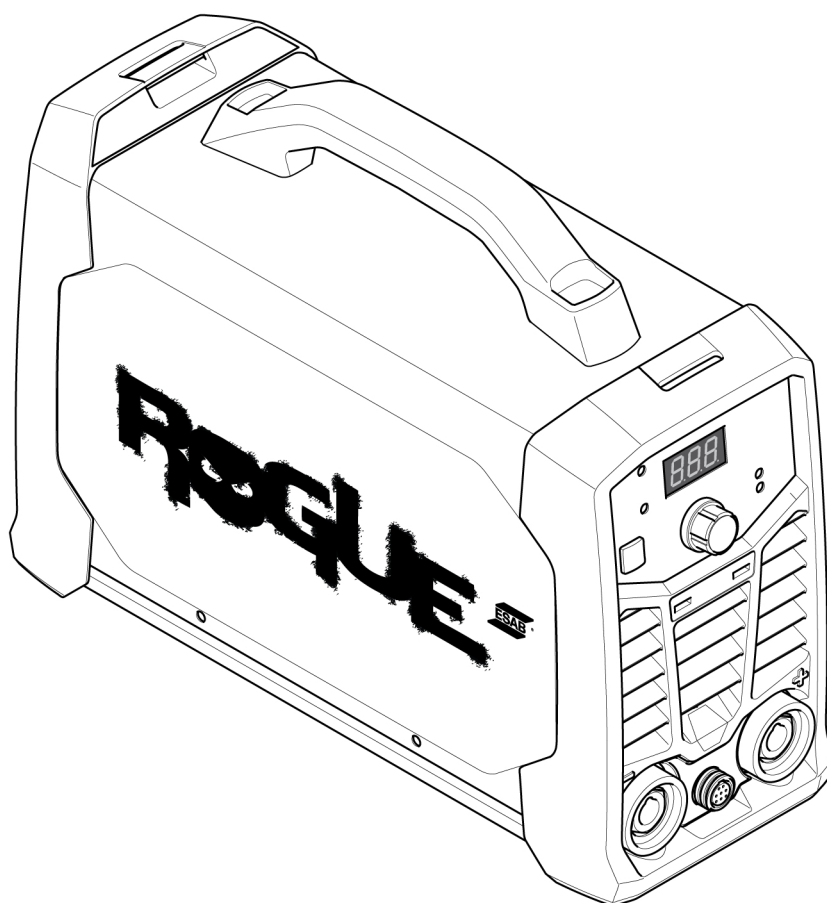


# **Rogue**

**ES 181iP PRO, ES 201iP PRO**



## **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**

ES 181iP Pro                      from serial number HA427 YY XX XXXX  
ES 201iP Pro                      from serial number HA428 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 60974-1:2022+A11:2022	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.  
ES 181iP Pro, ES 201iP Pro are part of ESAB Rogue product family

**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  
2024-09-04

Peter Burchfield  
General Manager, Equipment Solutions



<b>1</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТ</b> .....	<b>4</b>
1.1	Значение на символите .....	4
1.2	Мерки за безопасност .....	4
<b>2</b>	<b>ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>8</b>
2.1	Оборудване .....	8
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>МОНТАЖ</b> .....	<b>12</b>
4.1	Местоположение .....	12
4.2	Инструкции за повдигане .....	12
4.3	Мрежово захранване .....	13
<b>5</b>	<b>РАБОТА С АПАРАТА</b> .....	<b>15</b>
5.1	Съединения и устройства за управление .....	15
5.2	Свързване на заваръчния и обратния кабел .....	15
5.3	Включване/изключване на захранването .....	16
5.4	Управление на вентилатора .....	16
5.5	Термозащита .....	16
5.6	Функции и символи .....	16
5.7	Пулт за управление .....	18
5.8	Дистанционно управление .....	18
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ</b> .....	<b>19</b>
6.1	Профилактично техническо обслужване .....	19
6.2	Почистване на захранващия източник .....	20
<b>7</b>	<b>ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>ПОРЪЧВАНЕ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ</b> .....	<b>23</b>
	<b>СХЕМА</b> .....	<b>24</b>
	<b>КАТАЛОЖНИ НОМЕРА ЗА ЗАЯВКА</b> .....	<b>26</b>
	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	<b>27</b>

# 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

### 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.

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.



#### **ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР – Може да е смъртоносен**

- Монтирайте и заземете оборудването в съответствие с ръководството за работа.
- Не докосвайте електрическите части и електродите, намиращи се под напрежение, с голи ръце, влажни ръкавици или мокро облекло.
- Изолирайте себе си от работното място и земята.
- Заемете безопасна работна поза



#### **ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА – Може да представляват 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 да отведете газовете и дима от зоната ви на дишане и работното пространство.



#### **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 екрани 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, предпазители 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.
- Дръжте ръцете, косата, свободните дрехи и инструментите далеч от движещите се части.
- Поставете обратно панелите или капаци и затворете вратите, след като сервисното обслужване е приключено и преди да стартирате устройството.



### ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР

- Искрите (пръските) могат да предизвикат пожар. Уверете се, че в близост няма никакви запалими 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.



#### ВНИМАНИЕ!

Настоящият продукт е изцяло предназначен за електродъгово заваряване.



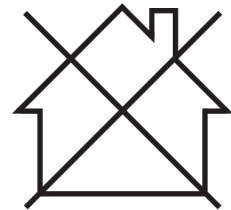
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не използвайте захранващия източник за размразяване на замръзнали части.



#### 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

---

**Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO** е източник на захранване на базата на инверторна технология, предназначен за MMA/SMAW заваряване/заваряване с електрод с покритие, импулсно MMA, TIG/GTAW и импулсно TIG заваряване.

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

### 2.1 Оборудване

**Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO** включва:

- Захранващ източник
- Работна скоба с проводник
- Държач за електрод с проводник
- Презрамка за рамо
- Ръководство за безопасност
- Ръководство за бързо стартиране



## 3 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

	Rogue ES 201iP PRO		Rogue ES 181iP PRO	
<b>Изходно напрежение</b>	230 V±15% 1 ~ 50/60 Hz	115 V±15% 1 ~ 50/60 Hz	230 V±15% 1 ~ 50/60 Hz	115 V±15% 1 ~ 50/60 Hz
<b>Ток в първичната намотка</b>				
$I_{max}$ MMA/SMAW/ електрод с покритие	30 A	29 A	26 A	29 A
$I_{max}$ Live TIG/GTAW	19,5 A	24 A	16,5 A	24 A
<b>Необходима мощност без товар</b> в режим на икономия на енергия	50 W	50 W	50 W	50 W
<b>Диапазон на настройка</b>				
MMA/SMAW/ електрод с покритие	20 – 200 A	20 – 110 A	20 – 180 A	20 – 110 A
Live TIG/GTAW	10 – 200 A	10 – 140 A	10 – 180 A	10 – 140 A
<b>Допустимо натоварване при заваряване MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие</b>				
25% работен цикъл	200 A /28 V	110 A/24,4 V	180 A/27,2 V	110 A /24,4 V
60% работен цикъл	129 A/25,2 V	70 A/22,8 V	116 A/24,6 V	70 A/22,8 V
100% работен цикъл	100 A/24 V	55 A/22,2 V	90 A/23,6 V	55 A /22,2 V
<b>Допустим товар при TIG/GTAW</b>				
25% работен цикъл	200 A/18 V	140 A/15,6 V	180 A/17,2 V	140 A /15,6 V
60% работен цикъл	129 A/15,2 V	90 A/13,6 V	116 A/14,6 V	90 A /13,6 V
100% работен цикъл	100 A/14 V	70 A/12,8 V	90 A/13,6 V	70 A /12,8 V
<b>Привидна мощност <math>I_2</math></b> при максимален ток	6,9 kVA	3,3 kVA	6 kVA	3,3 kVA
<b>Активна мощност <math>I_2</math></b> при максимален ток	6,8 kW	3,26 kW	5,94 kW	3,26 kW
<b>Коефициент на мощност при максимален ток</b>				
Live TIG/GTAW	0,99	0,99	0,99	0,99

	Rogue ES 201iP PRO		Rogue ES 181iP PRO	
MMA/SMAW/ електрод с покрытие	0,99	0,99	0,99	0,99
<b>Ефективност при максимален ток</b>				
MMA/SMAW/ електрод с покрытие	82%	82%	82%	82%
Live TIG/GTAW	82%	82%	82%	82%
<b>Напрежение на празен ход <math>U_0</math> max</b>				
VRD 35 V дезактивирано	78 V DC	78 V DC	78 V DC	78 V DC
VRD 35 V активирано	< 30 V	< 30 V	< 30 V	< 30 V
<b>Работна температура</b>	-10 до +40 °C (+14 до 104 °F)	-10 до +40 °C (+14 до 104 °F)	-10 до +40 °C (+14 до 104 °F)	-10 до +40 °C (+14 до 104 °F)
<b>Температура при транспортиране</b>	-20 до +55°C (-4 до +131°F)	-20 до +55°C (-4 до +131°F)	-20 до +55°C (-4 до +131°F)	-20 до +55°C (-4 до +131°F)
<b>Постоянно звуково налягане на празен ход</b>	<70 dB	<70 dB	<70 dB	<70 dB
<b>Размери д × ш × в</b>	403 × 153 × 264 mm (15,8 × 6 × 10,4 in)		403 × 153 × 264 mm (15,8 × 6 × 10,4 in)	
<b>Тегло</b>	8,4 kg		8,4 kg	
<b>Клас на изолация за трансформатора</b>	F		F	
<b>Клас на защита на корпуса</b>	IP23S		IP23S	
<b>Клас на приложение</b>	S		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 извършвате 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.

Оборудване, обозначено с **IP23S**, е предназначено за употреба на закрито и открито; с него обаче не трябва да се работи в условия 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.

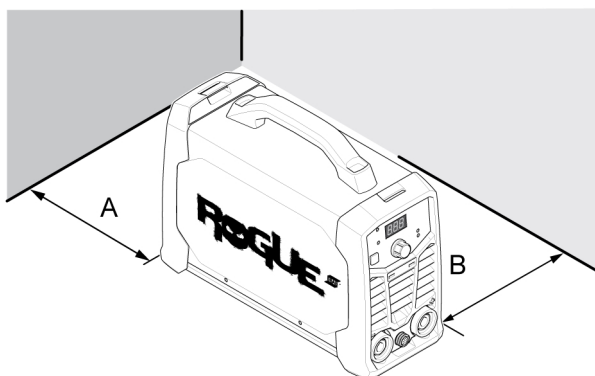


### ВНИМАНИЕ!

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)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Укрепете оборудването – особено ако е разположено върху неравна или наклонена повърхност.

### 4.2 Инструкции за повдигане

Тези блокове са оборудвани с ръкохватка за пренасяне.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

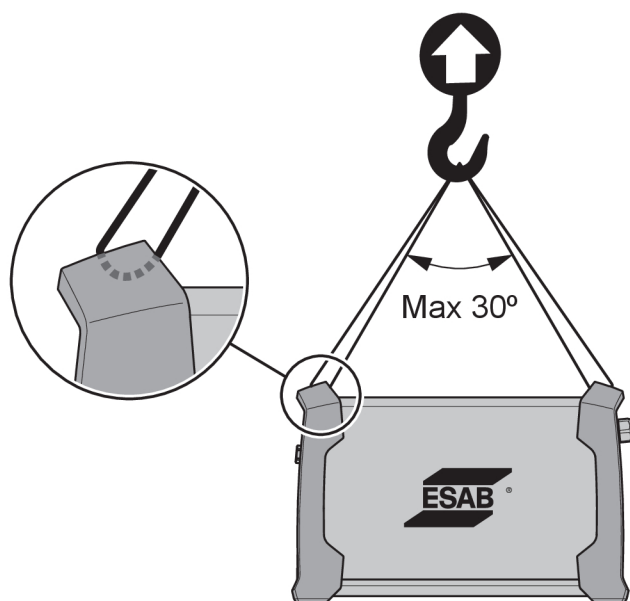
Електрическият удар може да бъде смъртоносен. Не пипайте електрически части, които са под напрежение. Изключете проводниците за входяща мощност от захранваща линия без напрежение, преди да преместите източника на захранване за заваряване.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неизправност в оборудването може да причини телесно нараняване и да повреди оборудването.

Повдигнете блока чрез ръкохватката от горната страна на корпуса.



### 4.3 Мрежово захранване

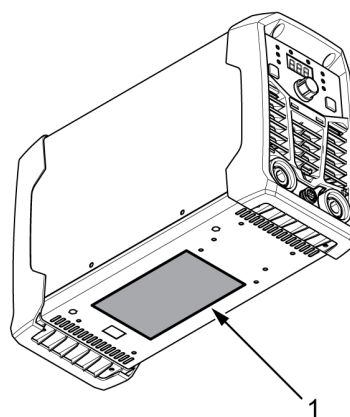


#### ЗАБЕЛЕЖКА!

**Rogue ES 181iP PRO и ES 201iP PRO** е в съответствие с IEC 61000-3-12, при условие че мрежовата мощност при късо съединение е по-голяма или равна на  $S_{sc\ min}$  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  $S_{sc\ min}$ . Направете справка с техническите данни в глава ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.

Източникът на захранване автоматично ще се оптимизира към подаденото входно напрежение. Уверете се, че е защитен с подходящо оразмерен предпазител. Необходимо е да се изгради защитна заземяваща връзка в съответствие с изискванията.

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



#### Препоръчителни параметри на предпазителите и минимални сечения на кабелите за ES 181iP PRO, ES 201iP PRO

Захранващо напрежение	230 VAC	115 VAC
Сечение на електрически кабел	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>

Препоръчителни параметри на предпазителите и минимални сечения на кабелите за ES 181iP PRO, ES 201iP PRO		
Максимален номинален ток I <sub>max</sub> MMA/SMAW/електрод с покритие	30 A	29 A
I <sub>eff</sub> MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие	15 A	14,5 A
Предпазител за свръхнапрежение тип D MCB	20 A	20 A
Максимална препоръчвана дължина на удължителния кабел	100 m	100 m
Минимален препоръчителен размер на удължителния кабел	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

**ЗАБЕЛЕЖКА!**

Различните варианти на **ES 181iP PRO, ES 201iP PRO** са сертифицирани за различни изходни напрежения. Винаги проверявайте техническите характеристики на източника на захранване, който се използва, на табелката с техническите данни.

**ЗАБЕЛЕЖКА!**

Използвайте захранващия източник в съответствие с приложимите национални норми.

**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 7 kW.

## 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!

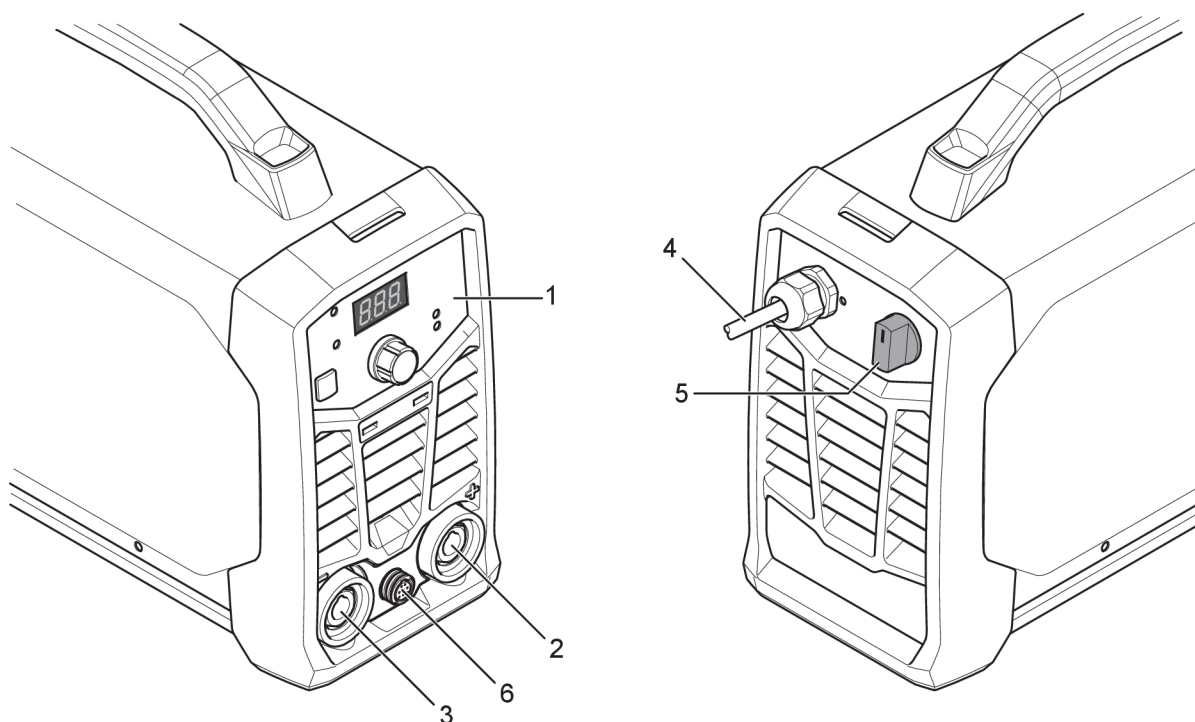
За преместване на оборудването използвайте ръкохватката. Никога не дърпайте кабелите.



### 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. Захранващ кабел                 |
| 2. Положителна заваръчна клемма | 5. Ключ за мрежово захранване, I/O |
| 3. Отрицателна заваръчна клемма | 6. Гнездо за дистанционно          |

### 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.

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

- 1) Свържете обратния кабел към другия извод на захранващия източник.
- 2) Закрепете контактната скоба на обратния кабел към работния детайл и се уверете, че е осигурен добър контакт между детайла и извода за обратния кабел на източника на захранване.

### 5.3 Включване/изключване на захранването



#### **ВНИМАНИЕ!**

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

- 1) Включете захранването, като завъртите превключвателя в положение „ON“ (I).
- 2) Изключете устройството, като завъртите превключвателя в положение „OFF“ (O).

Независимо от това дали захранването е било прекъснато, или захранващият източник е бил изключен по обичайния начин, програмите за заваряване се запазват, за да бъдат налични при следващото включване на устройството.

### 5.4 Управление на вентилатора

**Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO** е оборудван с функция за вентилатор при необходимост. Вентилаторът при необходимост автоматично изключва охлаждащия вентилатор, когато не е необходим. Това има две главни предимства; (1) за минимизиране на консумацията на мощност и (2) за минимизиране на количеството замърсители, като например прах, които се засмукват в източника на захранване.



#### **ЗАБЕЛЕЖКА!**

Вентилаторът работи само за целите на охлаждане и автоматично ще се изключи, когато не е необходим.

### 5.5 Термозащита



Източникът на захранване има термозащита срещу прегряване. Когато се получи прегряване, заваряването спира и на пулта светва индикаторът за прегряване, а на дисплея се появява съобщение за грешка. Защитата се занулява автоматично при достатъчно намаляване на температурата.

### 5.6 Функции и символи



#### **MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие**

MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие се нарича и заваряване с електроди с покритие. Запалването на дъгата стопява електрода, а неговото покритие образува защитна шлака.

За MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие захранващият източник трябва да се окомплектова с:

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



**Arc force (Форсиране на дъгата)**

**Arc Force** 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.

Функцията за силата на дъгата се отнася само за MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие.

**Hot start (Горещ старт)**

**Hot Start** 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.

Функцията за горещ старт се отнася само за MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие.

**TIG / GTAW welding**

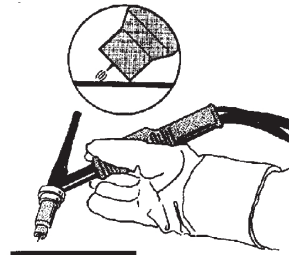
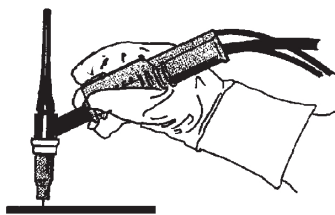
TIG / GTAW welding melts the metal of the workpiece, an arc initiated from a non-consuming tungsten electrode. The weld pool and electrode are protected by shielding gas.

For TIG / GTAW welding, the welding power source shall be supplemented with:

- a TIG / GTAW torch with gas valve
- an argon gas cylinder
- an argon gas regulator
- tungsten electrode

This power source performs **Live TIG start**

The tungsten electrode is placed against the workpiece. When lifted from workpiece, the arc is struck at a limited current level.

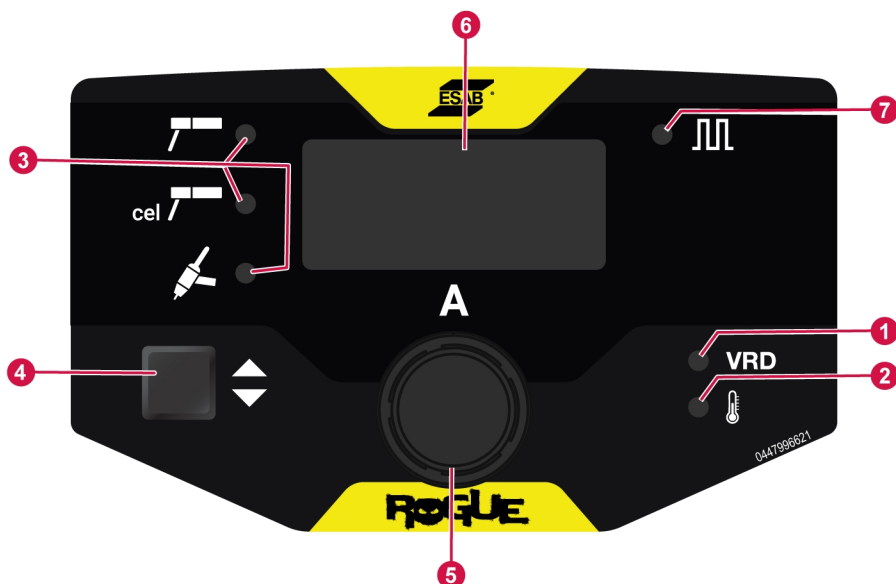
**Устройство за ограничаване на напрежението (VRD)****VRD**

Функцията VRD гарантира, че когато не се извършва заваряване, напрежението в отворената верига не превишава 35 V. Това се посочва от светещия индикатор на VRD на панела. За активирането на тази функция се свържете с техник от оторизиран сервиз на ESAB.

**Импулсно заваряване**

Импулсното заваряване е техника, използвана главно за подобряване на контрола на заваръчната зона и процеса на втвърдяване и минимизиране на изкривяването на материала чрез намаляване на топлоотдаването. Пулсирането на тока дава време на заваръчната зона да се втвърди поне частично между отделните импулси. За да се настрои импулсно заваряване е необходимо да се дефинират параметрите: пиков ток, честота на импулса и базов ток. Диапазонът на честотата на импулсите е 0,2 – 100 Hz в режим MMA и 0,2 – 500 Hz в режим TIG.

## 5.7 Пулт за управление



- |  |   |
|--|---|
| 1. Индикатор за функция VRD (намалено напрежение в отворена верига)                                  | 5. Бутон за управление – ток на заваряване/горещ старт (HS)/сила на дъгата (AF)/управление на импулса |
| 2. Индикатор за прегряване   | 6. Дисплеят показва зададената измерена стойност  |
| 3. Индикация за метода на заваряване: MMA/SMAW/електрод с покритие/целулозни електроди/Live TIG/GTAW | 7. Индикатор за импулсна функция  |
| 4. Бутон за избор на процес  |   |

### Бутон за избор на процес (4):

- Използвайте бутона (4), за да превключите между методите на заваряване.
- Натиснете бутона за 3 секунди, за да отворите менюто с разширени функции, за да изберете желаната функция.  
След последния избор, ако не се използва в продължение на 5 секунди, ще се излезе от менюто с допълнителни функции. Има определени параметри в допълнителните функции, отнасящи се до импулсния режим, които могат да бъдат достъпни или регулирани само след включване на импулсната функция в менюто на допълнителните функции

### Бутон за управление (5):

- Използвайте бутона за управление, за да управлявате тока на заваряване/горещия старт (HS)/сила на дъгата (AF)/импулса.
- **В режим TIG/GTAW Live:**
  - Базов ток (BGR 10 – 100%)
- **В режим MMA/SMAW/електрод с покритие:**
  - Горещ старт (HS –10 – +10)
  - Сила на дъгата (AF –10 – +10)
  - Базов ток (BGR 60 – -80%)

## 5.8 Дистанционно управление

Свържете дистанционното управление към предната част на източника на захранване. Когато дистанционното управление е свързано, то автоматично се активира. Максималната настройка на източника на захранване се определя от съответния орган за управление на предния панел независимо от настройките на дистанционното управление на устройството.

## 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!



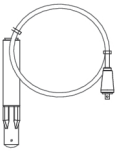

Извършвайте техническо обслужване по-често при силно запрашени условия.

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 Почистване на захранващия източник

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
- Условиата 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.
- 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.

## 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 неисправност	Коригиращи действия
Основни проблеми при MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие	Проверете дали заваръчният процес е зададен на MMA/SMAW/заваряване с електрод с покритие.
	Проверете дали заваръчният и обратният кабел са свързани правилно към източника на захранване.
	Уверете се, че обратната скоба осъществява добър контакт с работния детайл.
	Проверете дали се използват правилният вид електроди и полярност. Относно полярността проверете опаковката на електрода.
	Проверете дали е зададена правилната стойност на заваръчния ток (A).
	Регулирайте силата на дъгата и горещия старт.
Проблеми при TIG/GTAW заваряване	Проверете дали заваръчният процес е зададен на TIG/GTAW под напрежение при необходимост.
	Проверете дали горелката за TIG/GTAW заваряване и обратните кабели са свързани правилно към източника на захранване.
	Уверете се, че обратната скоба осъществява добър контакт с работния детайл.
	Уверете се, че проводникът на горелката за TIG/GTAW заваряване е свързан към отрицателната заваръчна клемма.
	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 горелката за TIG заваряване е включен.
Няма дъга	Проверете дали е включен електрическият прекъсвач на захранването.
	Проверете дали дисплеят е включен, за да видите дали източникът на захранване е включен.
	Проверете дали на пулта за управление се извеждат правилни стойности.
	Проверете дали заваръчният и възвратният кабел са свързани правилно.
	Проверете електрическите предпазителите на източника на захранване.
По време на заваряване заваръчният ток прекъсва	Проверете дали светодиодът за прегряване (Термична защита) на пулта за управление е включен.
	Продължете с отстраняване на неисправности на „Няма дъга“.

## 7 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

---

<b>Вид неизправност</b>	<b>Коригиращи действия</b>
Термичната защита сработва често	Уверете се, че препоръчителният работен цикъл за заваръчния ток не е надвишен.
	Вижте „Работен цикъл“ на източника на захранване в Раздел 3 "Технически данни", страница 10.
	Уверете се, че входовете и изходите за въздух не са запушени.
	Почистете вътрешността на машината с помощта на методи за профилактично техническо обслужване.

## 8 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.

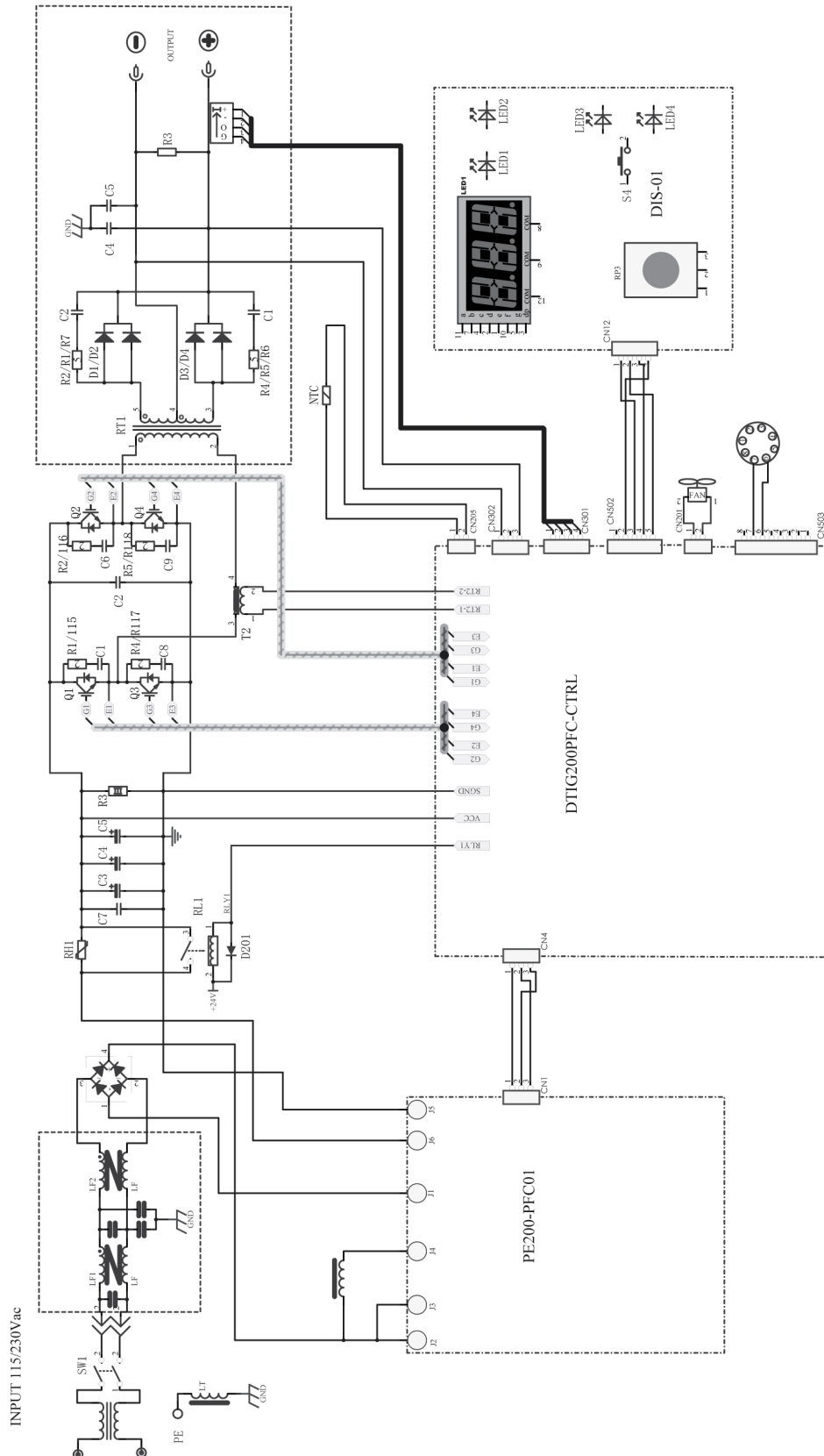
**Rogue ES 181iP PRO, ES 201iP PRO** са конструирани и тествани в съответствие с международните и европейски стандарти **EN60974-1** и **EN60974-10**. При приключването на сервизни или ремонтни дейности лицето(ата), което(ито) ги извършва(т), носи(ят) отговорност за това продуктът да продължава да отговаря 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

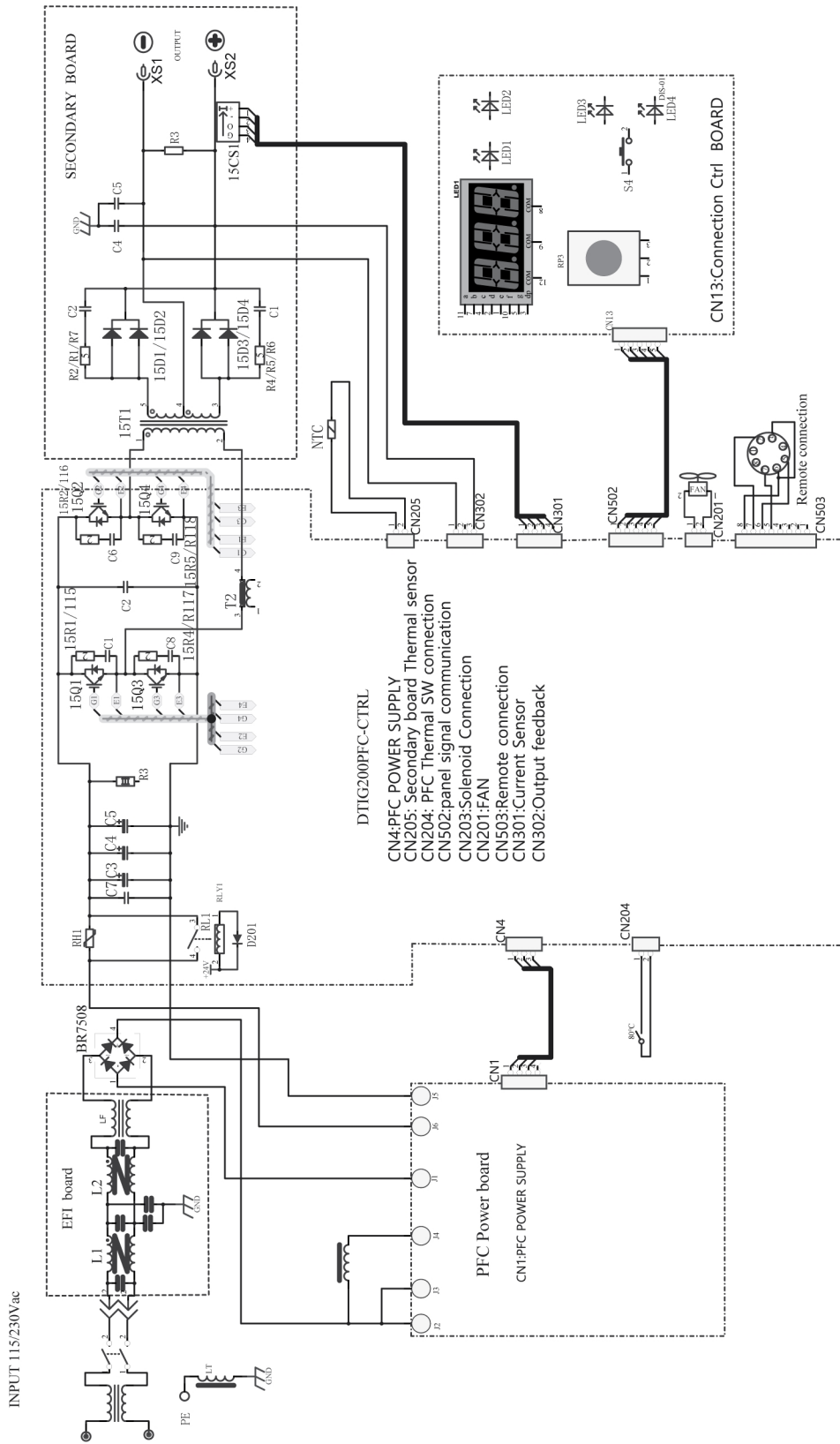
## СХЕМА

За серийен номер HA427-xxxx-xxxx

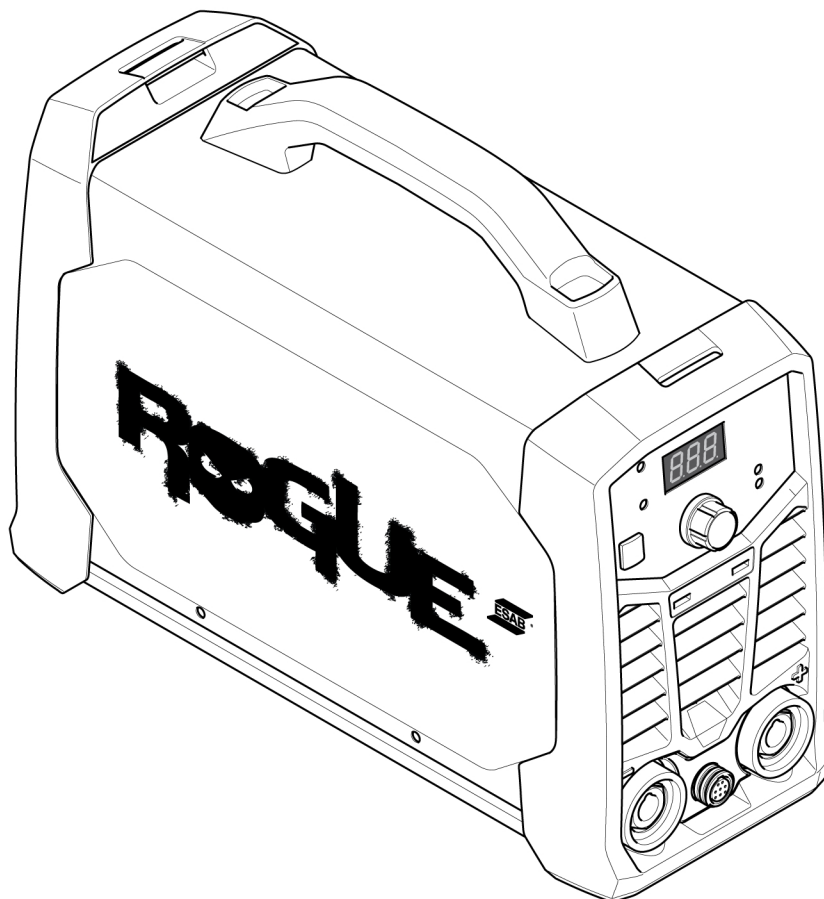




За серийен номер HA428-xxxx-xxxx



## КАТАЛОЖНИ НОМЕРА ЗА ЗАЯВКА

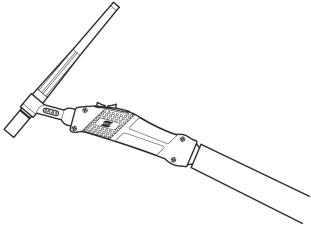
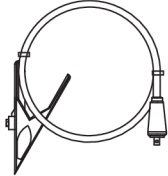

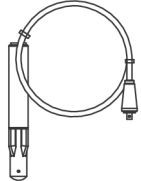
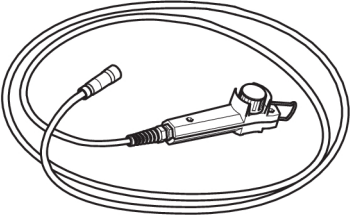
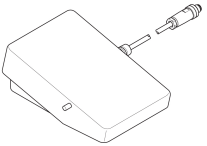


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0705 002 007	Power source	ES 181iP PRO	CE
0705 002 009	Power source	ES 201iP PRO	CE
0705 002 014	Power source	ES 201iP PRO	Middle East
0705 002 012	Power source	ES 201iP PRO	India
0705 002 024	Power source	ES 201iP PRO	SEA
0448 526 *	Instruction manual		


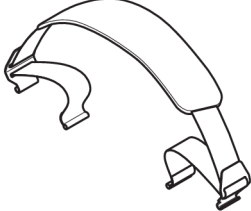
Последните три цифри от номера на документа на ръководството показват версията на ръководството. Ето защо тук са заменени с \*. Уверете се, че използвате ръководство със сериен номер или версия на софтуера, които съответстват на продукта, вижте първата страница на ръководството.

Техническа документация е достъпна в Интернет на: [www.esab.com](http://www.esab.com)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>TIG / GTAW torches</b>		
0700 025 514	SR-B 17V, OKC 50, 4 m	
0700 025 522	SR-B 26V, OKC 50, 4 m	
<b>Return cable kits</b>		
0700 006 889	Return cable kit, OKC 50, 5 m	
0700 006 903	Return cable kit, OKC 50, 3 m	
0160 360 881	OKC 50 male cable connector, 1/0-4/0 cable (50 mm <sup>2</sup> ) EU	
0700 006 900	Electrode holder Handy 200A with 25 mm <sup>2</sup> , 3 m, OKC 50	
0700 500 084	Remote control, Handheld remote, MMA / SMAW / Stick 4	
W4014450	Remote control, Foot pedal, with 4,5 m (15 ft) cable, 8 PIN	

ДОПЪЛНЕНИЕ

0700 500 085	Rogue plastic case (Toolbox)	
0700 500 086	Shoulder strap	





# 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](http://manuals.esab.com)

