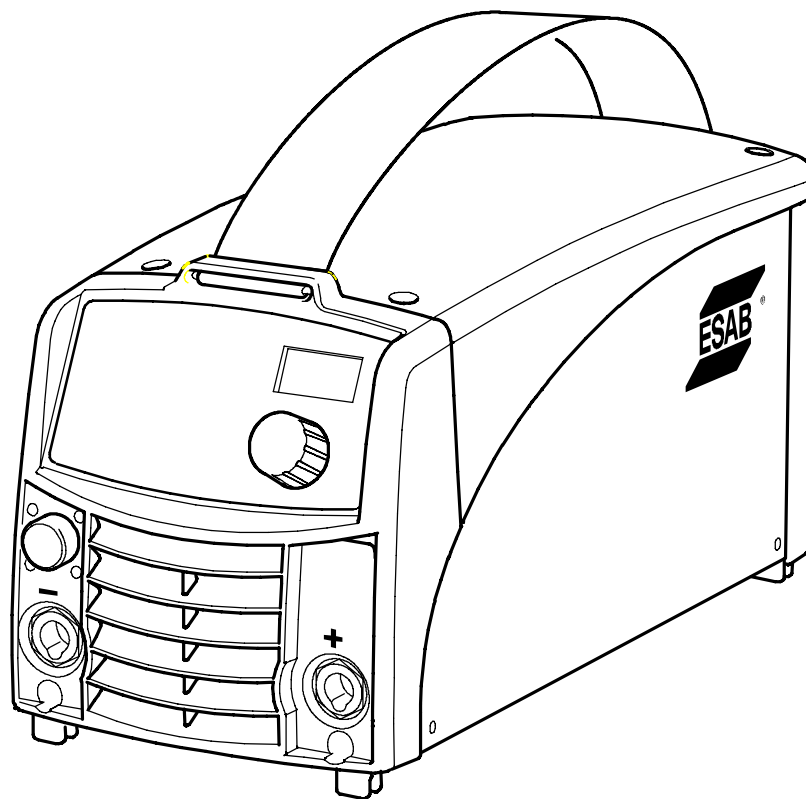




Caddy[™]

Arc 251i



Instruction manual

Инструкция по эксплуатации

Русский	3
ENGLISH	14

Rights reserved to alter specifications without notice.
Оставляем за собой право изменять спецификацию без предупреждения.

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	4
2 ВВЕДЕНИЕ	6
2.1 Оборудование	6
2.2 Панель управления А32, А34	7
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
4 УСТАНОВКА	8
4.1 Расположение	8
4.2 Питание от сети	8
4.3 Сеть электропитания	9
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	10
5.1 Соединения и устройства управления	10
5.2 Присоединение сварочного и обратного кабелей	10
5.3 Сварка методом TIG	11
5.4 Защита от перегрева	11
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
6.1 Источник питания	11
6.2 Сварочная горелка	12
7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	13
8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	13
СХЕМА	24
НОМЕР ЗАКАЗА	26
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	27

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователи сварочного оборудования ESAB отвечают за выполнение правил техники безопасности лицами, работающими на оборудовании и рядом с ним. Правила техники безопасности должны отвечать требованиям к безопасной эксплуатации сварочного оборудования этого типа. Помимо стандартных правил техники безопасности и охраны труда на рабочем месте рекомендуется следующее.

Все работы должны выполняться подготовленными лицами, знакомыми с эксплуатацией сварочного оборудования. Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать опасную ситуацию, приводящую к травмированию персонала и повреждению оборудования.

1. Все лица, использующие сварочное оборудование, должны знать:
 - инструкции по эксплуатации
 - расположение органов аварийного останова
 - назначение оборудования
 - правила техники безопасности
 - технологию сварки
2. Оператор обеспечивает:
 - удаление посторонних лиц из рабочей зоны оборудования при его запуске
 - защиту всех лиц от воздействия сварочной дуги
3. Рабочее место должно:
 - отвечать условиям эксплуатации
 - не иметь сквозняков
4. Средства защиты персонала
 - Во всех случаях рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты, например, защитные очки, огнестойкую спецодежду и защитные рукавицы.
 - При сварке запрещается носить свободную одежду, украшения и т.д., например, шарфы, браслеты, кольца, которые могут попасть в сварочное оборудование или вызвать ожоги.
5. Общие меры предосторожности
 - Проверьте надежность подключения обратного кабеля.
 - Работы на оборудовании с высоким напряжением **должны производиться только квалифицированным электриком.**
 - В пределах доступа должны находиться соответствующие средства пожаротушения, имеющие ясную маркировку.
 - **Запрещается** проводить смазку и техническое обслуживание оборудования во время эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!



Дуговая сварка и резка опасны как для исполнителя работ, так и для посторонних лиц. Требуется соблюдение всех правил безопасности, действующих на объекте, которые должны учитывать сведения об опасностях, представленные изготовителем сварочного оборудования.

ОПАСНОСТЬ СМЕРТЕЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

- Сварочный агрегат устанавливается и заземляется в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Не допускайте контакта находящихся под напряжением деталей и электродов с незащищенными частями тела, мокрыми рукавицами и мокрой одеждой.
- Обеспечьте электрическую изоляцию от земли и свариваемых деталей.
- Обеспечьте соблюдение безопасных рабочих расстояний.

ДЫМЫ И ГАЗЫ могут быть опасны для человека

- Исключите возможность воздействия дымов.
- Для исключения вдыхания дымов во время сварки организуется общая вентиляция помещения, а также вытяжная вентиляция из зоны сварки.

ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ вызывает поражение глаз и ожоги кожи.

- Защитите глаза и кожу. Для этого используйте защитные щитки, цветные линзы и защитную спецодежду.
- Для защиты посторонних лиц применяются защитные экраны или занавеси.

ПОЖАРООПАСНОСТЬ

- Искры (брызги металла) могут вызвать пожар. Убедитесь в отсутствии горючих материалов поблизости от места сварки.

ШУМ - Чрезмерный шум может привести к повреждению органов слуха

- Примите меры для защиты слуха. Используйте затычки для ушей или другие средства защиты слуха.
- Предупредите посторонних лиц об опасности.

НЕИСПРАВНОСТИ -- При неисправности обратитесь к специалистам по сварочному оборудованию

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.

ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ И ДРУГИХ!



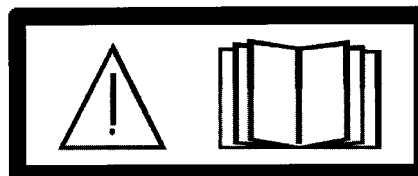
ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать источник питания для оттаивания труб.



ОСТОРОЖНО!

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.

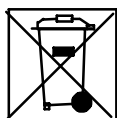
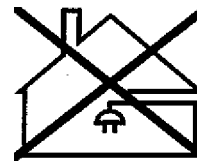


ОСТОРОЖНО!

Гарантийные обязательства поставщика теряют силу, если покупатель самостоятельно пытается произвести какие-либо работы по устранению неисправностей изделия в гарантийного срока.

**ОСТОРОЖНО!**

Оборудование Class A не предназначено для использования в жилых помещениях, где электроснабжение осуществляется из бытовых сетей низкого напряжения. В таких местах могут появиться потенциальные трудности обеспечения электромагнитной совместимости оборудования Class A вследствие кондуктивных и радиационных помех.

**Μην απορρίπτετε είδη ηλεκτρικού εξοπλισμού μαζί με κοινά απορρίμματα!**

Τηρώντας την Ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, τα είδη ηλεκτρικού εξοπλισμού που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να επιστρέφονται σε περιβαλλοντικά συμβατή εγκατάσταση ανακύκλωσης. Ως ιδιοκτήτης του εξοπλισμού, θα πρέπει να ενημερώνεστε από τον τοπικό αντιπρόσωπό μας τσ εγκεκριμένα συστήματα συλλογής.

Με την εφαρμογή αυτής της Ευρωπαϊκής οδηγίας βελτώνεται το περιβάλλον και η υγεία του ανθρώπου!

Компания ESAB готова предоставить вам все защитное снаряжение и принадлежности, необходимые для выполнения сварочных работ.

2 ВВЕДЕНИЕ

Arc 25li представляет собой источник сварочного тока для использования с покрытыми электродами (сварка MMA) и для сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа (сварка TIG).

Аксессуары от для изделия можно найти на странице [25](#).

2.1 Оборудование

В комплекте с источником питания поставляются:

- руководство по эксплуатации источника сварочного тока;
- руководство по работе с панелью управления;
- обратный кабель длиной 3 м;
- сварочный кабель длиной 3 м.

2.2 Панель управления А32, А34



Регулирование параметров сварки осуществляется с панели управления.

Подробное описание панелей управления приведено в отдельном руководстве.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Arc 251i	
Напряжение сети	400 В ± 15%, 3~ 50/60 Гц
Питание от сети	S _{SC} мин. 3,3 МВА
Первичный ток	
I _{макс.} MMA	14 А
I _{макс.} TIG	10 А
Потребляемая мощность холостого хода в режиме энергосбережения, 6,5 мин после сварки	30 Вт
Диапазон установок	
MMA	4 □ 250 А
TIG	3 □ 250 А
Допустимая нагрузка при сварке MMA	
Коэффициент нагрузки 30 %	250 А / 30 В
Коэффициент нагрузки 60 %	190 А / 27,6 В
Коэффициент нагрузки 100%	150 А / 26 В
Допустимая нагрузка при сварке TIG	
Коэффициент нагрузки 30 %	250 А / 20 В
Коэффициент нагрузки 60 %	190 А / 17,6 В
Коэффициент нагрузки 100%	150 А / 16 В
Коэффициент мощности при максимальном токе	
MMA	0,94
TIG	0,93
КПД при максимальном токе	
MMA	83%
TIG	79%
Напряжение холостого хода	
без VRD	65 В
с VRD	< 35 В
Рабочая температура	от -10 до +40 °С
Температура при транспортировке	от -20 до +55 °С
Непрерывно действующее средневзвешенное звуковое давление	<70 дБ (А)
Размеры, д х ш х в	418 x 188 x 208 мм
Масса	10,5 кг

Arc 251i	
Класс изоляции трансформатора	H
Класс защиты	IP 23
Класс применения	S

Питание от сети, S_{sc} мин.

Минимальная мощность при коротком замыкании сети в соответствии со стандартом IEC 61000-3-12

Рабочий цикл

Рабочий цикл представляет собой долю (в %) десятиминутного интервала, в течение которой можно производить сварку при определенной нагрузке без перегрузки.

Рабочий цикл указан для температуры 40°C.

Класс кожуха

Нормы IP указывают класс кожуха, т.е., степень защиты от проникновения твердых объектов и воды. Оборудование с маркировкой IP 23 предназначено для наружной и внутренней установки.

Класс зоны установки

Этот символ означает, **S** что источник питания предназначен для использования в зонах с повышенной опасностью поражения электротоком.

4 УСТАНОВКА

Ввод в эксплуатацию должен производиться квалифицированным специалистом.

4.1 Расположение

Разместите источник питания таким образом, чтобы его воздухозаборные и выпускные отверстия не были заграждены.

4.2 Питание от сети

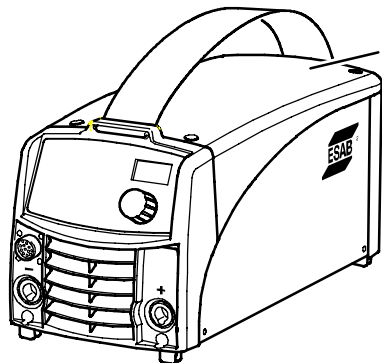
Примечание!

Требования к сетям электроснабжения

Из-за больших величин тока в первичной обмотке оборудование высокой мощности может существенно повлиять на мощностные характеристики сети. Поэтому в отношении некоторого оборудования применяются ограничения или дополнительные требования, касающиеся максимально допустимого сопротивления оборудования или минимальной способности обеспечить стабильное энергоснабжение в точках взаимодействия общественных сетей. В таком случае пользователь оборудования или тот, кто его устанавливает, должен проконсультироваться с оператором энергосети по поводу возможности подключения такого рода оборудования.

4.3 Сеть электропитания

Убедитесь в том, что источник сварочного тока подключен к сети электропитания с требуемым напряжением и защищен предохранителями требуемого номинала. Необходимо обеспечить защитное заземление в соответствии с действующими нормами.



Паспортная табличка с параметрами сети электропитания

4.3.1 Рекомендуемые номиналы предохранителей и минимальные сечения кабелей

Arc 251i	
Напряжение сети	400 В
Площадь поперечного сечения силового кабеля питания, мм ²	4 G 1,5
Фазный ток, I _{1eff}	8 А
Предохранитель устойчивый к перенапряжениям	10 А
тип С МСВ	10 А

ПРИМЕЧАНИЕ!

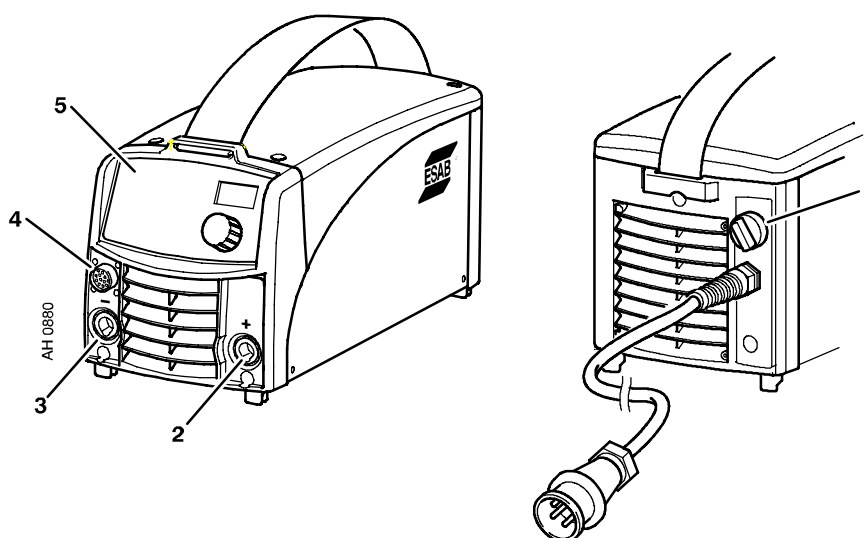
Величина площади поперечного сечения кабеля и номинал плавкого предохранителя, указанные выше, соответствуют нормативным документам Швеции. Эксплуатация источника сварочного тока должна осуществляться в соответствии с действующими национальными нормативными документами.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Общие правила техники безопасности при работе с оборудованием приводятся на стр. 4. Прочтите их до использования оборудования!

5.1 Соединения и устройства управления

- | | |
|---|--|
| <p>1 Выключатель питания</p> <p>2 Соединение (+)
Сварка TIG: обратный кабель
MMA: сварочный или обратный кабель</p> <p>3 Соединение (-)
TIG: горелка
MMA: обратный или сварочный кабель</p> | <p>4 Соединитель адаптера пульта дистанционного управления</p> <p>5 Панель управления, см. соответствующее руководство по эксплуатации</p> |
|---|--|



5.2 Присоединение сварочного и обратного кабелей

Источник питания снабжен двумя выходами, положительной клеммой (+) и отрицательной клеммой (-), служащими для подключения сварочного и обратного кабелей. Выбор выхода, к которому подключается сварочный кабель, зависит от типа используемого электрода. Полярность подключения указывается на упаковке электродов.

Подключите обратный кабель ко второму выходу на источнике питания. Закрепите контактный зажим обратного кабеля на детали и убедитесь в наличии достаточного контакта между деталью и выходом для подключения возвратного кабеля на источнике питания.

5.3 Сварка методом TIG

При сварке методом TIG следует дополнить источник питания следующими элементами:

- горелкой TIG с газовым клапаном;
- трубкой с аргоном;
- регулятором расхода аргона;
- вольфрамовым электродом.

5.4 Защита от перегрева

Источник сварочного тока имеет защиту от перегрева, срабатывающую, когда температура становится слишком высокой. При этом подача сварочного тока прекращается и на пульт управления выводится код неисправности.

После снижения температуры реле защиты от перегрева автоматически возвращается в исходное положение.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание имеет важное значение для обеспечения безопасности и надежности.

Только лица, имеющие квалификацию электрика (аттестованный персонал), имеют право снимать панели, обеспечивающие безопасность работы.



ОСТОРОЖНО!

Гарантийные обязательства поставщика теряют силу, если покупатель самостоятельно пытается произвести какие-либо работы по устранению неисправностей изделия в гарантийного срока.

6.1 Источник питания

Регулярно следите за тем, чтобы сварочный источник питания не был забит грязью.

Периодичность проверки и применяемые методы очистки зависят от:

- технологии сварки;
- длительности горения дуги;
- размещения оборудования;
- условий окружающей среды.

Обычно бывает достаточно продувать источник питания сухим сжатым воздухом (при пониженном давлении) один раз в год.

Засоренные или закупоренные отверстия для подвода и отвода воздуха также могут стать причиной перегрева устройства.

6.2 Сварочная горелка

Для обеспечения надежной сварки необходимо через регулярные промежутки времени чистить и заменять быстроизнашиваемые детали.

7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде чем вызывать авторизованного специалиста по техническому обслуживанию, попробуйте самостоятельно выполнить рекомендуемые ниже проверки.

Тип неисправности	Рекомендуемые меры
Отсутствие дуги.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, включен ли выключатель питания. • Проверьте правильность подключения сварочного и обратного провода. • Проверьте, правильно ли задана величина тока. • Проверьте предохранители в цепи сетевого питания.
В процессе сварки пропал сварочный ток.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, не сработали ли реле защиты от тепловой перегрузки (код ошибки отображается на лицевой панели). • Проверьте предохранители в цепи сетевого питания.
Частое срабатывание реле защиты от тепловой перегрузки.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что не превышены номинальные значения параметров источника сварочного тока (т. е. что блок работает без перегрузки). • Следите за тем, чтобы сварочный источник питания не был забит грязью.
Низкая эффективность сварки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность подключения сварочного и обратного провода. • Проверьте, правильно ли задана величина тока. • Убедитесь в том, что используются электроды требуемого типа.

8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Запасные части можно заказать у ближайшего к Вам ESAB, (см. перечень на последней странице данной брошюры).

1 DIRECTIVE	15
2 SAFETY	15
3 INTRODUCTION	17
3.1 Equipment	17
3.2 Control panel A32, A34	17
4 TECHNICAL DATA	18
5 INSTALLATION	19
5.1 Location	19
5.2 Mains supply	19
5.3 Mains power supply	19
6 OPERATION	20
6.1 Connections and control devices	20
6.2 Connection of welding and return cable	20
6.3 TIG welding	21
6.4 Overheating protection	21
7 MAINTENANCE	21
7.1 Power source	21
7.2 Welding torch	21
8 FAULT-TRACING	22
9 ORDERING SPARE PARTS	22
DIAGRAM	24
ORDERING NUMBER	26
ACCESSORIES	27

1 DIRECTIVE

DECLARATION OF CONFORMITY

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Sweden, gives its unreserved guarantee that welding power source Arc 251i from serial number 810 are constructed and tested in compliance with the standard EN 60974-1 and EN 60974-10 (Class A) in accordance with the requirements of directive (2006/95/EC) and (2004/108/EEC).

Laxå 2008-04-17

Kent Eimbrodt
Global Director
Equipment and Automation

2 SAFETY

Users of ESAB welding equipment have the ultimate responsibility for ensuring that anyone who works on or near the equipment observes all the relevant safety precautions. Safety precautions must meet the requirements that apply to this type of welding equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the workplace.

All work must be carried out by trained personnel well-acquainted with the operation of the welding equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the welding equipment must be familiar with:
 - its operation
 - location of emergency stops
 - its function
 - relevant safety precautions
 - welding
2. The operator must ensure that:
 - no unauthorized person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
 - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The workplace must:
 - be suitable for the purpose
 - be free from drafts
4. Personal safety equipment
 - Always wear recommended personal safety equipment, such as safety glasses, flame-proof clothing, safety gloves.
 - Do not wear loose-fitting items, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
 - Make sure the return cable is connected securely.
 - Work on high voltage equipment **may only be carried out by a qualified electrician.**
 - Appropriate fire extinguishing equipment must be clearly marked and close at hand.
 - Lubrication and maintenance must **not** be carried out on the equipment during operation.



WARNING



Arc welding and cutting can be injurious to yourself and others. Take precautions when welding. Ask for your employer's safety practices which should be based on manufacturers' hazard data.

ELECTRIC SHOCK - Can kill

- Install and earth the welding unit in accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

FUMES AND GASES - Can be dangerous to health

- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to take fumes and gases away from your breathing zone and the general area.

ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin.

- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

FIRE HAZARD

- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

NOISE - Excessive noise can damage hearing

- Protect your ears. Use earmuffs or other hearing protection.
- Warn bystanders of the risk.

MALFUNCTION - Call for expert assistance in the event of malfunction.

Read and understand the instruction manual before installing or operating.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!



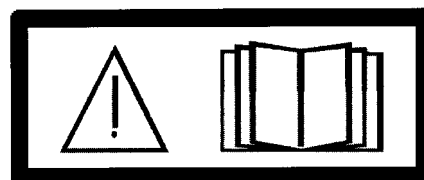
WARNING!

Do not use the power source for thawing frozen pipes.



CAUTION!

Read and understand the instruction manual before installing or operating.



CAUTION!

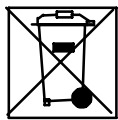
This product is solely intended for arc welding.



CAUTION!

Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility of class A equipment in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.





Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.

By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.

3 INTRODUCTION

Arc 25li is a welding current power source intended for use with coated electrodes (MMA welding) and TIG welding.

ESAB's accessories for the product can be found on page 25.

3.1 Equipment

The power source is supplied with:

- Instruction manual for the welding power source
- Instruction manual for the control panel
- 3 m return cable
- 3 m welding cable

3.2 Control panel A32, A34



Welding process parameters are controlled via the control panel.

See the separate instruction manual for a detailed description of the control panels.

4 TECHNICAL DATA

Arc 251i	
Mains voltage	400 V ± 15%, 3~ 50/60 Hz
Mains supply	S _{sc min} 3.3 MVA
Primary current	
I _{max} MMA	14 A
I _{max} TIG	10 A
No-load power demand when in the energy-saving mode, 6.5 min. after welding	30 W
Setting range	
MMA	4 - 250 A
TIG	3 - 250 A
Permissible load at MMA	
30 % duty cycle	250 A / 30 V
60 % duty cycle	190 A / 27.6 V
100% duty cycle	150 A / 26 V
Permissible load at TIG	
30 % duty cycle	250 A / 20 V
60 % duty cycle	190 A / 17.6 V
100% duty cycle	150 A / 16 V
Power factor at maximum current	
MMA	0.94
TIG	0.93
Efficiency at maximum current	
MMA	83 %
TIG	79 %
Open-circuit voltage	
without VRD	65 V
with VRD	< 35 V
Operating temperature	-10 to +40 °C
Transportation temperature	-20 to +55 °C
Continual sound pressure at no-load	<70 db (A)
Dimensions l x w x h	418 x 188 x 208 mm
Weight	10.5 kg
Insulation class transformer	H
Enclosure class	IP 23
Application class	S

Mains supply, S_{sc min}

Minimum short circuit power on the network in accordance with IEC 61000-3-12

Duty cycle

The duty cycle refers to the time as a percentage of a ten-minute period that you can weld at a certain load without overloading.

The duty cycle is valid for 40 °C.

Enclosure class

The IP code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water. Equipment marked **IP23** is designed for indoor and outdoor use.

Application class

The symbol **S** indicates that the power source is designed for use in areas with increased electrical hazard.

5 INSTALLATION

The installation must be executed by a professional.

5.1 Location

Place the power source so that its cooling air inlets and outlets are not obstructed.

5.2 Mains supply

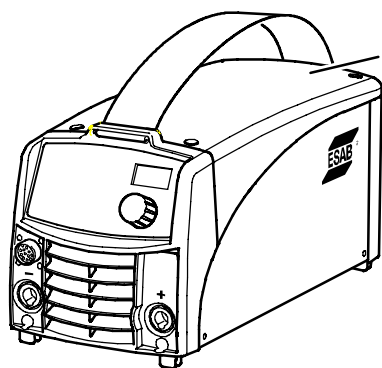
Note!

Mains supply requirements

High power equipment may, due to the primary current drawn from the mains supply, influence the power quality of the grid. Therefore connection restrictions or requirements regarding the maximum permissible mains impedance or the required minimum supply capacity at the interface point to the public grid may apply for some types of equipment (see technical data). In this case it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.

5.3 Mains power supply

Make sure that the welding power source is connected to the correct supply voltage and that it is protected by the correct fuse rating. A protective earth connection must be made in accordance with regulations.



Rating plate with supply connection data

5.3.1 Recommended fuse sizes and minimum cable area

Arc 251i	
Mains voltage	400V
Mains cable area mm²	4 G 1.5
Phase current I_{1eff}	8 A
Fuse	
anti-surge	10 A
type C MCB	10 A

NOTE!

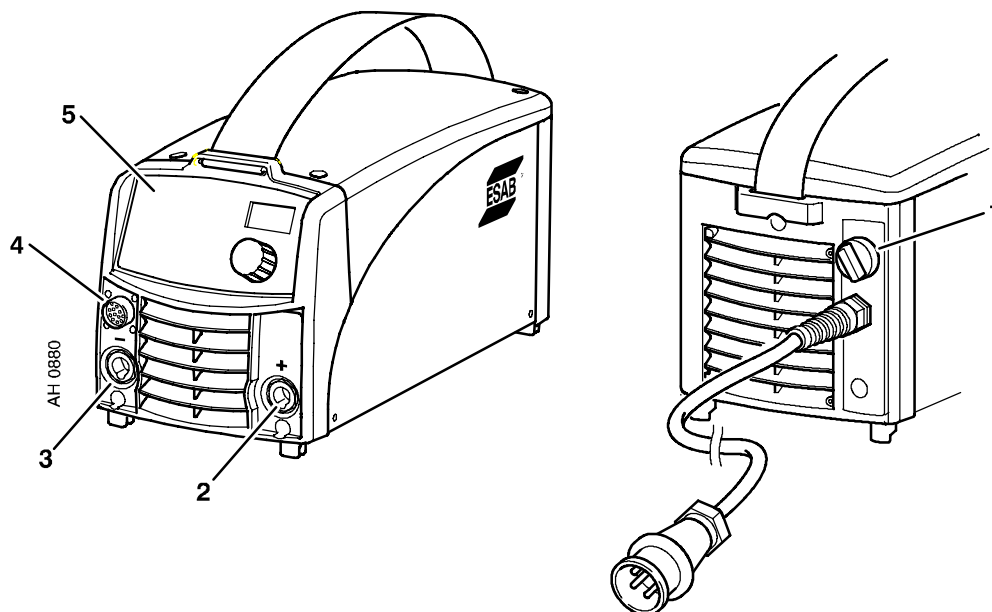
The cable area and fuse rating above comply with Swedish regulations. Use the welding power source in accordance with the relevant national regulations.

6 OPERATION

General safety regulations for the handling of the equipment can be found on page 14. Read through before you start using the equipment!

6.1 Connections and control devices

- | | |
|---|---|
| <p>1 Mains voltage switch</p> <p>2 Connection (+)
TIG: return cable
MMA: welding cable or return cable</p> <p>3 Connection (-)
TIG: torch
MMA: return cable or welding cable</p> | <p>4 Connection for remote control unit</p> <p>5 Control panel,
see separate instruction manual</p> |
|---|---|



6.2 Connection of welding and return cable

The power source has two outputs, a positive terminal (+) and a negative terminal (-), for connecting welding and return cables. The output to which the welding cable is connected depends on the type of electrode used. The connecting polarity is stated on the electrode packaging.

Connect the return cable to the other output on the power source. Secure the return cable's contact clamp to the work piece and ensure that there is good contact between the work piece and the output for the return cable on the power source.

6.3 TIG welding

At TIG-welding complete the power source with:

- a TIG torch with gas valve
- an argon gas tube
- an argon gas regulator
- tungsten electrode

6.4 Overheating protection

The welding power source has overheating protection that operates if the temperature becomes too high. When this occurs the welding current is interrupted and a fault code is displayed on the control panel.

The overheating protection resets automatically when the temperature has fallen.

7 MAINTENANCE

Regular maintenance is important for safe, reliable operation.

Only those persons who have appropriate electrical knowledge (authorized personnel) may remove the safety plates.



CAUTION!

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer himself attempts any work in the product during the guarantee period in order to rectify any faults.

7.1 Power source

Check regularly that the welding power source is not clogged with dirt.

How often and which cleaning methods apply depend on:

- the welding process
- arc times
- placement
- the surrounding environment.

It is normally sufficient to blow the power source clean with dry compressed air (reduced pressure) once a year.

Clogged or blocked air inlets and outlets otherwise result in overheating.

7.2 Welding torch

The wear parts should be cleaned and replaced at regular intervals in order to achieve trouble-free welding.

8 FAULT-TRACING

Try these recommended checks and inspections before sending for an authorized service technician.

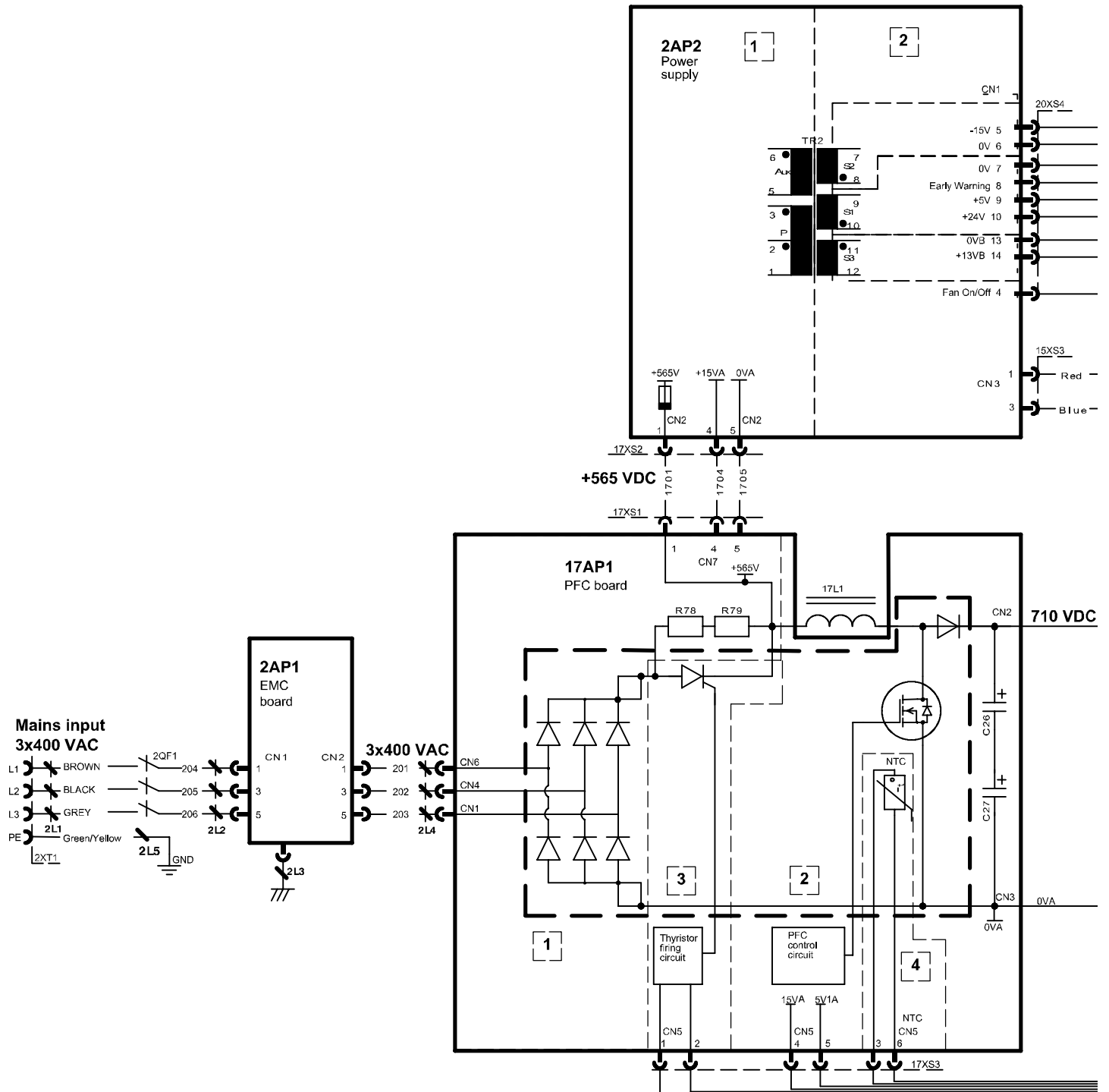
Type of fault	Corrective action
No arc.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the mains power supply switch is turned on. • Check that the welding current supply and return cables are correctly connected. • Check that the correct current value is set. • Check the mains power supply fuses.
The welding current is interrupted during welding.	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the thermal cut-outs have tripped (a fault code is displayed on the control panel). • Check the mains power supply fuses.
The thermal cut-out trips frequently.	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that you are not exceeding the rated data for the welding power source (i.e. that the unit is not being overloaded). • Check that the welding power source is not clogged with dirt.
Poor welding performance.	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the welding current supply and return cables are correctly connected. • Check that the correct current value is set. • Check that the correct electrodes are being used.

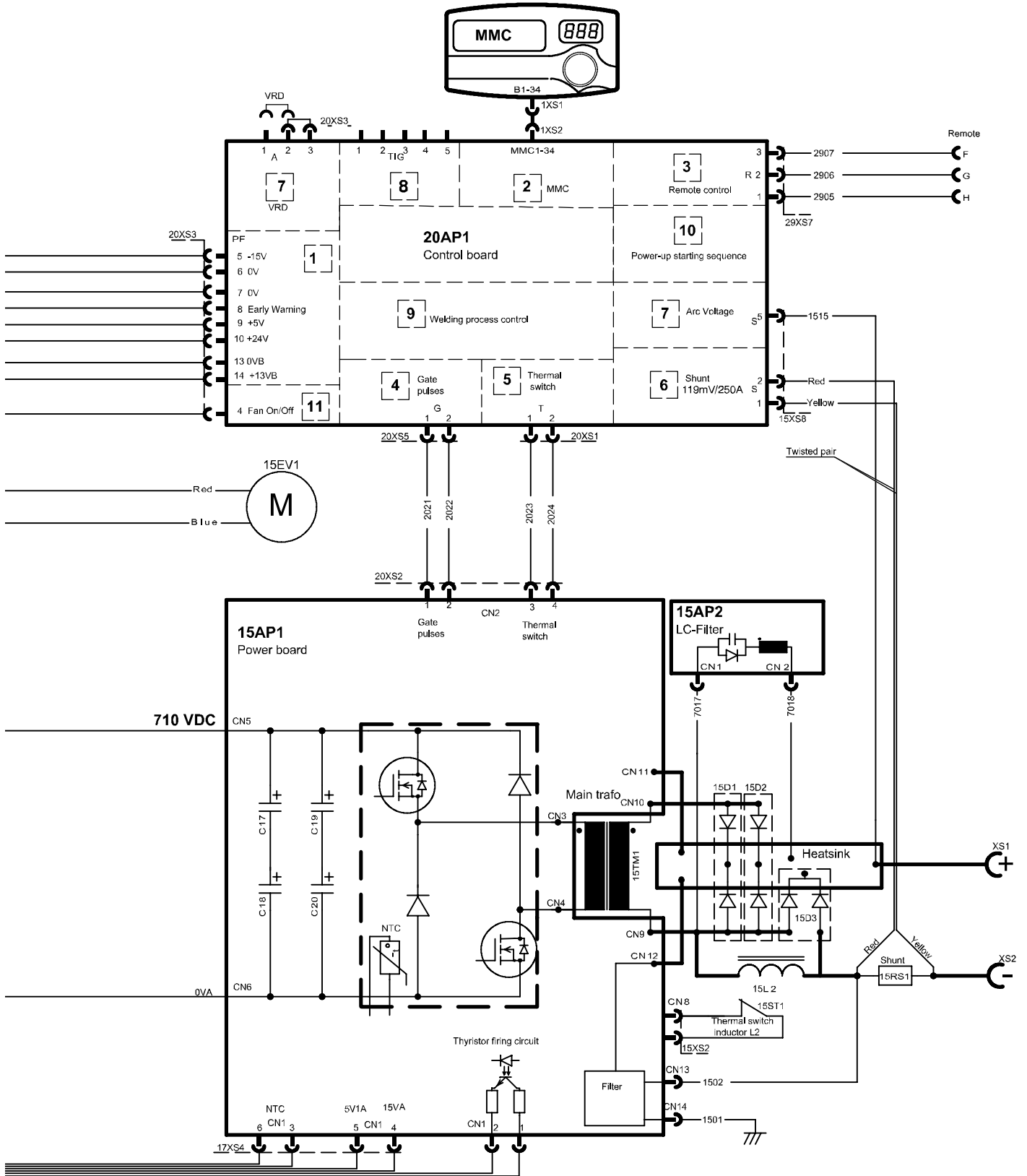
9 ORDERING SPARE PARTS

Arc 251i is designed and tested in accordance with the international and European standards EN 60974-1 and EN 60974-10. It is the obligation of the service unit which has carried out the service or repair work to make sure that the product still conforms to the said standard.

Spare parts may be ordered through your nearest ESAB dealer, see the last page of this publication.

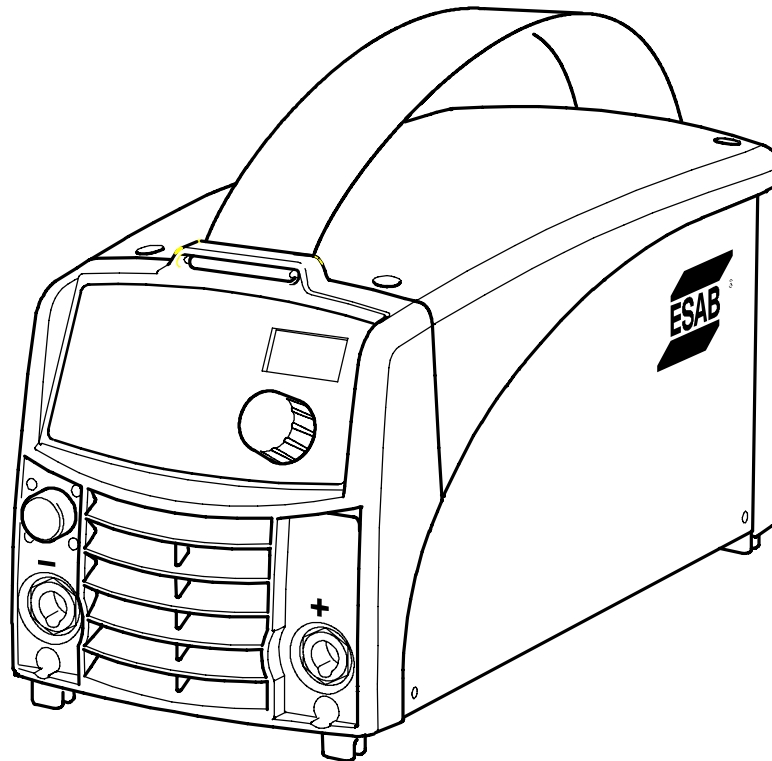
Diagram Cxema





Arc 251i




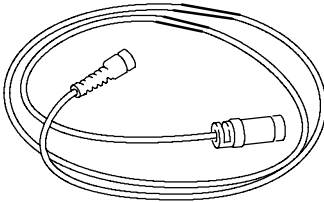
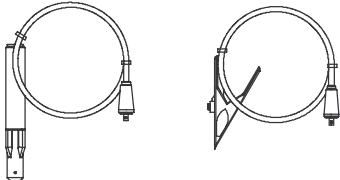
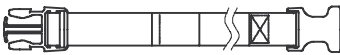

Ordering number Номер заказа

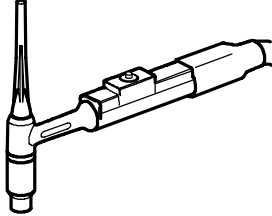
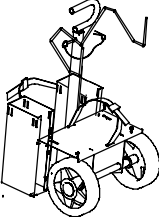

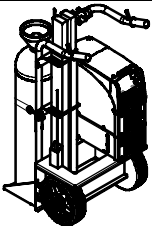


Ordering no.	Denomination	Type
0460 300 880	Welding power source	Caddy™ Arc 251i, A32
0460 300 881	Welding power source	Caddy™ Arc 251i, A34
0459 839 021	Spare parts list	Arc 251i
0460 449	Instruction manual	Control panel Caddy™ A32, A34

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at www.esab.com

Accessories **Дополнительные принадлежности**

	<p>Remote control unit AT1 0459 491 896 MMA and TIG: setting of current</p>
	<p>Remote control unit AT1 CF 0459 491 897 MMA and TIG: rough and fine setting of current</p>
	<p>Foot pedal FS002 with 5 m cable 0349 090 886</p>
	<p>Remote cable 4 pole - 12 pole</p> <p>5 m 0459 552 880 10 m 0459 552 881 15 m 0459 552 882 25 m 0459 552 883</p>
	<p>Welding cable kit 0700 006 902 Return cable kit 0700 006 903</p>
	<p>Cable holder 0460 265 002</p>
	<p>Shoulder strap 0460 265 003</p>

	<p>Tig torch TXH 150 4 m 0460 011 843 Tig torch TXH 150 8 m 0460 011 883 Tig torch TXH 200 4 m 0460 012 841 Tig torch TXH 200 8 m 0460 012 881</p>
	<p>Trolley for 5-10 litre gas cylinder 0459 366 885</p>
	<p>Trolley for 20-50 litre gas cylinder 0459 366 886</p>
	<p>Trolley for 20-50 litre gas cylinder 0460 330 880</p>

