



Rogue

ES 250i



Ръководство за експлоатация



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	БЕЗОПАСНОСТ	4
1.1	Значение на символите	4
1.2	Мерки за безопасност	4
2	ВЪВЕДЕНИЕ	8
2.1	Обзор	8
2.2	Оборудване	8
3	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	9
4	МОНТАЖ	11
4.1	Местоположение	11
4.2	Инструкции за повдигане	11
4.3	Мрежово захранване	12
4.4	Параметри на предпазителите и минимални сечения на кабелите	12
5	РАБОТА С АПАРАТА	13
5.1	Съединения и устройства за управление	13
5.2	Свързване на заваръчния и обратния кабел	13
5.3	ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ на мрежовото захранване	14
5.4	Пулт за управление	14
5.5	Управление на вентилатора	14
5.6	Термозащита	14
5.7	Функции и символи	15
5.8	Избор на параметър	16
5.9	Дистанционно управление (налично само в режим TIG)	17
6	ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ	18
6.1	Профилактично техническо обслужване	18
6.2	Инструкции за почистване	19
7	ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	20
8	КОДОВЕ НА ГРЕШКИ	23
8.1	Описание на кодовете за грешки	23
9	ПОРЪЧВАНЕ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	24
	БЛОК СХЕМА	25
	КАТАЛОЖНИ НОМЕРА ЗА ЗАЯВКА	26
	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	27

1 БЕЗОПАСНОСТ

1.1 Значение на символите

Както са използвани в ръководството: Означава внимание! Бъдете внимателни!



ОПАСНОСТ!

Означава непосредствена опасност, която, ако не бъде избегната, ще доведе до незабавно, сериозно нараняване или смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Означава потенциална опасност, която може да доведе до телесно нараняване или смърт.



ВНИМАНИЕ!

Означава опасност, която може да доведе до леки телесни наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Преди употреба прочетете и разберете ръководството за работа и спазвайте всички етикети, практики за безопасност на служителите и информационни листове за безопасност (SDS).



1.2 Мерки за безопасност

Потребителите на оборудване ESAB носят пълната отговорност за осигуряване на спазването на всички приложими мерки за безопасност на всеки, който работи с оборудването или в близост до него. Мерките за безопасност трябва да отговарят на всички изисквания, приложими за типа оборудване. В допълнение към стандартните нормативни разпоредби, които са валидни за работното място, трябва да се спазват следните препоръки.

Всички дейности трябва да се извършват от обучен персонал, добре запознат с работата с оборудването. Неправилната работа на оборудването може да доведе до опасни ситуации, които да предизвикат нараняване на оператора и повреда на оборудването.

1. Всеки, който работи с оборудването, трябва да бъде запознат с:
 - неговата работа
 - местоположението на аварийните спирачки
 - неговата функция
 - приложимите мерки за безопасност
 - заваряването и рязането и останалите приложими функции на оборудването
2. Операторът трябва да осигури следното:
 - при включването на оборудването в работната му зона няма неупълномощени лица
 - няма незащитени лица при запалването на дъгата или започването на работата с оборудването
3. Работното място трябва:
 - да бъде подходящо за целта
 - да няма въздушни течения
4. Лични предпазни средства:
 - Винаги носете препоръчителните лични предпазни средства, като например предпазни очила, огнезащитно облекло, предпазни ръкавици
 - Не носете свободно прилягащи дрехи и аксесоари, като шалове, гривни, пръстени и др., които могат да бъдат захванати или да предизвикат изгаряния

5. Общи мерки за безопасност:

- Уверете се, че обратният кабел е здраво закрепен
- Работи по оборудване под високо напрежение **могат да се извършват само от квалифициран електротехник**
- Съответното пожарогасително оборудване трябва да бъде ясно обозначено и поставено наблизо
- Смазването и поддръжката **не** трябва да се извършват по време на работа с оборудването



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Телоподаващите устройства са предназначени за използване със захранващи източници само в режим MIG/MAG.

Ако се използва друг заваръчен режим, като MMA, заваръчният кабел между телоподаващото устройство и захранващия източник трябва да бъде изключен. В противен случай телоподаващото устройство е под напрежение или се енергизира.

Ако сте оборудвани с охладител ESAB

Използвайте само одобрена от ESAB охлаждаща течност. Неодобрена охлаждаща течност може да повреди оборудването и да изложи на риск безопасността на продукта. В случай на такава повреда всички ангажименти по гаранцията от ESAB спират да се прилагат.

Каталожен номер за заявка за препоръчителна охлаждаща течност ESAB: 0465 720 002.

За информация за изготвяне на поръчка вижте главата "ПРИНАДЛЕЖНОСТИ" в инструкцията за експлоатация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Електродъговото заваряване и рязане може да доведе до нараняване на вас и други лица. Взимайте предпазни мерки, когато заварявате и режете.



ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯТ УДАР – Може да е смъртоносен

- Не докосвайте с голи ръце, мокри ръкавици или мокро облекло електрическите части или електродите, намиращи се под напрежение
- Изолирайте себе си от работното място и земята.
- Заемете безопасна работна поза



ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ПОЛЕ – Може да представлява опасност за здравето

- Заварчиците с поставен сърдечен стимулатор трябва да се консултират с лекаря си, преди да заваряват. Електромагнитното поле може да предизвика смущения в сърдечния стимулатор.
- Излагането на електромагнитно поле може да има други въздействия върху здравето, които не са известни.
- Заварчиците трябва да прилагат следните процедури, за да минимизират излагането на електромагнитно поле:
 - Прекарвайте електрода и работните кабели заедно от една и съща страна на тялото ви. Фиксирайте ги със залепваща лента, когато това е възможно. Не заставайте между пистолета и работните кабели. Никога не увивайте кабелите на пистолета или работния кабел около тялото си. Дръжте източника на захранване и кабелите възможно най-далеч от тялото си.
 - Свържете работния кабел към детайла възможно най-близо до зоната, в която ще заварявате.



ГАЗОВЕ И ДИМ – Могат да представляват опасност за здравето

- Дръжте главата си далеч от димните газове
- Използвайте вентилация, аспирация в участъка на дъгата или и двете за отвеждане на газовете и дима от зоната на дишане и работната зона



ЕЛЕКТРОДЪГОВО ИЗЛЪЧВАНЕ – Може да нарани очите и да предизвика изгаряния върху кожата

- Защитете очите и тялото си. Използвайте подходяща маска за заваряване и филтърни лещи и носете защитно облекло
- Защитете стоящите в близост лица с подходящи маски или завеси



ШУМ – Прекомерният шум може да увреди слуха

Защитете ушите си. Използвайте антифони или други средства за защита на слуха.



ДВИЖЕЩИ СЕ ЧАСТИ – Могат да причинят нараняване



- Дръжте всички врати, панели и капаци затворени и фиксирани на мястото им. Позволявайте само на квалифицирани лица да свалят капаци с цел поддръжка и отстраняване на неизправности, когато това е необходимо. Поставете обратно панелите или капаци и затворете вратите, след като сервисното обслужване е приключено и преди да стартирате двигателя.
- Изключете двигателя, преди да монтирате или свързвате модул.
- Дръжте ръцете, косата, свободните дрехи и инструментите далеч от движещите се части.



ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР

- Искрите (пръските) могат да предизвикат пожар. Уверете се, че в близост няма запалителни материали
- Не използвайте затворени контейнери.



ГОРЕЩА ПОВЪРХНОСТ – Частите могат да причинят изгаряне

- Не докосвайте части с голи ръце.
- Изчакайте оборудването да се охлади, преди да работите по него.
- За да боравите с горещи части, използвайте подходящи инструменти и/или изолирани ръкавици за заваряване, за да предотвратите изгаряния.

НЕИЗПРАВНОСТ – В случай на неизправност потърсете експертна помощ.

ЗАЩИТЕТЕ СЕБЕ СИ И ДРУГИТЕ!



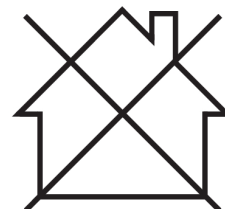
ВНИМАНИЕ!

Настоящият продукт е изцяло предназначен за електродъгово заваряване.



ВНИМАНИЕ!

Оборудването от клас А не е предназначено за употреба в жилищни помещения, в които електрозахранването се осъществява от обществената мрежа под ниско напрежение. В такива помещения е възможно възникване на потенциални затруднения, свързани с електромагнитната съвместимост на оборудване от клас А, вследствие на проводими или излъчващи повърхности.





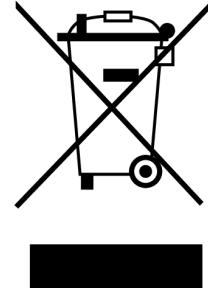
ЗАБЕЛЕЖКА!

Унищожавайте електронното оборудване чрез предаване в пункт за рециклиране!

В съответствие с европейската Директива 2012/19/ЕО относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и нейното прилагане съгласно националното законодателство, електрическото и/или електронното оборудване, което е достигнало до края на цикъла си на експлоатация, трябва да бъде унищожено чрез предаване в пункт за рециклиране.

Тъй като Вие сте лицето, което отговаря за оборудването, Вие трябва да потърсите информация за одобрените пунктове за събиране на подобно оборудване.

За допълнителна информация се свържете с най-близкия дилър на ESAB.



ESAB разполага с асортимент от аксесоари за заваряване и лични предпазни средства за закупуване. За информация за изготвяне на поръчка се свържете с местния търговски представител на ESAB или посетете нашия уебсайт.

2 ВЪВЕДЕНИЕ

2.1 Обзор

Rogue ES 250i е източник на захранване за заваряване, предназначен за заваряване с електроди с покритие MMA (включително целулозни електроди) и TIG заваряване под напрежение.

Принадлежностите на ESAB за продукта можете да откриете в глава "ПРИНАДЛЕЖНОСТИ" от настоящото ръководство.

2.2 Оборудване

Източникът на захранване е оборудван с:

- 2,5 m, 4 × 2,5 mm² входен кабел (без щепсел)
- 3 m, 25 mm² заваръчен кабел с държач за електроди и бърз конектор 35 – 70
- 2 m, 25 mm² заземителен кабел със скоба за заземяване и бърз конектор 35 – 70
- Ръководство за бързо стартиране
- Инструкция за безопасност

3 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Rogue ES 250i	
Мрежово напрежение	400 V \pm 15%, 3~ 50/60 Hz
Ток в първичната намотка I_{max}	
MMA	17,8 A
TIG	11 A
Мощност при работа на празен ход (вентилаторът спира да работи)	
U _{in} 400 V	31,7 W (VRD ИЗКЛ.) 20,0 W (VRD ВКЛ.)
Диапазон на настройка	
MMA	10 A/20,4 V – 250 A/30 V
TIG	10 A/10,4 V – 250 A/20 V
Допустимо натоварване при MMA	
40 % работен цикъл	250 A/30 V
60% работен цикъл	204 A/28,1 V
100% работен цикъл	158 A/26,3 V
Допустимо натоварване при TIG	
40 % работен цикъл	250 A/20 V
60% работен цикъл	204 A/18,1 V
100% работен цикъл	158 A/16,3 V
Привидна мощност I₂ при максимален ток	10,0 kVA
Активна мощност I₂	8,5 kW
Коефициент на мощност при максимален ток	
MMA	0,85
TIG	0,875
Ефективност при максимален ток	
MMA	86,4%
TIG	82,1%
Напрежение на празен ход U₀ max	
Деактивирана VRD	81 V
Активна VRD	13,7 V
Работна температура	-10 до +40°C (+14 до +104°F)
Температура при транспортиране	-20 до +55°C (-4 до +131°F)
Постоянно звуково налягане при празен ход	< 70 db (A)
Размери д × ш × в	477 × 188 × 360 mm
Тегло	14,3 kg (31,5 lb)
Клас на изолация	F

	Rogue ES 250i
Клас на защита на корпуса	IP 23
Клас на приложение	S

Мрежово захранване, $S_{sc\ min}$

Минимална мрежова мощност при късо съединение, съгласно IEC 61000-3-12.

Работен цикъл

Под работен цикъл се разбира времето като процент от десетминутен период, в което може да извършват заваряване с определен товар без претоварване. Работният цикъл е валиден за температура 40 °C / 104 °F или по-ниска.

Клас на защита на корпуса

Кодът **IP** обозначава класа на защита на корпуса, т.е. степента на защитеност срещу проникване на твърди замърсители или вода.

Маркираното с **IP23S** оборудване е предназначено за употреба на закрито и може да се използва на открито, ако е защитено по време на валежи.

Клас на приложение

Символът **S** означава, че захранващият източник е предназначен за използване в участъци с повишена опасност от електрически ток.

4 МОНТАЖ

Монтажът трябва да се извърши от професионалист.

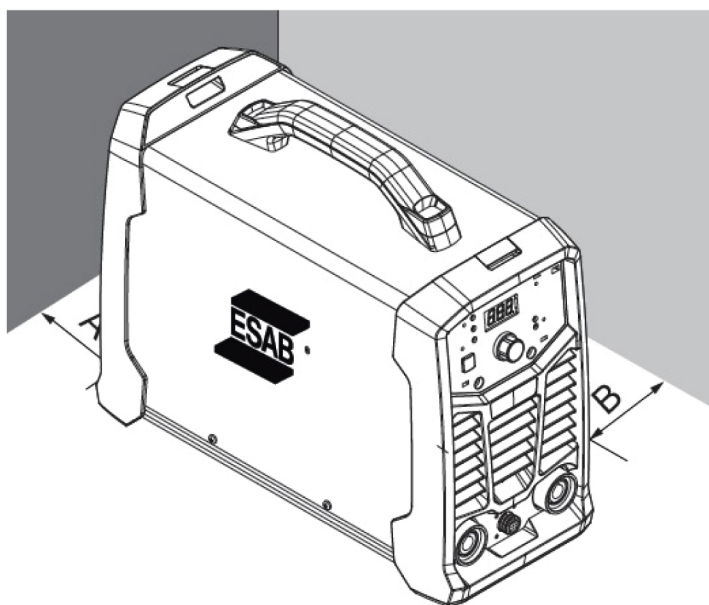


ВНИМАНИЕ!

Настоящият продукт е предназначен за промишлена употреба. В битова среда продуктът може да предизвика радио смущения. Потребителят носи отговорността за вземане на съответните мерки.

4.1 Местоположение

Поставете източника на захранване така, че входните и изходните отвори за охлаждащия въздух да са свободни.

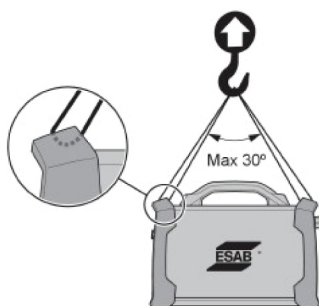


A. Най-малко 200 mm (8 in)

B. Най-малко 200 mm (8 in)

4.2 Инструкции за повдигане

Механичното повдигане трябва да се извършва за двете външни дръжки.



4.3 Мрежово захранване

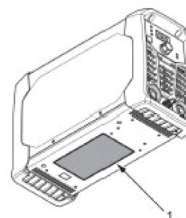


ЗАБЕЛЕЖКА!

Изисквания към мрежовото захранване

Това оборудване съответства на IEC 61000-3-12, при условие че мрежовата мощност при късо съединение е по-голяма или равна на S_{scmin} в точката на свързване между потребителското захранване и обществената система. В този случай монтажникът или потребителят на оборудването, при необходимост след консултации с оператора на електроразпределителната мрежа, носят отговорността за свързване на оборудването само към захранване с мрежова мощност при късо съединение, по-голяма или равна на S_{scmin} . Направете справка с техническите данни в глава ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.

1. Табелка с технически данни, съдържаща информация за свързване на захранването.



4.4 Параметри на предпазителите и минимални сечения на кабелите

Rogue ES 250i	
Мрежово напрежение	400 V \pm 15%, 3~ 50/60 Hz
Сечението на мрежовия кабел	4 \times 2,5 mm ²
Максимален номинален ток I_{max} ММА	17,8 A
I_{1eff} ММА	11 A
Предпазител	
Срещу свръхнапрежение	32 A
Тип С МСВ	32 A
Максимална препоръчвана дължина на удължителния кабел	100 m (330 ft)
Максимален препоръчителен размер на удължителния кабел	4 \times 2,5 mm ²

Захранване от електрогенератори

Захранващият източник може да се захранва от различни видове електрогенератори. Някои генератори обаче не осигуряват достатъчна мощност за нормалната работа на заваръчния захранващ източник. Препоръчва се използване на генератори с автоматично регулиране на напрежението (AVR) или с еквивалентен или по-добър тип регулиране с номинална мощност 20 kW.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Машината трябва да бъде свързана към захранване с 32 A предпазител или МСВ.

5 РАБОТА С АПАРАТА

General safety regulations for handling the equipment can be found in the "SAFETY" chapter of this manual. Прочетете я внимателно, преди да пристъпите към работа с оборудването!



ЗАБЕЛЕЖКА!

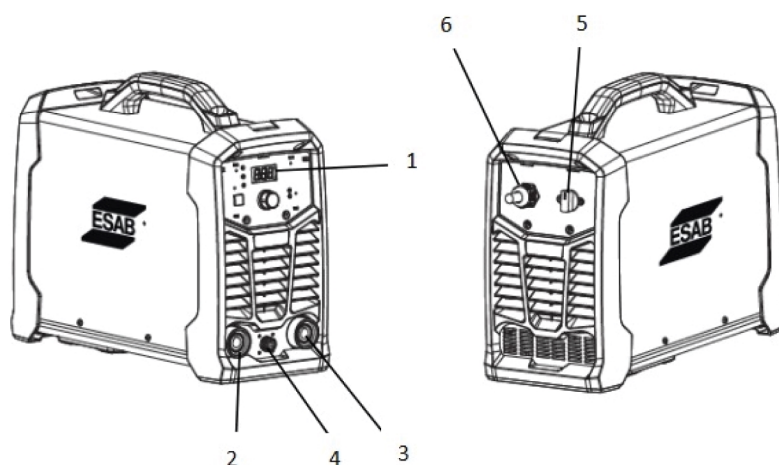
За преместване на оборудването използвайте ръкохватката. Никога не дърпайте кабелите.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Електрически удар! По време на работа не докосвайте работния детайл или заваръчната глава!

5.1 Съединения и устройства за управление



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Пулт за управление | 4. Гнездо за дистанционното управление |
| 2. Отрицателна заваръчна клема | 5. Превключвател за мрежово захранване, ВКЛ./ИЗКЛ. |
| 3. Положителна заваръчна клема | 6. Захранващ кабел |

5.2 Свързване на заваръчния и обратния кабел

Захранващият източник има два извода – положителен (+) и отрицателен (-) – за свързване на заваръчните и обратните кабели. Изводът, към който е свързан заваръчният кабел зависи от метода на заваряване или от типа на използвания електрод.

Свържете обратния кабел към другия извод на захранващия източник. Закрепете контактната скоба на обратния кабел към работния детайл и проверете дали е осигурен добър контакт между детайла и извода за обратния кабел на захранващия източник.

- При TIG заваряване отрицателната заваръчна клема (-) се използва за заваръчната горелка, а положителната (+) – за обратния кабел.
- При MMA заваряване заваръчният кабел може да се свърже към положителната (+) заваръчна клема или към отрицателната заваръчна клема (-) в зависимост от типа на използвания електрод. Полярността на свързването е посочена върху опаковката на електрода.

5.3 ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ на мрежовото захранване



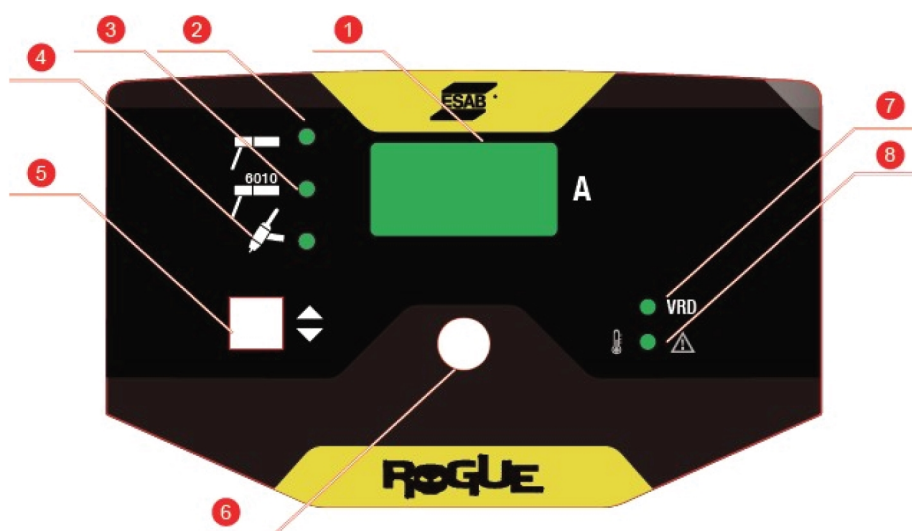
ВНИМАНИЕ!

Не изключвайте захранващия източник по време на заваряване (с товар).

Включете мрежовото захранване чрез завъртане на превключвателя в положение „ON“ (ВКЛ). Изключете устройството, като завъртите превключвателя в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).

Независимо от това дали захранването е било прекъснато по необичаен начин или захранващият източник е изключен нормално, данните за заваряването ще бъдат запазени и ще бъдат на разположение при следващото включване на устройството.

5.4 Пулт за управление



- | | |
|---|--|
| 1. Дисплей | 5. Избор на метод на заваряване |
| 2. MMA индикатор | 6. Бутон за контрол на заваръчния ток/контрол на HS (Горещ старт)/AF (Сила на дъгата). |
| 3. Индикатор Cel-XX10 | 7. Индикатор VRD |
| 4. Индикатор за TIG заваряване под напрежение | 8. Индикатор за термозащита |

5.5 Управление на вентилатора

Източникът на захранване има автоматичен топлинен контрол. При включването на главния мрежов прекъсвач вентилаторът ще работи за около 6 секунди и ще спре. След стартиране на заваряването вентилаторът продължава да работи в продължение на няколко минути, след като заваряването е спряло и когато захранващият източник превключва в режим на икономия на енергия.

5.6 Термозащита



Източникът на захранване има термозащита срещу прегряване. Когато машината прегрява, индикаторът за прегряване на панела ще светне; заваряването ще бъде спряно и на дисплея ще се появи съобщение за грешка. Защитата се занулява автоматично при достатъчно намаляване на температурата.

5.7 ФУНКЦИИ И СИМВОЛИ

ММА заваряване



ММА заваряването се нарича и заваряване с електроди с покритие. Запалването на дъгата стопява електрода, а неговото покритие образува защитна шлака.

За ММА заваряване захранващият източник трябва да се окомплектова с:

- заваръчен кабел с държач за електрод
- обратен кабел с щипка

Функция против залепване

Тази функция действа в режим ММА. Функцията против залепване разпознава кога електродът залепва и намалява автоматично тока, за да предотврати залепването на електрода към обработвания детайл. Това е скрита функция и не може да се регулира.

Arc force (Форсиране на дъгата)

AF

Функцията за силата на дъгата определя начина на промяна на тока в отговор на вариациите в дължината на дъгата по време на заваряването. Използвайте ниска стойност на силата на дъгата, за да получите спокойна дъга с малко пръски и висока стойност, за да получите по-гореща и режеща дъга.

Силата на дъгата се прилага за режим ММА/6010.

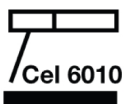
Hot start (Горещ старт)

HS

Функцията "Горещ старт" временно увеличава тока в началото на заваряването.

Използвайте тази функция, за да намалите риска от недостатъчно разтопяване, залепване на електрода и надраскване.

6010



Оптимизирани характеристики на дъгата за целулозни електроди, като 6010 и подобни.

TIG под напрежение

TIG заваряването стопява метала на работния детайл с помощта на дъга от волфрамов електрод, който не се топи. Заваръчната зона и електродът са защитени от защитна газова среда.

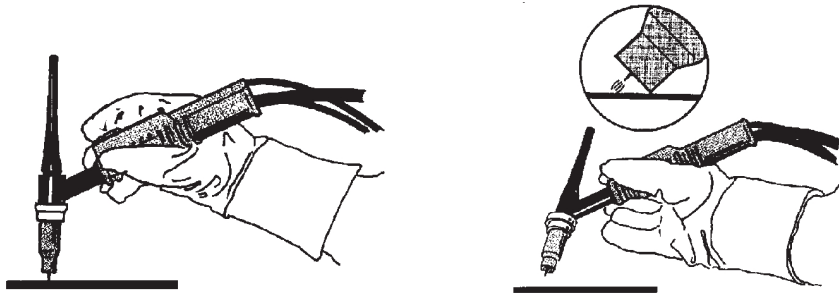
За TIG заваряване под напрежение захранващият източник трябва да се допълни с:

- TIG горелка с газов кран
- бутилка за газ аргон
- регулатор за подаването на газ аргон
- волфрамов електрод



Източникът на захранване извършва Live TIG start (Стартиране на TIG под напрежение).

Волфрамовият електрод се поставя върху работния детайл. При повдигане от работния детайл дъгата се запалва, а за да се намали опасността от замърсяване на волфрама, стартовият ток се ограничава на 65 А и ще се увеличи до зададения ток



Устройство за ограничаване на напрежението (VRD)

VRD

Функцията VRD гарантира, че когато не се извършва заваряване, напрежението в отворената верига не превишава 15 V. Това се посочва от светещия индикатор на VRD на панела. Когато функцията VRD е включена, свети зеленият светодиод, а когато VRD е изключена, свети червеният светодиод.

Ключът S1 на VRD се намира върху печатната платка за управление. Той може да се изключва чрез преместването му в изключено положение.

5.8 Избор на параметър

- Избор на режим на заваряване:** натиснете бутона (5), за да промените/изберете режима на заваряване, след което използвайте бутона за управление (6), за да зададете стойността на заваръчния ток.
- Горещ старт:** натиснете бутона (5) за 5 секунди. Когато свети индикаторът за горещ старт (показва се HS), използвайте бутона за управление (6) за промяна на стойността за горещия старт. Диапазонът на настройка е от -10 до 10, по подразбиране е 0.
„-10“ означава 0,2 пъти на зададен от потребителя заваръчен ток, „10“ означава 2 пъти на зададен от потребителя заваръчен ток, но няма да надвишава максималния диапазон от 250 A.
Пример: зададеният от потребителя заваръчен ток е 50 A, диапазонът на горещия старт ще бъде от 10 A (0,2*50 A, когато изберете горещ старт „-10“) до 100 A (2*50 A, когато изберете горещ старт „10“).
- Сила на дъгата:** натиснете бутона (5) за 5 секунди. Когато свети индикаторът за сила на дъгата (показва се AF), използвайте бутона за управление (6) за промяна на стойността за силата на дъгата. Диапазонът на настройка е от -10 до 10, по подразбиране е 0.
„-10“ означава, че няма сила на дъгата, „10“ означава 2 пъти на зададен от потребителя заваръчен ток, но няма да надвишава максималния диапазон от 250 A.
Пример: зададеният от потребителя заваръчен ток е 50 A, диапазонът на силата на дъгата ще бъде от 0 A (когато изберете сила на дъгата „-10“) до 100 A (2*50 A, когато изберете горещ старт „10“).

5.9 Дистанционно управление (налично само в режим TIG)

ММА заваряване



Свържете дистанционното управление на предния панел на източника на захранване и функцията за дистанционно управление ще се активира автоматично.

Дистанционната настройка на заваръчния ток се ограничава от локалната настройка на заваръчния ток. Например, ако локалната настройка е 100 А, тогава максималната дистанционна настройка на заваръчния ток е 100 А.

6 ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Мрежовото захранване трябва да е изключено по време на почистване и техническо обслужване.



ВНИМАНИЕ!

Сваляне на обезопасяващите панели може да се извършва само от лица с подходящи познания по електротехника (упълномощен персонал).



ВНИМАНИЕ!

Производителят осигурява гаранция за този продукт. Всеки опит за извършване на ремонт от неупълномощени сервизни центрове или лица прави гаранцията невалидна.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Редовното техническо обслужване е важно за безопасната и надеждна работа.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Извършвайте техническо обслужване по-често при силно запрашени условия.

Преди всяка употреба проверявайте дали:

- Изделието и кабелите са здрави,
- Горелката е чиста и здрава.

6.1 Профилактично техническо обслужване

График за техническо обслужване при нормални условия. Проверявайте оборудването преди всяка употреба.

Интервал	Зона за техническо обслужване		
На всеки 3 месеца	 Почистване или смяна на нечетливи етикети.	 Почистване на заваръчните клеми.	 Проверка или смяна на заваръчните кабели.
На всеки 6 месеца	 Почистване на вътрешността на оборудването. Използвайте сух сгъстен въздух под ниско налягане.		

6.2 Инструкции за почистване

За да поддържате производителността и да увеличите експлоатационния живот на захранващия източник, е задължително редовно да го почиствате. Честотата зависи от:

- заваръчния процес
- времето на дъгата
- условията на средата

**ВНИМАНИЕ!**

Уверете се, че процедурата по почистване се извършва на подходящо подготвено работно място.

**ВНИМАНИЕ!**

При почистване винаги носете препоръчителните лични предпазни средства като тапи за уши, предпазни очила, маски, ръкавици и предпазни обувки.

1. Изключете източника на захранване от мрежата.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Изчакайте най-малко 30 секунди, за да се разреждат кондензаторите, преди да продължите.

2. Отворете корпуса и използвайте прахосмукачка, за да премахнете натрупана мръсотия, метални стърготини, шлака и насипен материал. Поддържайте повърхността на шунта и проводниците чисти, тъй като натрупаният външен материал може да понижи изходния заваръчен ток на заварчика.
3. Затегнете винтовете на страничния панел с $3 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$ ($26,6 \text{ in lb.} \pm 2,6$).

7 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Преди да изпратите на упълномощен сервизен техник, извършете следните проверки и огледи.

- Проверете дали захранването е прекъснато, преди да стартирате някакъв тип ремонтно действие.

Вид неизправност	Възможна причина	Коригиращи действия
Проблеми при ММА заваряване	Съединение	Проверете дали заваръчният и обратният кабел са свързани правилно към захранващия източник.
		Уверете се, че обратната скоба има добър контакт с работния детайл.
		Проверете дали се използват правилният вид електроди и полярност. Относно полярността проверете опаковката на електрода.
		Проверете дали е зададена нужната сила на тока.
		Регулирайте силата на дъгата и горещия старт.
Проблеми при TIG заваряване		Проверете дали заваръчните и обратните кабели са свързани правилно към източника на захранване.
		Уверете се, че обратната скоба има добър контакт с работния детайл.
		Уверете се, че горелката за TIG заваряване е свързана към отрицателната заваръчна клема.
		Уверете се, че на захранващия източник се използват правилните защитен газ, газов поток, заваръчен ток, разположение на заваръчната пръчка, диаметър на електрода и режим на заваряване.
		Уверете се, че газовият клапан на пистолета за TIG заваряване е включен.
Няма дъга		Проверете дали дисплеят е включен, за да видите дали захранващият източник е включен.
		Проверете правилните стойности на дисплея на пулта за управление.
		Проверете дали е включен главният мрежов прекъсвач.
		Проверете дали мрежовият, заваръчният и обратният кабели са свързани правилно.
		Проверете предпазителите на захранващата електрическа инсталация.

Вид неизправност	Възможна причина	Коригиращи действия
По време на заваряване заваръчният ток прекъсва		Проверете дали индикаторът за прегряване (топлинна защита) на пулта за управление е включен. Продължете с неизправност от типа „Няма дъга“.
Термичната защита сработва често		Уверете се, че препоръчителният работен цикъл за заваръчния ток не е надвишен. Вижте раздела "Работен цикъл" в главата "ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ".
	Лошо	Уверете се, че входовете и изходите за въздух не са запушени.
		Почистете вътрешната част на машината съгласно профилактичното техническо обслужване.

Признак на неизправност	Действие
Двигател	
Двигателят не се върти.	Проверете електрическите връзки.
	Проверете за евентуален код за грешка в системата за управление.
Неправилни обороти на двигателя.	Проверете настройките на системата за управление.
Аларма за температура.	Спрете двигателя и проверете дали е включен охлаждащият блок и дали потокът в охладителната система е достатъчен.
	Спрете двигателя и проверете температурата на охлаждащата вода.
Охлаждане	
Теч от маркучите.	Проверете дали са добре затегнати скобите на маркучите и дали маркучите не са повредени.
Теч от заваръчния инструмент.	Проверете дали О-пръстенът в задния край на инструмента е разположен правилно и дали О-пръстенът не е повреден.
Теч от отворите за алармиране за теч (вижте главата „РАБОТА“).	Спрете веднага заваряването и извикайте оторизиран сервизен техник! В заваръчната глава има опасен вътрешен теч. Не започвайте да заварявате отново преди заваръчната глава да бъде ремонтирана от оторизиран сервизен техник!
Измервателна клетка за сила	
Измервателната клетка за сила не реагира.	Проверете връзките на измервателната клетка за сила.
	Обърнете се към най-близкия офис за сервизна поддръжка на ESAB.
Измервателната клетка за сила дава неправилна стойност, т.е. точността на измервателната клетка за сила е извън допускателна.	Проверете дали не са повредени измервателната клетка за сила или нейните кабели.
	Калибрирайте измервателната клетка за сила съгласно инструкциите в ръководството за експлоатация на конкретната система за управление, за да върнете нейната точност в рамките на допускателна.
Лагери	

7 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Признак на неисправност	Действие
Шум от лагерите.	Спрете заваряването и извикайте оторизиран сервизен техник! Единият или двата лагера трябва да се сменят.
Вибрации от лагерите.	Спрете заваряването и извикайте оторизиран сервизен техник! Единият или двата лагера трябва да се сменят.
Аксиалната хлабина в лагера е по-голяма от 0,03 mm.	Извикайте оторизиран сервизен техник. Лагерът трябва да се смени.

8 КОДОВЕ НА ГРЕШКИ

Кодът за грешка се използва, за да посочи, че в оборудването е възникнала неизправност. Грешките се показват на дисплея с текста „E-“, следван от номера на кода за грешка.

Ако са открити няколко грешки, се показва само кодът на тази, която е възникнала последна.

8.1 Описание на кодовете за грешки

Кодовете на грешки, с които може да се справи потребителят, са показани по-долу. Ако се появи друг код на грешка, свържете се с упълномощен сервизен техник на ESAB.

Код на грешка	Описание
E-01	<p>Неизправност в температурата или прекомерно натоварване</p> <p>Температурата на източника на захранване е твърде висока. Върху пулта свети и светодиодът за указване на неизправност в температурата. Чрез индикатора за прегряване върху контролния блок се показва проблем с температурата.</p> <p>Кодът за неизправност ще изчезне автоматично и светодиодът, който показва проблем с температурата, ще изгасне, когато захранващият източник се охлади и отново е готов за употреба. Ако неизправността не изчезва, тогава се свържете със сервизен техник.</p>
E-02	<p>Защита от пренапрежение</p> <p>Подаваното захранващо напрежение към източника на захранване е прекалено високо (повече от 480 V).</p> <p>Уверете се, че захранването е стабилно и входното напрежение е в диапазона 320 V – 480 V.</p>
E-03	<p>Защита от понижено напрежение</p> <p>Подаваното захранващо напрежение към източника на захранване е прекалено ниско (по-малко от 320 V).</p> <p>Уверете се, че захранването е стабилно и входното напрежение е в диапазона 320 V – 480 V.</p>
E-13	<p>Неизправност в комуникацията</p> <p>Комуникацията между главната контролна РСВА за показване на РСВА се губи.</p> <p>Проверете дали има загуба на връзка в кабела между тези две РСВА. Ако неизправността не изчезва, тогава се свържете със сервизен техник.</p>
E-20	<p>Защита от отпадането на фаза на захранването</p> <p>Захранването на захранващия източник губи някоя от фазите си. При 3-фазна работа е изгубена една от фазите.</p> <p>Уверете се, че захранването е стабилно, че всички проводници са свързани, че мрежовото напрежение (всички 3 фази) е нормално и рестартирайте системата. Ако неизправността не изчезва, тогава се свържете със сервизен техник.</p>

9 ПОРЪЧВАНЕ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



ВНИМАНИЕ!

Ремонтните и електрически поправки се извършват от оторизирани сервизни специалисти на ESAB. Използвайте само оригинални резервни и износващи се части ESAB.

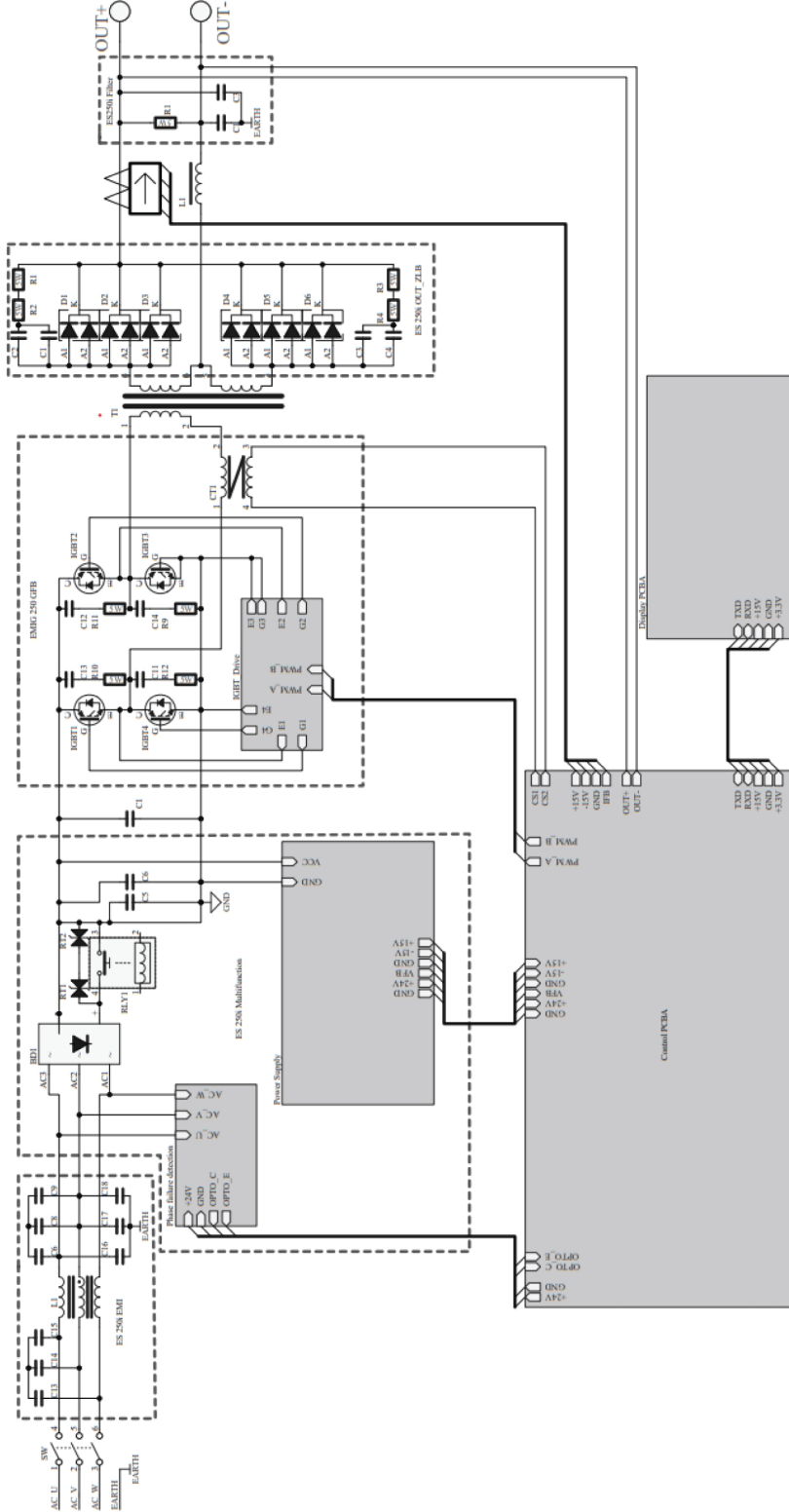
Rogue ES 250i е конструиран и тестван в съответствие с международния и европейски стандарт **IEC 60974-1**. При приключването на сервизни или ремонтни дейности лицето(ата), което(ито) ги извършва(т), носи(ят) отговорност за това продуктът да продължава да отговаря на изискванията на горепосочените стандарти.

Можете да поръчате резервни части и износващи се части от най-близкия дилър на ESAB, вижте [esab.com](https://www.esab.com). When ordering, please state product type, serial number, designation and spare part number in accordance with the spare parts list. This facilitates dispatch and ensures correct delivery.

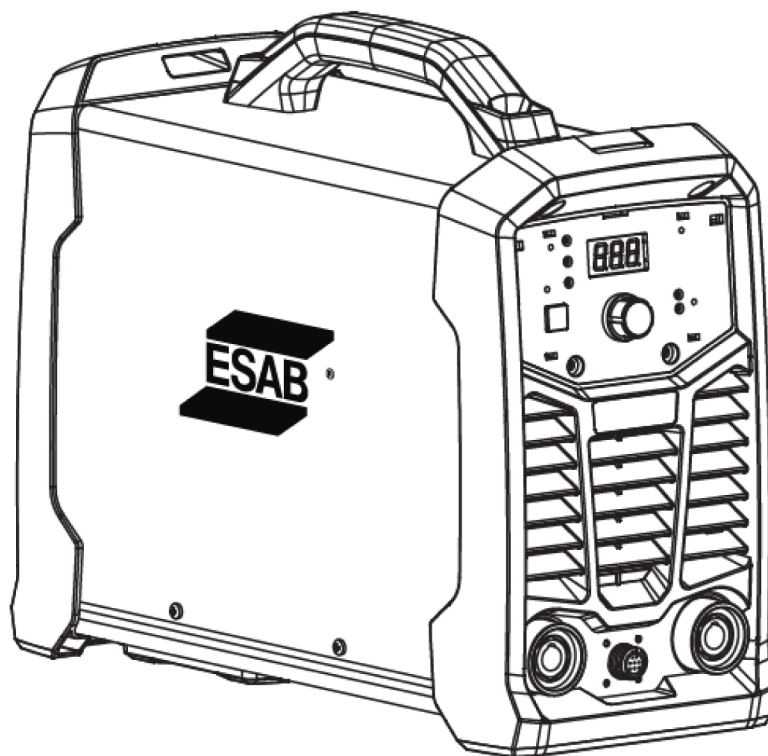
ДОПЪЛНЕНИЕ

БЛОК СХЕМА

От сериен номер HA410YY-XXXXXX



КАТАЛОЖНИ НОМЕРА ЗА ЗАЯВКА

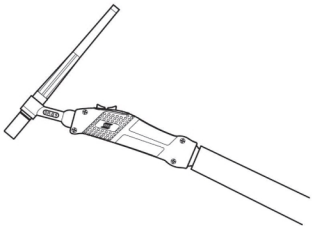
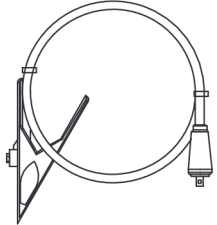
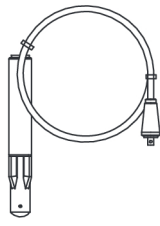
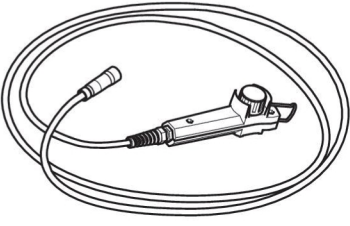
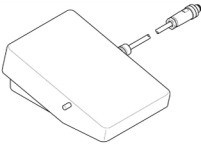


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 500 250	Power source	Rogue ES 250i	
0700 500 *	Instruction manual	Rogue ES 250i	
0700 500 265	Spare parts list	Rogue ES 250i	

Последните три цифри от номера на документа на ръководството показват версията на ръководството. Ето защо тук са заменени с *. Уверете се, че използвате ръководство със сериен номер или версия на софтуера, които съответстват на продукта, вижте първата страница на ръководството.

Техническа документация е достъпна в Интернет на: www.esab.com

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<p>0700 025 514 0700 025 522</p>	<p>SR-B 17 V, OKC 50, 4 m SR-B 26 V, OKC 50, 4 m</p>	
<p>Return cable kits</p>		
<p>0700 006 901 0700 006 885</p>	<p>Return cable kit, OKC 50, 3 m Return cable kit, OKC 50, 5 m</p>	
<p>0700 006 900</p>	<p>Electrode holder Handy, 200 A with 25 mm², 3 m, OKC 50</p>	
<p>0700 500 084</p>	<p>Remote control, MMA 4</p>	
<p>W4014450</p>	<p>Foot pedal with 4.5 m (15 ft.) cable, 8-pin</p>	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



За информация за контакт посетете <http://esab.com>

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

manuals.esab.com

