva výstupy, kladnou svařecí svorku (+) a zápornou svařecí svorku (-) pro připojení svařovacího a zpětného kabelu. Výstup, k němuž je připojen svařovací kabel, je závislý na metodě svařování nebo na typu použité elektrody.

Připojte zpětný kabel k druhému výstupu napájecího zdroje. Připevněte k obrobku kontaktní svorku zpětného kabelu a ujistěte se, že obrobek má dobrý kontakt s výstupem napájecího zdroje pro zpětný kabel.

- V případě svařování TIG se záporná svařecí svorka (-) používá pro svařovací pistoli a kladná svařecí svorka (+) se používá pro zpětný kabel.
- V případě svařování MMA lze připojit svařovací kabel ke kladné svařecí svorce (+) nebo k záporné svařecí svorce (-) podle typu použité elektrody. Polarita připojení je uvedena na obalu elektrody.

5.3 ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ síťového zdroje



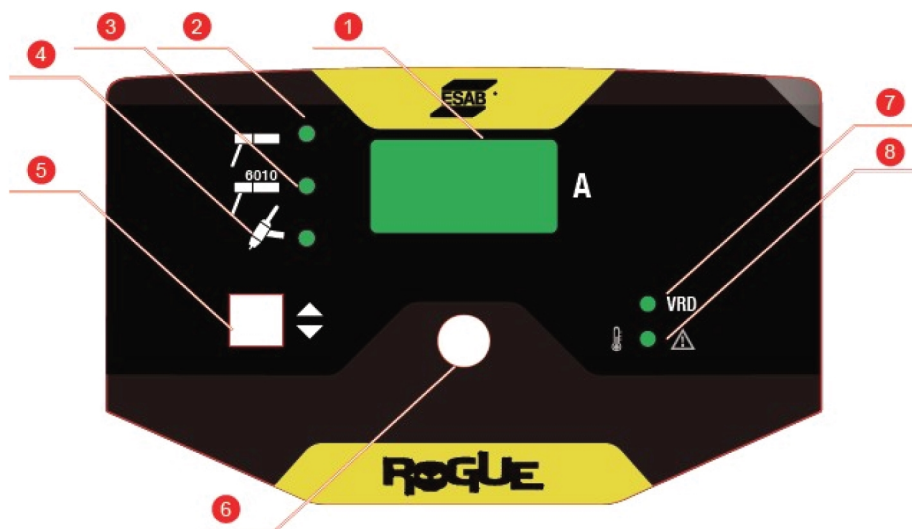
UPOZORNĚNÍ!

Nevypínejte napájecí zdroj v průběhu svařování (se zatížením).

Zapněte síťový zdroj otočením vypínače do polohy „ON“. Vypněte jednotku otočením vypínače do polohy „OFF“.

Údaje o svařování budou uloženy bez ohledu na to, zda dojde k nestandardnímu přerušení síťového napájení, nebo zda je napájecí zdroj normálně vypnut, takže jsou k dispozici při dalším zapnutí jednotky.

5.4 Panel nastavení



- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Displej | 5. Vyberte metodu svařování |
| 2. Indikátor režimu MMA | 6. Ovládací knoflík pro ovládání svařovacího proudu / funkce „horký start“ (HS, Hot Start) / ovládání AF (síla oblouku) |
| 3. Indikátor Cel-XX10. | 7. Indikátor VRD |
| 4. Indikátor režimu Live TIG | 8. Indikátor tepelné ochrany |

5.5 Ovládání ventilátorů

Napájecí zdroj je vybaven automatickou termální kontrolou. Při ZAPNUTÍ hlavního vypínače ventilátor poběží přibližně 6 sekund a pak se zastaví. Po spuštění svařování ventilátor zůstane v chodu ještě několik minut po ukončení svařování, zatímco napájecí zdroj se přepne do úsporného režimu.

5.6 Tepelná ochrana



Napájecí zdroj obsahuje ochranu proti přehřátí. Pokud se teplota dosáhne nastavené hodnoty, indikátor přehřátí na panelu bude svítit, svařování se zastaví a rozsvítí se indikátor přehřátí a na displeji se zobrazí chybová zpráva. Ochrana se automaticky resetuje, pokud se teplota dostatečně sníží.

5.7 Funkce a symboly

Svařování MMA



Svařování MMA se může označovat také jako svařování s obalenými elektrodami. Po zapálení oblouku se začne tavit elektroda a její obal začne tvořit ochrannou strusku.

Napájecí zdroj pro svařování MMA bude doplněn o:

- svařovací kabel s držákem na elektrodu
- zpětný kabel se svorkou;

Funkce Anti-Stick

Tato funkce pracuje v režimu MMA. Funkce Anti-Stick zjistí, kdy elektroda uvízne, a automaticky sníží proud, aby se zabránilo přilepení elektrody k obrobku. Jedná se o skrytou funkci, která není nastavitelná.

Síla oblouku

AF

Funkce síly oblouku určuje, jak se změní proud, když se během svařování mění délka oblouku. Při použití nízké hodnoty síly oblouku získáte klidný oblouk s malým rozstříkem a použitím vysoké hodnoty získáte horký a pronikavý oblouk.

Síla oblouku platí pro režim MMA/6010.

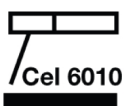
Horký start

HS

Funkce horkého startu dočasně zvýší proud na začátku svařování.

Tuto funkci použijte ke snížení rizika nedostatečného tavení a ulpění a poškrábání elektrody.

6010



Optimalizované charakteristiky oblouku pro celulózové elektrody jako 6010 a podobné.

Live TIG

Při svařování TIG se taví kov obrobku působením oblouku zapáleného wolframovou elektrodou, která se netaví. Svarová lázeň a elektroda jsou chráněné ochranným plynem.

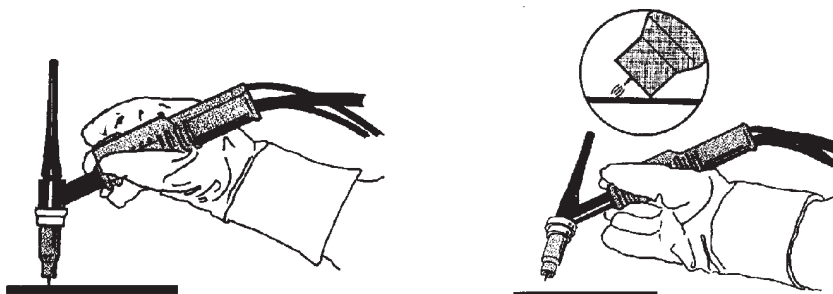
V případě svařování Live TIG bude napájecí zdroj pro svařování doplněn o:



- hořák TIG s plynovým ventilem;
- láhev s argonem;
- regulátor argonu;
- wolframová elektroda;

Tento napájecí zdroj provádí Živý start TIG.

Wolframová elektroda se opírá o obrobek. Během zvedání z obrobku dojde k zapálení oblouku, by se minimalizovalo riziko kontaminace wolframem, je počáteční proud omezen na 25A a postupně vzroste na nastavený proud.



VRD (zařízení ke snížení napětí)

VRD

Funkce VRD zaručuje, že když se nesvařuje, napětí naprázdno nepřekročí 15 V. Je signalizována rozsvícením indikátoru VRD na panelu. Pokud je funkce VRD zapnutá, svítí zelená kontrolka LED. Když je funkce VRD vypnutá, svítí červená kontrolka LED.

Spínač VRD S1 je na řídicí desce PCB. Lze jej vypnout přepnutím do vypnuté polohy.

5.8 Výběr parametrů

1. **Výběr režimu svařování:** Stisknutím tlačítka (5) změňte/vyberte režim svařování a poté pomocí ovládacího knoflíku (6) nastavte hodnotu svařovacího proudu.
2. **Horký start:** Stiskněte tlačítko (5) po dobu 5 s. Když svítí kontrolka horkého startu (ukazuje HS), pomocí ovládacího knoflíku (6) můžete změnit hodnotu horkého startu. Rozsah nastavení je od -10 do 10, výchozí je 0.
„-10“ znamená 0,2násobek svařovacího proudu nastaveného uživatelem, „10“ znamená 2násobek svařovacího proudu nastaveného uživatelem, ale nepřekročí maximální rozsah 250 A.
Příklad: Svařovací proud nastavený uživatelem je 50 A, rozsah horkého startu bude od 10 A ($0,2 \cdot 50$ A, při výběru horkého startu „- 10“) do 100 A ($2 \cdot 50$ A, při výběru horkého startu „10“).
3. **Síla oblouku:** Stiskněte tlačítko (5) po dobu 5 s. Když svítí indikátor síly oblouku (ukazuje AF), pomocí ovládacího knoflíku (6) můžete změnit síly oblouku. Rozsah nastavení je od -10 do 10, výchozí je 0.
„10“ znamená žádnou sílu oblouku, „10“ znamená 2násobek svařovacího proudu nastaveného uživatelem, ale nepřekročí maximální rozsah 250 A.
Příklad: Svařovací proud nastavený uživatelem je 50 A, rozsah síly oblouku bude od 0 A (při volbě síly oblouku „-10“) do 100 A ($2 \cdot 50$ A, při výběru síly oblouku „10“).

5.9 Dálkové ovládání (k dispozici pouze v režimu TIG)

Svařování MMA



Připojte dálkový ovladač na přední panel napájecího zdroje a funkce dálkového ovládání se aktivuje automaticky.

Nastavení svařovacího proudu režimu dálkového ovládání je omezeno místním nastavením svařovacího proudu. Je-li například místní nastavení 100 A, potom maximální nastavení proudu režimu dálkového ovládání je 100 A.

6 SERVIS



VAROVÁNÍ!

Při čištění a údržbě se musí odpojit síťové napájení.



UPOZORNĚNÍ!

Bezpečnostní štítky smějí snímat pouze ty osoby, které mají vhodné elektrotechnické znalosti (autorizovaný personál).



UPOZORNĚNÍ!

Na výrobek se vztahuje záruka výrobce. Jakýkoli pokus o opravy v neautorizovaných servisních střediscích nebo neautorizovanými osobami povede ke zneplatnění záruky.



POZOR!

Pravidelná údržba je důležitá pro bezpečný a spolehlivý provoz.



POZOR!



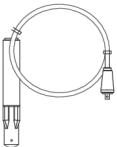

V náročných prašných podmínkách provádějte údržbu častěji.

Před každým použitím – ujistěte se, že:

- Výrobek a kabely nejsou poškozeny,
- tryska je čistá a nepoškozená.

6.1 Pravidelná údržba

Plán údržby za normálních podmínek. Před každým použitím vybavení zkontrolujte.

| Interval | Oblast vyžadující údržbu | | |
|------------------|---|---|--|
| Každé 3 měsíce |  Vyčistěte nebo vyměňte nečitelné štítky. |  Vyčistěte svářecí svorky. |  Zkontrolujte nebo vyměňte svařovací kabely. |
| Každých 6 měsíců |  Vyčistěte vnitřní vybavení. Použijte suchý stlačený vzduch se sníženým tlakem. | | |

6.2 Pokyny pro čištění

Pro udržení výkonu a prodloužení životnosti napájecího zdroje je nutné jej pravidelně čistit. Frekvence se liší podle:

- typu svařování

- doby hoření oblouku
- pracovního prostředí



UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že čištění provádíte na dobře připraveném pracovišti.



UPOZORNĚNÍ!

Při čištění vždy používejte doporučené osobní ochranné pomůcky, např. ucpávky uší, ochranné brýle, kukly, rukavice a bezpečnostní obuv.

1. Odpojte napájecí zdroj od síťového napájení.



VAROVÁNÍ!

Než budete pokračovat, počkejte nejméně 30 sekund, než se vybijí kondenzátory.

2. Otevřete pouzdro a vysavačem odstraňte všechny nahromaděné nečistoty, kovové odštěpky, strusku a volný materiál. Povrch vypínače a vodícího šroubu udržujte v čistotě, protože nahromaděný cizorodý materiál může snížit výstupní svařovací proud, který bude mít svářeč k dispozici.
3. Utáhněte šrouby na bočních panelech momentem $3 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$ (26,6 pal. lib. $\pm 2,6$).

7 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Než si vyžádáte pomoc autorizovaného servisního technika, proveďte tyto kontroly.

- Před zahájením jakýchkoli opravných prací zkontrolujte, zda je odpojené síťové napětí.

| Druh závady | Možná příčina | Nápravné opatření |
|---|---------------|--|
| Problémy se svařováním MMA | Zapojení | Zkontrolujte správnost připojení svařovacího kabelu a zpětného kabelu připojených k napájecímu zdroji. |
| | | Ujistěte se, že má zpětná svorka správný kontakt s obrobkem. |
| | | Zkontrolujte, zda jsou použity správné elektrody a polarita. Informace o polaritě naleznete na obalu elektrody. |
| | | Zkontrolujte, zda je nastavena správná hodnota proudu. |
| | | Upravte sílu oblouku a funkci Horký start. |
| Problémy se svařováním TIG | | Zkontrolujte správnost připojení svařovacího kabelu a zpětného kabelu připojených k napájecímu zdroji. |
| | | Ujistěte se, že má zpětná svorka správný kontakt s obrobkem. |
| | | Ujistěte se, že je kabel hořáku TIG připojen k záporné svářecí svorce. |
| | | Ujistěte se, že se používá správný ochranný plyn, průtok plynu, svařovací proud, umístění plnicí tyče, průměr elektrody a režim svařování na napájecím zdroji. |
| | | Ujistěte se, že je zapnutý plynový ventil na hořáku TIG. |
| Není oblouk | | Zkontrolujte, zda je zapnutý displej a ověřte tak, zda má napájecí zdroj k dispozici napájení. |
| | | Zkontrolujte zobrazení panelu nastavení, zda ukazuje správné hodnoty. |
| | | Zkontrolujte, zda je zapnutý síťový vypínač. |
| | | Zkontrolujte správnost připojení síťového napájení, svařovacího kabelu a zpětného kabelu. |
| | | Zkontrolujte síťové pojistky. |
| Během svařování došlo k přerušení svařovacího proudu. | | <p>Zkontrolujte, zda je zapnutá kontrolka přehřátí (ochrana proti přehřátí) na panelu nastavení.</p> <p>Pokračujte s typem závady „Bez oblouku“.</p> |

| Druh závady | Možná příčina | Nápravné opatření |
|---|---------------|--|
| Často se aktivuje ochrana proti přehřátí. | | Ujistěte se, že nebyl překročen doporučený pracovní cyklus pro svařovací proud. Viz oddíl „Pracovní cyklus“ v kapitole TECHNICKÉ ÚDAJE. |
| | Špatné | Ujistěte se, že nejsou ucpané vzduchové vstupy. |
| | | Vyčistěte vnitřek přístroje podle postupu pro pravidelnou údržbu. |

| Projev závady | Opatření |
|---|---|
| Motor | |
| Motor se neotáčí. | Zkontrolujte elektrické spoje. Zkontrolujte chybové kódy na řídicím systému. |
| Nesprávné otáčky motoru. | Zkontrolujte nastavení řídicího systému. |
| Výstraha teploty. | Zastavte motor a zkontrolujte, zda je chladicí jednotka zapnutá a má dostatečný průtok. Zastavte motor a zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny. |
| Chlazení | |
| Netěsnost hadic. | Zkontrolujte dotažení hadicových spon a stav hadic. |
| Netěsnost svařovacího nástroje. | Zkontrolujte, zda je O-kroužek správně umístěn na zadním konci nástroje, a zda není poškozený. |
| Netěsnost v místě kontrolních otvorů (viz kapitola „PROVOZ“). | Ihned přerušete svařování a obraťte se na autorizovaného servisního technika! Ve svařovací hlavě došlo k nebezpečnému porušení těsnosti. Nikdy nepokračujte ve svařování, dokud nebude svařovací hlava zkontrolována a opravena autorizovaným servisním technikem! |
| Dynamometr | |
| Dynamometr nereaguje | Zkontrolujte připojení dynamometru. Obraťte se na nejbližší autorizované servisní středisko ESAB. |
| Dynamometr udává nesprávnou hodnotu, tzn. přesnost dynamometru je mimo toleranci. | Zkontrolujte, zda dynamometr nebo jeho kabely nevykazují poškození. Pokud je přesnost mimo toleranci, zkalibrujte dynamometr podle pokynů uvedených v návodu k použití příslušného řídicího systému. |
| Ložiska | |
| Hluk z ložisek. | Ukončete svařování a obraťte se na autorizovaného servisního technika. Bude nutné vyměnit jedno nebo obě ložiska. |
| Vibrace ložisek. | Ukončete svařování a obraťte se na autorizovaného servisního technika. Bude nutné vyměnit jedno nebo obě ložiska. |
| Axiální vůle ložiska větší než 0,03 mm. | Obraťte se na autorizovaného servisního technika. Ložiska je třeba vyměnit. |

8 CHYBOVÉ KÓDY

Chybové kódy se používají k signalizaci vzniklých poruch v zařízení. Chyby jsou signalizovány textem „E-“, po němž následuje číslo chybového kódu zobrazené na displeji.

Jestliže je detekováno několik chyb, zobrazí se pouze kód té chyby, která se objevila jako poslední.

8.1 Popisy kódů chyb

Níže jsou uvedeny chybové kódy, které může uživatel zpracovat. Pokud se zobrazí jakýkoli jiný chybový kód, obraťte se na autorizovaného servisního technika společnosti ESAB.

| Error code | Popis |
|-------------|---|
| E-01 | <p>Porucha teploty nebo příliš vysoké zatížení</p> <p>Teplota napájecího zdroje je příliš vysoká. Na panelu se rozsvítí také kontrolka LED oznamující poruchu teploty. Porucha teploty je signalizována indikátorem přehřátí na ovládacím panelu.</p> <p>Chybový kód automaticky zmizí a kontrolka LED oznamující poruchu teploty zhasne, jakmile napájecí zdroj dostatečně vychladne a bude opět připraven k použití. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servisního technika.</p> |
| E-02 | <p>Ochrana proti přepětí</p> <p>Napájení přicházející do napájecího zdroje je příliš vysoké (více než 480 V).</p> <p>Ujistěte se, že je zdroj napájení stabilní a vstupní napětí je v rozsahu 320 V až 480 V.</p> |
| E-03 | <p>Ochrana proti podpětí</p> <p>Napájení přicházející do napájecího zdroje je příliš nízké (méně než 320 V).</p> <p>Ujistěte se, že je zdroj napájení stabilní a vstupní napětí je v rozsahu 320 V až 480 V.</p> |
| E-13 | <p>Chyba komunikace</p> <p>Komunikace mezi PCBA hlavního ovládacího panelu a PCBA displeje je ztracena.</p> <p>Zkontrolujte, zda nedošlo ke ztrátě kabelu mezi těmito dvěma zařízeními PCBA. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servisního technika.</p> |
| E-20 | <p>Ochrana ztráty fáze napájení</p> <p>Zdroj napájení pro napájecí zdroj ztratí jakoukoli fázi. Ztratí se jedna fáze během 3fázového provozu.</p> <p>Ujistěte se, že je zdroj napájení stabilní, jsou připojeny všechny vodiče, síťové napětí (všechny 3 fáze) je v pořádku a restartujte systém. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servisního technika.</p> |

9 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ



UPOZORNĚNÍ!

Opravy a elektrické práce musí provádět autorizovaný servisní technik ESAB. Používejte pouze originální náhradní díly ESAB.

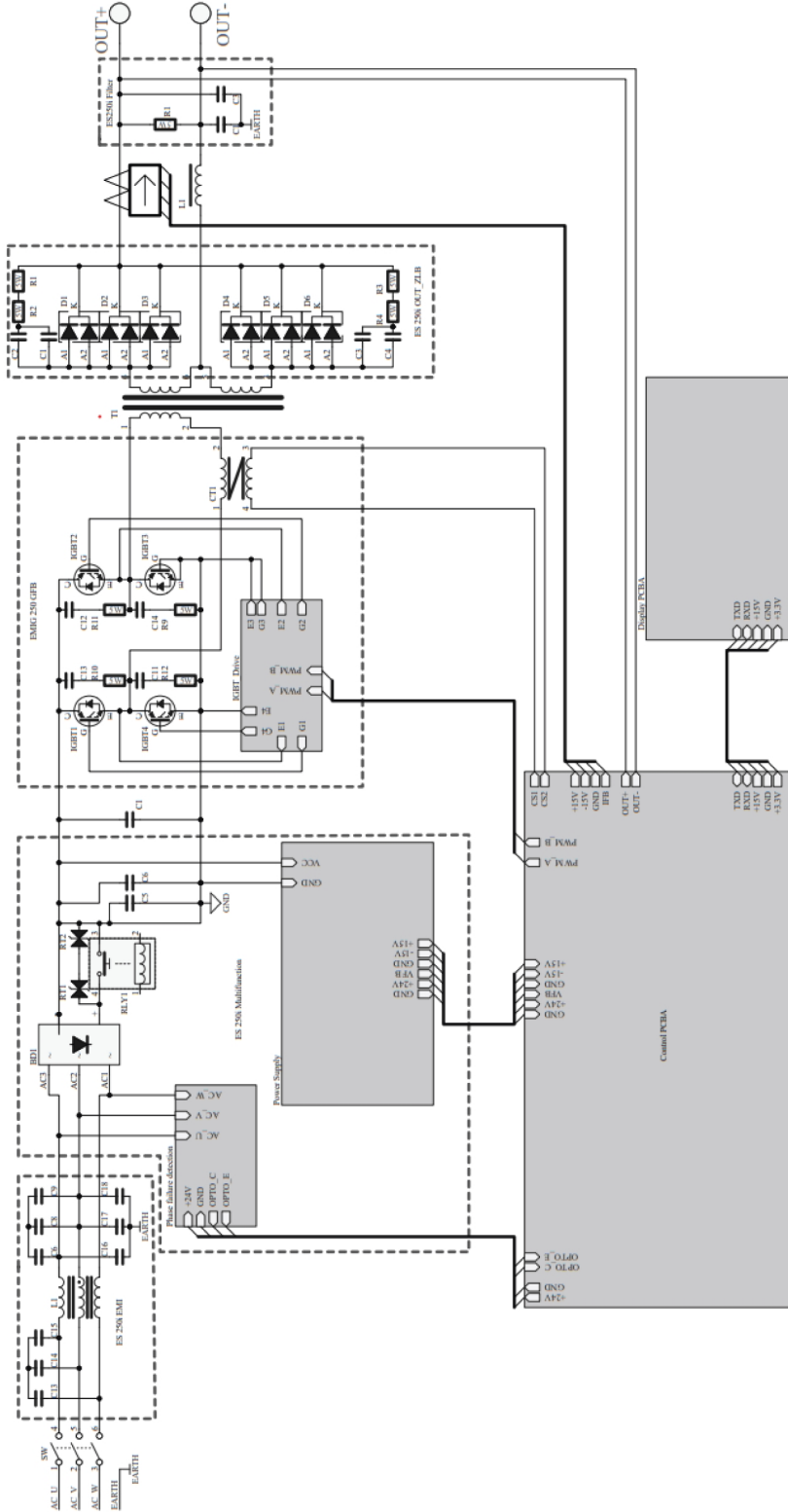
Zařízení **Rogue ES 250i** bylo navrženo a přezkoušeno v souladu s mezinárodní a evropskou normou **IEC 60974-1**. Po dokončení servisní práce nebo opravy je povinností osoby provádějící práci zajistit, aby produkt stále splňoval požadavky norem uvedených výše.

Náhradní díly a spotřební díly si můžete objednat u nejbližšího prodejce společnosti ESAB, viz webové stránky [esab.com](https://www.esab.com). Při objednávání uveďte typ výrobku, sériové číslo, označení a číslo náhradního dílu podle seznamu náhradních dílů. To usnadní expedici a zajistí správnost dodávky.

PŘÍLOHA

BLOKOVÉ SCHÉMA

Od sériového čísla HA410YY-XXXXXX



OBJEDNACÍ ČÍSLA

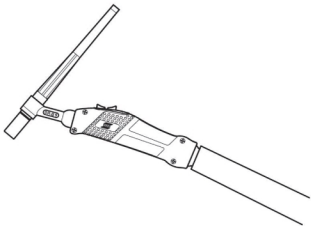
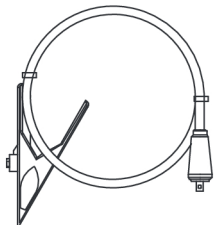
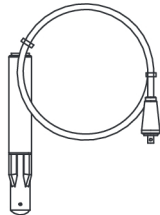
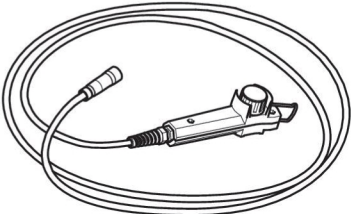
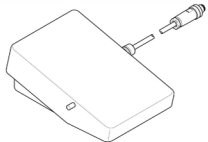


| Ordering number | Denomination | Type | Notes |
|-----------------|--------------------|---------------|-------|
| 0700 500 250 | Power source | Rogue ES 250i | |
| 0700 500 * | Instruction manual | Rogue ES 250i | |
| 0700 500 265 | Spare parts list | Rogue ES 250i | |

Poslední tři číslice v čísle dokumentu s návodem označují verzi návodu. Z toho důvodu jsou zde nahrazeny symbolem *. Dávejte pozor, abyste používali návod se sériovým číslem nebo verzí softwaru, které odpovídají výrobku – viz titulní stránka návodu.

Technická dokumentace je k dispozici prostřednictvím Internetu na stránkách www.esab.com

PŘÍSLUŠENSTVÍ

| | | |
|------------------------------|--|---|
| 0700 025 514 0700 025 522 | SR-B 17 V, OKC 50, 4 m SR-B 26 V, OKC 50, 4 m |  |
| Return cable kits | |  |
| 0700 006 901 0700 006 885 | Return cable kit, OKC 50, 3 m Return cable kit, OKC 50, 5 m | |
| 0700 006 900 | Electrode holder Handy, 200 A with 25 mm ² , 3 m, OKC 50 |  |
| 0700 500 084 | Remote control, MMA 4 |  |
| W4014450 | Foot pedal with 4.5 m (15 ft.) cable, 8-pin |  |



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktní informace naleznete na adrese <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

