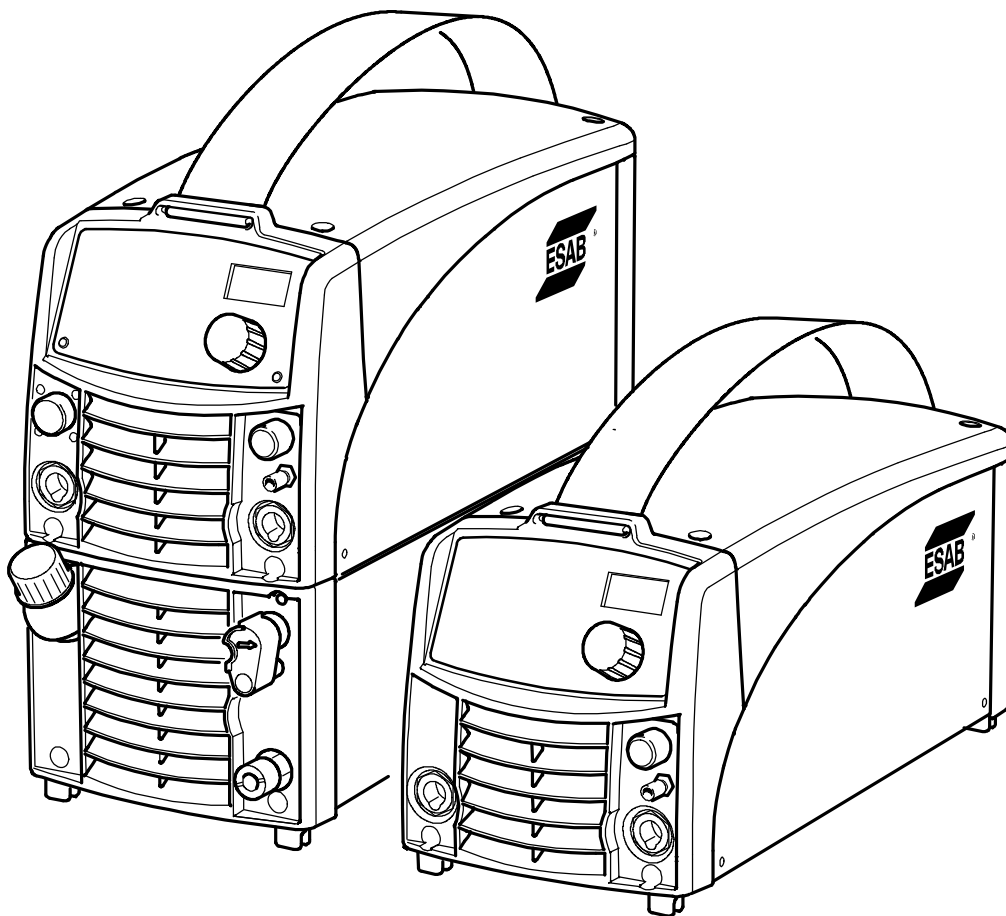




Caddy™

Tig 1500i/2200i/2200iw



Instruction manual

Инструкция по эксплуатации

Русский	3
ENGLISH	13

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 Панели управления	6
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4 УСТАНОВКА	8
4.1 Расположение	8
4.2 Сеть электропитания	8
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
5.1 Соединения и устройства управления	9
5.2 Условные обозначения	10
5.3 Подвод воды	10
5.4 Сварка методом TIG	10
5.5 Сварка методом MMA	10
5.6 Защита от перегрева	10
5.7 Подсоединение к охлаждающему устройству (только для CaddyT Tig 2200i)	10
5.8 Включение источника питания	11
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
6.1 Проверка и чистка	11
7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	12
9 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ	12
СХЕМА	24
НОМЕР ЗАКАЗА	30
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	31

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.



ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.

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



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!



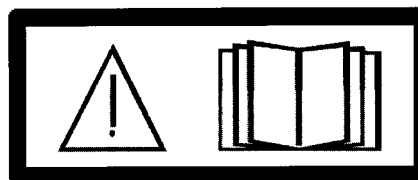
ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать источник питания для оттаивания труб.



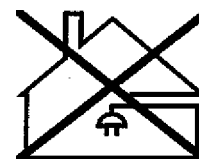
ОСТОРОЖНО!

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.



ОСТОРОЖНО!

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.



2 ВВЕДЕНИЕ

Tig 1500i / 2200i представляет собой источник питания для дуговой сварки вольфрамовым электродом в защитном газе (TIG), который можно также использовать для ручной дуговой сварки металлическим плавящимся электродом (MMA). Может эксплуатироваться с постоянным током (DC).

Аксессуары от для изделия можно найти на странице [31](#).

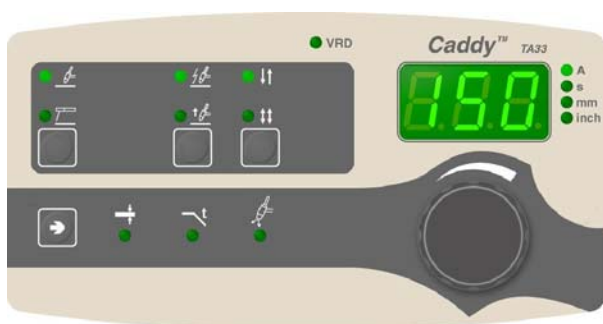
2.1 Оборудование

Источник питания поставляется с 3-метровым сварочным кабелем с горелкой TIG,

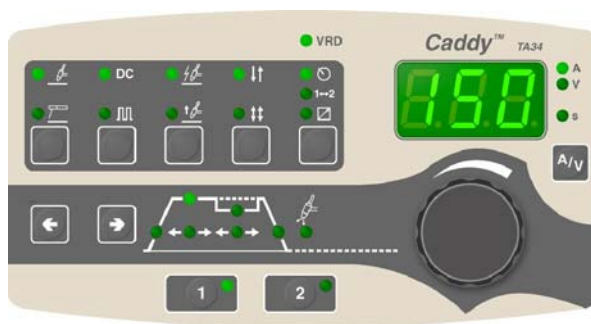
3-метровым обратным кабелем, 3-метровым сетевым кабелем, инструкцией по эксплуатации к источнику питания и панели управления, см. информацию для заказа на стр. 30.

2.2 Панели управления

- TA33



- TA34



Подробное описание панелей управления приведено в отдельном руководстве.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Tig 1500i	Tig 2200i/2200iw
Напряжение сети	230 В, ± 10%, 1~ 50/60 Гц	230 В, ± 10%, 1~ 50/60 Гц
Питание от сети	Z _{макс} 0,35 Ом	Z _{макс} 0,31 Ом
Ток в первичной обмотке		
I _{макс.} TIG	14 А	24 А
I _{макс.} MMA	22 А	25 А
Потребляемая мощность без нагрузки	30 Вт	30 Вт
в режиме энергосбережения, в течение 6,5 мин после сварки		
Диапазон установок		
TIG	3 А - 150 А	3 А - 220 А
MMA	4 А - 150 А	4 А - 170 А
Напряжение зажигания (U_{рк})	11,5 кВ	11,5 кВ

	Tig 1500i	Tig 2200i/2200iw
Допустимая нагрузка при сварке TIG		220 A / 18,8 В
Коэффициент нагрузки 20%	150 A / 16,0 В	
Коэффициент нагрузки 25%	120 A / 14,8 В	150 A / 16,0 В
Коэффициент нагрузки 60%	110 A / 14,4 В	110 A / 14,4 В
Коэффициент нагрузки 100%		
Допустимая нагрузка при сварке MMA		
Коэффициент нагрузки 25%	150 A / 26,0 В	170 A / 26,8 В
Коэффициент нагрузки 60%	100 A / 24,0 В	130 A / 25,2 В
Коэффициент нагрузки 100%	90 A / 23,6 В	110 A / 24,4 В
Коэффициент мощности при максимальном токе		
TIG	0,98	0,99
MMA	0,99	0,99
Кпд при максимальном токе		
TIG	77%	75%
MMA	80%	81%
Напряжение холостого хода TIG	55-60 В	55-60 В
Напряжение холостого хода MMA с VRD	55-60 В <35 В	55-60 В <35 В
Рабочая температура	от -10 до 40 °С	от -10 до 40 °С
Температура при транспортировке	от -20 до +55 °С	от -20 до +55 °С
Постоянный уровень звукового давления на холостом ходу	<70 дБ (A)	<70 дБ (A)
Габариты, Д x Ш x В	418 x 188 x 208 мм	418 x 188 x 208 мм
включая охлаждающее устройство	-	418 x 188 x 345 мм
Вес	9,2 кг	9,4 кг
Защитный газ	Все типы, предназначенные для сварки TIG	Все типы, предназначенные для сварки TIG
макс. давление	5 бар	5 бар
Класс изоляции трансформатора	H	H
Класс защиты	IP 23	IP 23
Класс применения	S	S

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 °С.

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.

Питание от сети, Z_{макс.}

Максимально допустимое сопротивление сети в соответствии со стандартом IEC 61000-3-11.

4 УСТАНОВКА

Ввод в эксплуатацию должен производиться квалифицированным специалистом.

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.

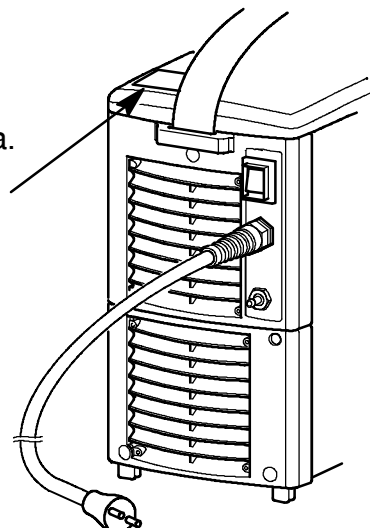
4.1 Расположение

Разместите источник сварочного тока таким образом, чтобы имеющиеся в нем отверстия для подвода и отвода охлаждающего воздуха не были заграждены.

4.2 Сеть электропитания

Убедитесь в том, что блок 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



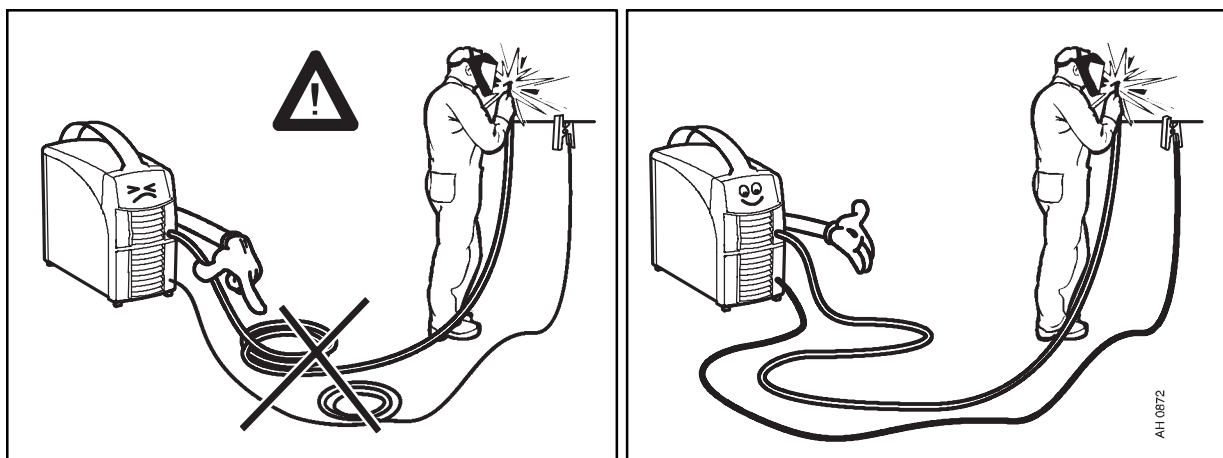
Рекомендуемые номиналы предохранителей и минимальные сечения кабелей

	Tig 1500i		Tig 2200i/2200iw	
	TIG	MMA	TIG	MMA
Напряжение сети	230 В ±10%, 1~	230 В ±10%, 1~	230 В ±10%, 1~	230 В ±10%, 1~
Частота сети питания	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Площадь поперечного сечения силового кабеля питания, мм ²	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Фазный ток, I _{эфф.}	9,1 А	11,5 А	11,5 А	13,4 А
Предохранитель устойчивый к перенапряжениям тип С МСВ	16 А	16 А	16 А	16 А
	13 А	13 А	16 А	16 А

ВНИМАНИЕ! Приведенные выше значения площади поперечного сечения силовых кабелей и номиналы предохранителей соответствуют нормам Швеции. Эксплуатация источника сварочного тока должна осуществляться в соответствии с действующими национальными нормативными документами.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

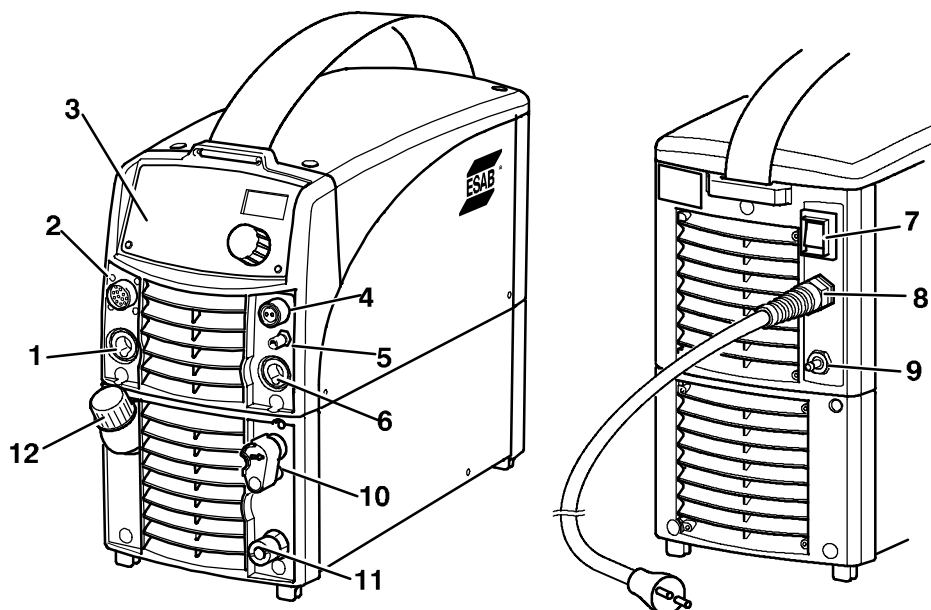
Общие правила техники безопасности при работе с оборудованием приводятся на стр. 4. Прочтите их до использования оборудования!



5.1 Соединения и устройства управления

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Соединитель (+) для обратного кабеля TIG.
MMA: для обратного или сварочного кабелей. | 7 | Сетевой выключатель |
| 2 | Соединитель адаптера пульта дистанционного управления | 8 | Сетевой кабель |
| 3 | Панель управления (см. отдельное руководство по эксплуатации) | 9 | Штуцер для защитного газа |
| 4 | Соединение для горелки TIG | 10 | Соединитель СИНИЙ, с системой ELP*, для подачи охлаждающей жидкости от охлаждающего устройства |
| 5 | Соединитель для подачи газа к сварочной горелке TIG | 11 | Подсоединение охлаждающей воды к устройству охлаждения (КРАСНОЕ) |
| 6 | Соединение (-) для горелки TIG
MMA: обратный или сварочный кабель | 12 | Заправка охлаждающей водой |

* Насос ESAB с логическим управлением, см. пункт 5.3



5.2 Условные обозначения



5.3 Подвод воды

Блок охлаждения оборудован системой проверки подсоединения водяных шлангов ELP (ESAB Logic Pump = Логический Насос ESAB). При подключении горелки TIG с водяным охлаждением запускается охлаждение.

5.4 Сварка методом TIG

Перед использованием Arc 1500i/2200i для сварки методом TIG необходимо убедиться в наличии следующих элементов:

- горелка TIG;
- баллон подходящего газа для сварки;
- регулятор газа для сварки (подходящий газовый регулятор);
- вольфрамовые электроды;
- подходящий присадочный металл, если необходимо.

5.5 Сварка методом MMA

Присоединение сварочного и обратного кабелей

Сварочный источник питания снабжен двумя клеммами, одна из которых имеет положительную полярность, другая - отрицательную, предназначенными для подключения сварочного и обратного кабелей. Присоедините сварочный кабель к той клемме, полярность которой соответствует полярности, указанной на упаковке с используемыми электродами.

Присоедините обратный кабель к другой клемме. Закрепите зажим заземления обратного кабеля на детали и убедитесь, что между деталью и клеммой обратного кабеля на сварочном источнике питания есть хороший контакт.

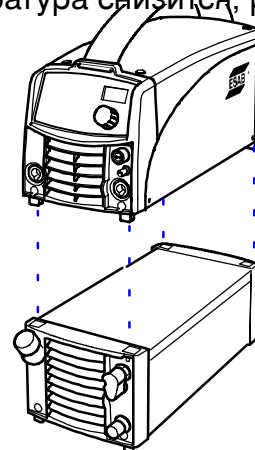
5.6 Защита от перегрева

Источник питания имеет устройство защиты от перегрева, срабатывающее, когда внутренняя температура становится слишком высокой. При этом на панели отображается код неисправности. Когда температура снизится, реле вновь автоматически включатся.

5.7 Подсоединение к охлаждающему устройству (только для Caddy™ Tig 2200i)

Подключение, обслуживание и ремонт сварочного оборудования, связанные со снятием защитных щитков, выполняются лицами, прошедшими соответствующую электротехническую подготовку и аттестованными на право выполнения таких работ.

См. инструкцию по установке охлаждающего устройства.



5.8 Включение источника питания

Включите питание, повернув выключатель питания в положение «1».

Для выключения источника питания поверните выключатель в положение «0».

После штатного отключения сетевого питания или блока питания параметры сварки восстанавливаются при последующем включении блока.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Подключение, обслуживание и ремонт сварочного оборудования, связанные со снятием защитных щитков, выполняются лицами, прошедшими соответствующую электротехническую подготовку и аттестованными на право выполнения таких работ.



ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.

6.1 Проверка и чистка

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 и 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.

Сварочная горелка

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

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 наличие напряжения в сети питания.
В процессе сварки пропал сварочный ток.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте наличие срабатывания устройств отключения при перегреве. • 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). • Убедитесь, что источник питания находится в чистом состоянии.
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. • Проверьте расход газа.

8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Работы по ремонту и электрическому монтажу должны выполняться квалифицированным специалистом ESAB .

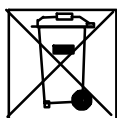
Необходимо использовать только запасные части, выпущенные фирмой ESAB.

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

9 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

Сварочное оборудование в основном состоит из стали, пластмассы и цветных металлов, и должно утилизироваться согласно действующим нормам в области защиты окружающей среды.

Охлаждающая жидкость также подлежит обработке в соответствии с действующими нормами в области защиты окружающей среды.



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!

1 DIRECTIVE	14
2 SAFETY	14
3 INTRODUCTION	16
3.1 Equipment	16
3.2 Control panels	16
4 TECHNICAL DATA	16
5 INSTALLATION	18
5.1 Location	18
5.2 Mains power supply	18
6 OPERATION	19
6.1 Connections and control devices	19
6.2 Key to symbols	20
6.3 Water connection	20
6.4 TIG-welding	20
6.5 MMA-svetsning	20
6.6 Overheating protection	20
6.7 Connection to cooling unit (only valid for CaddyT Tig 2200i)	20
6.8 Turning on the power source	21
7 MAINTENANCE	21
7.1 Inspection and cleaning	21
8 FAULT-TRACING	21
9 ORDERING SPARE PARTS	22
10 DISMANTLING AND SCRAPPING	22
DIAGRAM	24
ORDERING NUMBER	30
ACCESSORIES	31

1 DIRECTIVE

DECLARATION OF CONFORMITY

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Sweden, gives its unreserved guarantee that welding power source Tig 1500i, Tig 2200i from serial number 803 are constructed and tested in compliance with the standard EN 60974-1 /-3 and EN 60974-10 (Class A) in accordance with the requirements of directive (2006/95/EC) and (2004/108/EEC).

Laxå 2008-01-25



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!

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



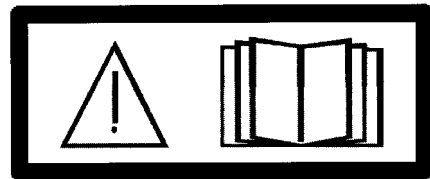
WARNING!

Do not use the power source for thawing frozen pipes.



CAUTION!

Read and understand the instruction manual before installing or operating.



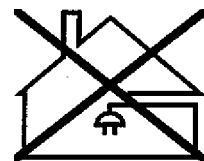
CAUTION!

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.



3 INTRODUCTION

The **Tig 1500i / 2200i** is a TIG welding power source, which can also be used for MMA welding. It can be used direct current (DC).

ESAB's accessories for the product can be found on page 31.

3.1 Equipment

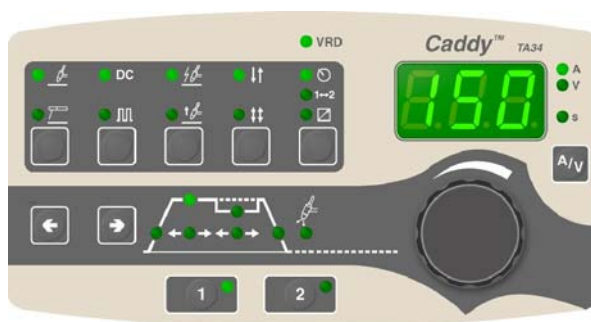
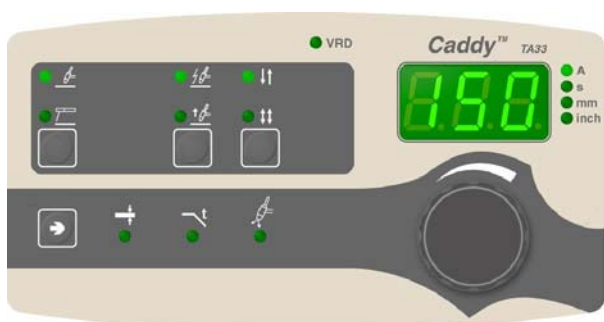
The power source is supplied with a 3 m welding cable complete with a TIG-torch, 3 m return cable, 3 m mains cable, instruction manual for power source and control panel, see Ordering information on page 30.

Instruction manuals in other languages can be downloaded from the website, www.esab.com.

3.2 Control panels

- TA33

- TA34



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

4 TECHNICAL DATA

	Tig 1500i	Tig 2200i/2200iw
Mains voltage	230V, ± 10%, 1~ 50/60 Hz	230V, ± 10%, 1~ 50/60 Hz
Mains supply	Z _{max} 0.35 ohm	Z _{max} 0.31 ohm
Primary current		
I _{max} TIG	14 A	24 A
I _{max} MMA	22 A	25 A
No-load power	30 W	30 W
demand when in the energy-saving mode, 6.5 min. after welding		
Setting range		
TIG	3 A - 150 A	3 A - 220 A
MMA	4 A - 150 A	4 A - 170 A
Ignition voltage (U_{pk})	11.5 kV	11.5 kV
Permissible load at TIG		
20% duty cycle		220 A / 18.8 V
25% duty cycle	150 A / 16.0 V	
60% duty cycle	120 A / 14.8 V	150 A / 16.0 V
100% duty cycle	110 A / 14.4 V	110 A / 14.4 V

	Tig 1500i	Tig 2200i/2200iw
Permissible load at MMA		
25% duty cycle	150 A / 26.0 V	170 A / 26.8 V
60% duty cycle	100 A / 24.0 V	130 A / 25.2 V
100% duty cycle	90 A / 23.6 V	110 A / 24.4 V
Power factor at maximum current		
TIG	0.98	0.99
MMA	0.99	0.99
Efficiency at maximum current		
TIG	77 %	75 %
MMA	80 %	81 %
Open-circuit voltage TIG	55-60 V	55-60 V
Open-circuit voltage MMA	55-60 V	55-60 V
with VRD	< 35 V	< 35 V
<i>from serial number 843</i>		
Open-circuit voltage MMA	72 V	72 V
<i>from serial number 803</i>		
Operating temperature	-10 to + 40° C	-10 to + 40° C
Transportation temperature	-20 to + 55° C	-20 to + 55° C
Constant sound pressure in open-circuit	< 70 dB (A)	< 70 dB (A)
Dimensions, l x b x h	418 x 188 x 208 mm	418 x 188 x 208 mm
including the cooling unit	-	418 x 188 x 345 mm
Weight	9.2 kg	9.4 kg
Shielding gas	All types intended for TIG welding	All types intended for TIG welding
max pressure	5 bar	5 bar
Insulation class transformer	H	H
Enclosure class	IP 23	IP 23
Application class	S	S

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.

Mains supply, Z_{max}

Maximum permissible line impedance on the network in accordance with IEC 61000-3-11.

5 INSTALLATION

The installation must be executed by a professional.

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.

5.1 Location

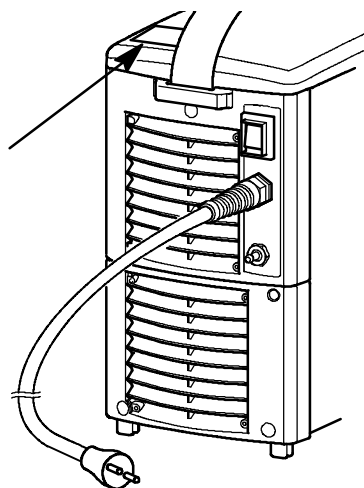
Position the welding power source such that its cooling air inlets and outlets are not obstructed.

5.2 Mains power supply

Check that the welding power source is connected to the correct mains power supply voltage, and that it is protected by the correct fuse size.

A protective earth connection must be made in accordance with regulations.

Rating plate with supply connection data



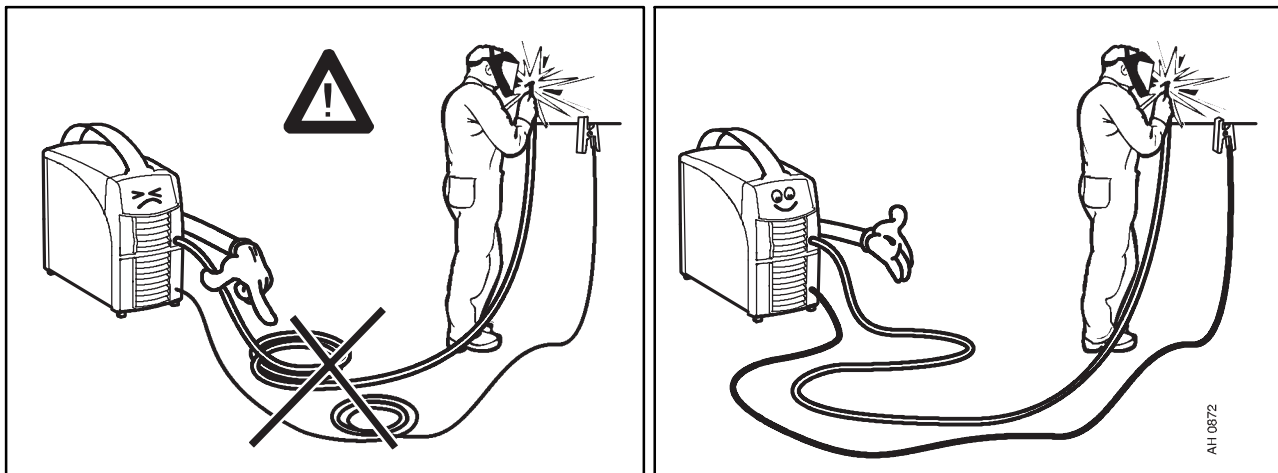
Recommended fuse sizes and minimum cable area

	Tig 1500i		Tig 2200i/2200iw	
	TIG	MMA	TIG	MMA
Mains voltage	230 V \pm 10 %, 1~	230 V \pm 10 %, 1~	230 V \pm 10 %, 1~	230 V \pm 10 %, 1~
Mains frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Mains cable area mm ²	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Phase current I _{1eff}	9 A	11 A	11 A	14 A
Fuse				
anti-surge	16 A	16 A	16 A	16 A
type C MCB	13 A	13 A	16 A	16 A

NOTE! The mains cable areas and fuse sizes as shown above are in accordance with Swedish regulations. Use the welding power source in accordance with the relevant national regulations.

6 OPERATION

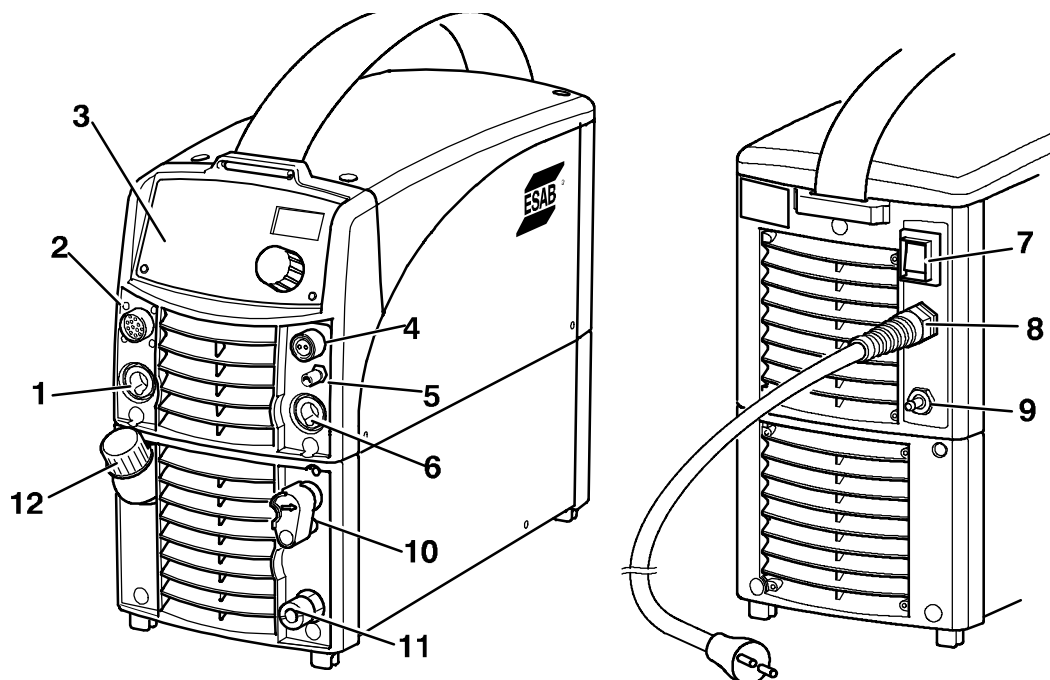
General safety regulations for the handling of the equipment can be found on page 14. Read through before you start using the equipment!



6.1 Connections and control devices

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Connection (+) for the return cable for TIG. MMA: for the return cable or the welding cable. | 7 | Mains switch |
| 2 | Connection for the remote control unit | 8 | Mains cable |
| 3 | Control panel (see separate instruction manual) | 9 | Connection for shielding gas |
| 4 | Connection for the TIG-torch | 10 | Connection BLUE, with ELP* for cooling water from the cooling unit |
| 5 | Connection for gas to the TIG-torch | 11 | Connection RED for cooling water to the cooling unit. |
| 6 | Connection (-) for the TIG-torch
MMA: return cable or welding cable | 12 | Refilling of cooling water |

* ESAB Logic Pump, see under 6.3



6.2 Key to symbols



6.3 Water connection

The cooling unit is equipped with a detection system **ELP (ESAB Logic Pump)** which checks that the water hoses are connected. When connecting a water-cooled TIG torch cooling starts.

6.4 TIG-welding

Before using the Arc 1500i/2200i for TIG welding it must be equipped with:

- a TIG torch
- a cylinder of suitable welding gas
- a welding gas regulator (suitable gas regulator)
- tungsten electrodes
- suitable filler metal, if necessary

6.5 MMA-svetsning

Connection of welding and return cable

The welding power source has two terminals, one plus and one minus pole, for the connection of the welding and the return cable. Connect the welding cable to the pole indicated on the package of the electrode to be used.

Connect the return cable to the other terminal. Fit the earth clamp of the return cable to the work-piece and make sure there is good contact between the work-piece and the return cable terminal on the welding power source.

6.6 Overheating protection

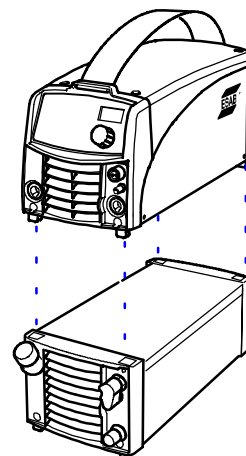
The power source has two thermal overload trips which operate if the internal temperature becomes too high. A fault code is shown in the panel. They reset automatically when the temperature has fallen.

6.7 Connection to cooling unit

(only valid for Caddy™ Tig 2200i)

Only those persons who have appropriate electrical knowledge (authorized personnel) may remove the safety plates to connect or carry out service, maintenance or repair work on welding equipment.

See installation instructions in the instruction manual for the cooling unit.



6.8 Turning on the power source

Turn on the mains power by turning the mains switch to the "1" position.

Turn the unit off by turning the switch to the "0" position.

Whether the mains power supply is interrupted or the power unit is switched off in the normal manner, welding data will be stored and is available next time the unit is started.

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 to connect or carry out service, maintenance or repair work on welding equipment.



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 Inspection and cleaning

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, and the surrounding environment. It is normally sufficient to blow down the power source with dry compressed air (reduced pressure) once a year.

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

Welding torch

The welding torch's 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 authorised 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.
The welding current is interrupted during welding.	<ul style="list-style-type: none"> • Check to see whether the thermal cut-outs have tripped. • Check the mains power supply fuses.

Type of fault	Corrective action
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). • Make sure that the power source is clean.
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. • Check the gas flow.

9 ORDERING SPARE PARTS

Repair and electrical work should be performed by an authorized ESAB serviceman. Use only ESAB original spare and wear parts.

Tig 1500i, 2200i, 2200iw is designed and tested in accordance with the international and European standards IEC/EN 60974-1, IEC/EN 60974-3 and IEC/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.

10 DISMANTLING AND SCRAPPING

Welding equipment primarily consists of steel, plastic and non-ferrous metals, and must be handled according to local environmental regulations. Coolant must also be handled according to local environmental regulations.



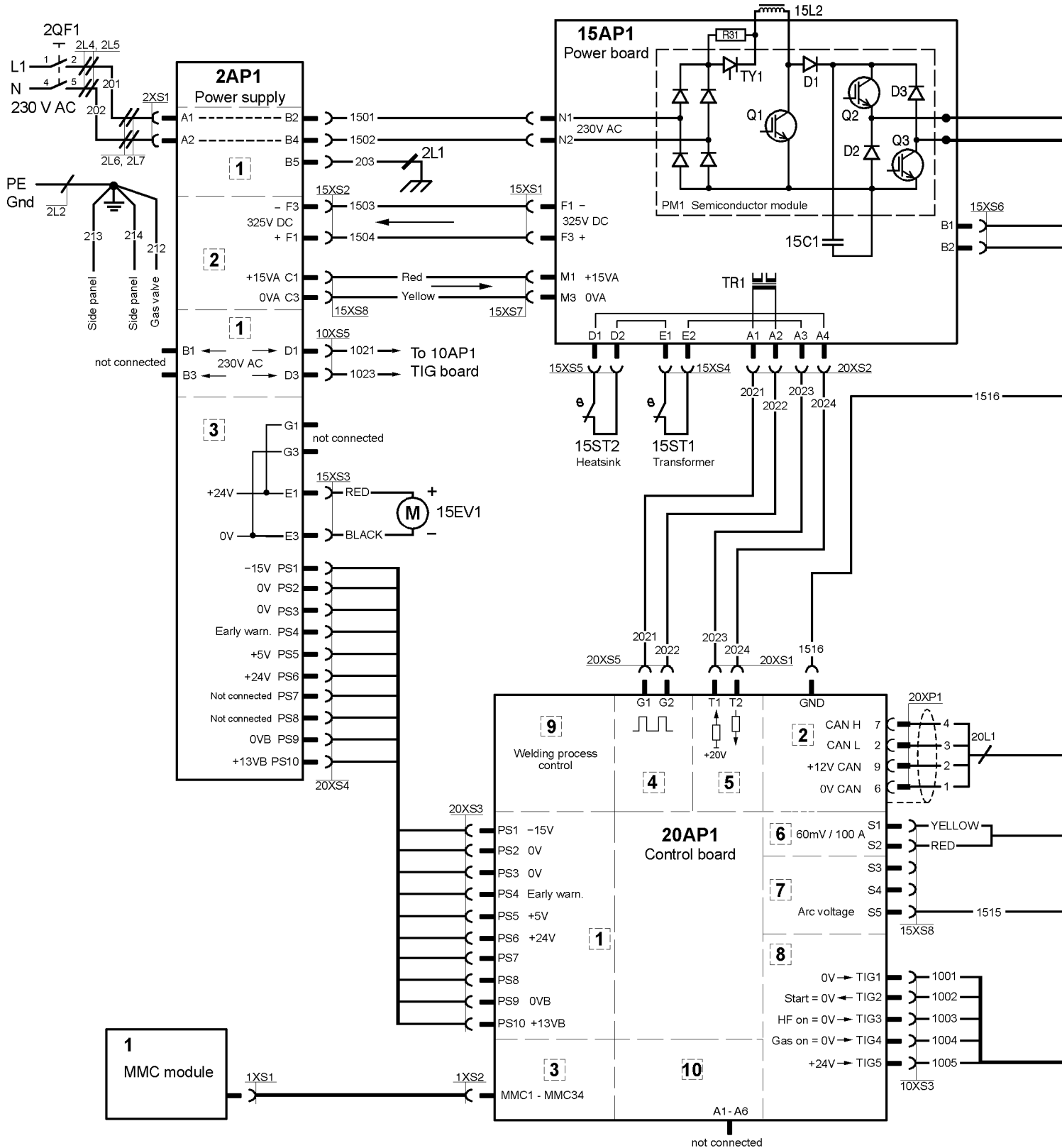
Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

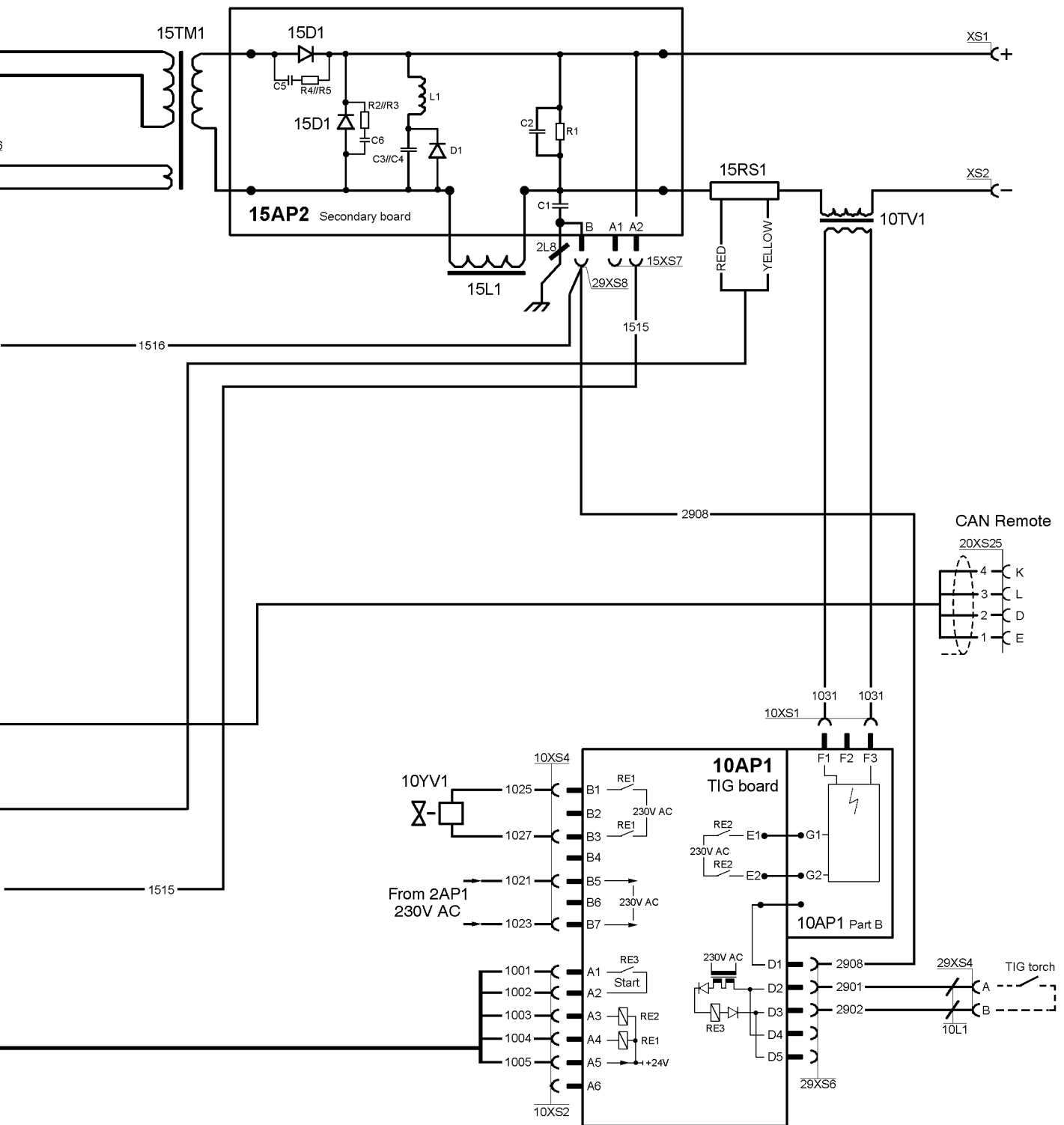
In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. 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!

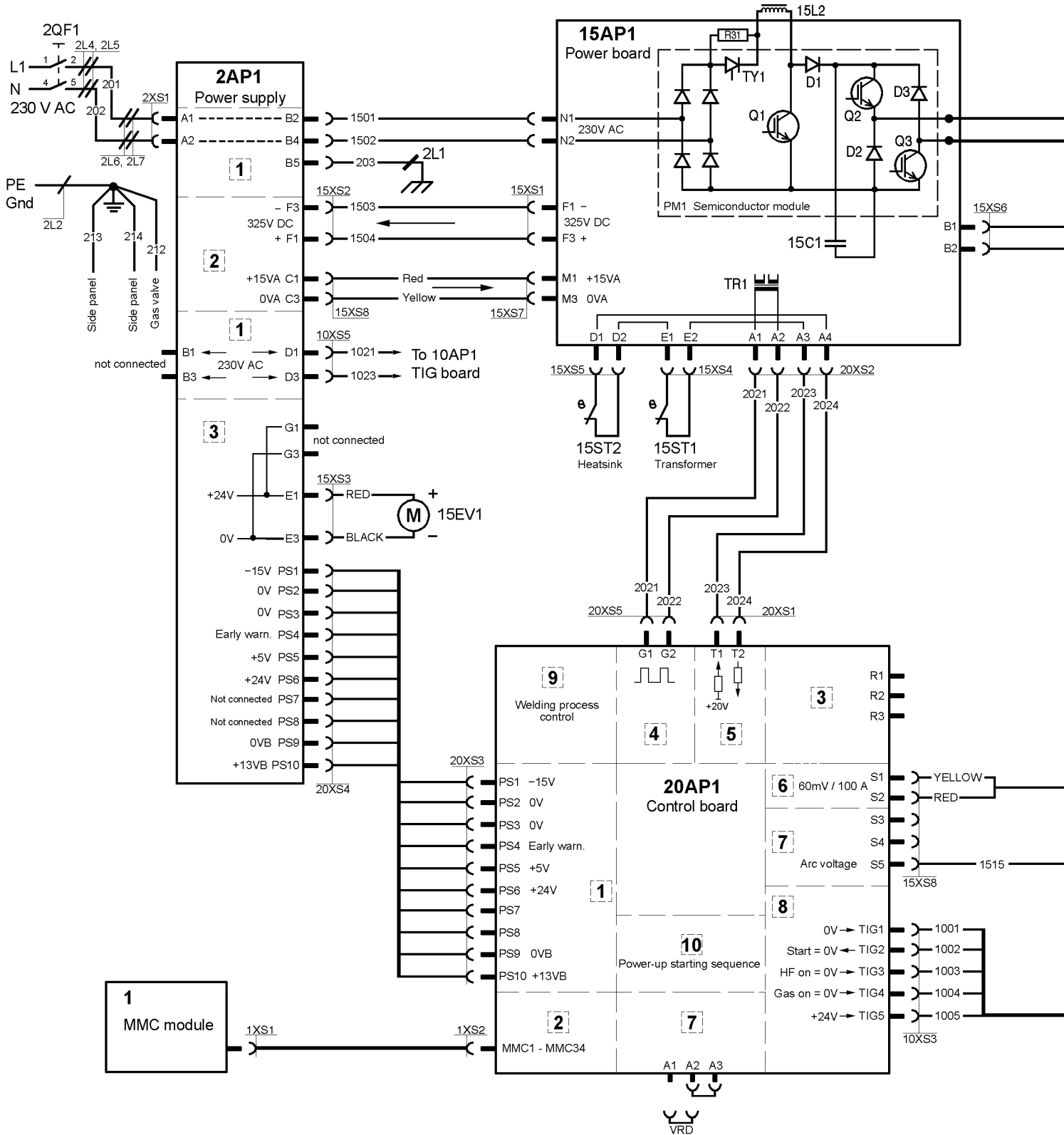
Diagram Cxema

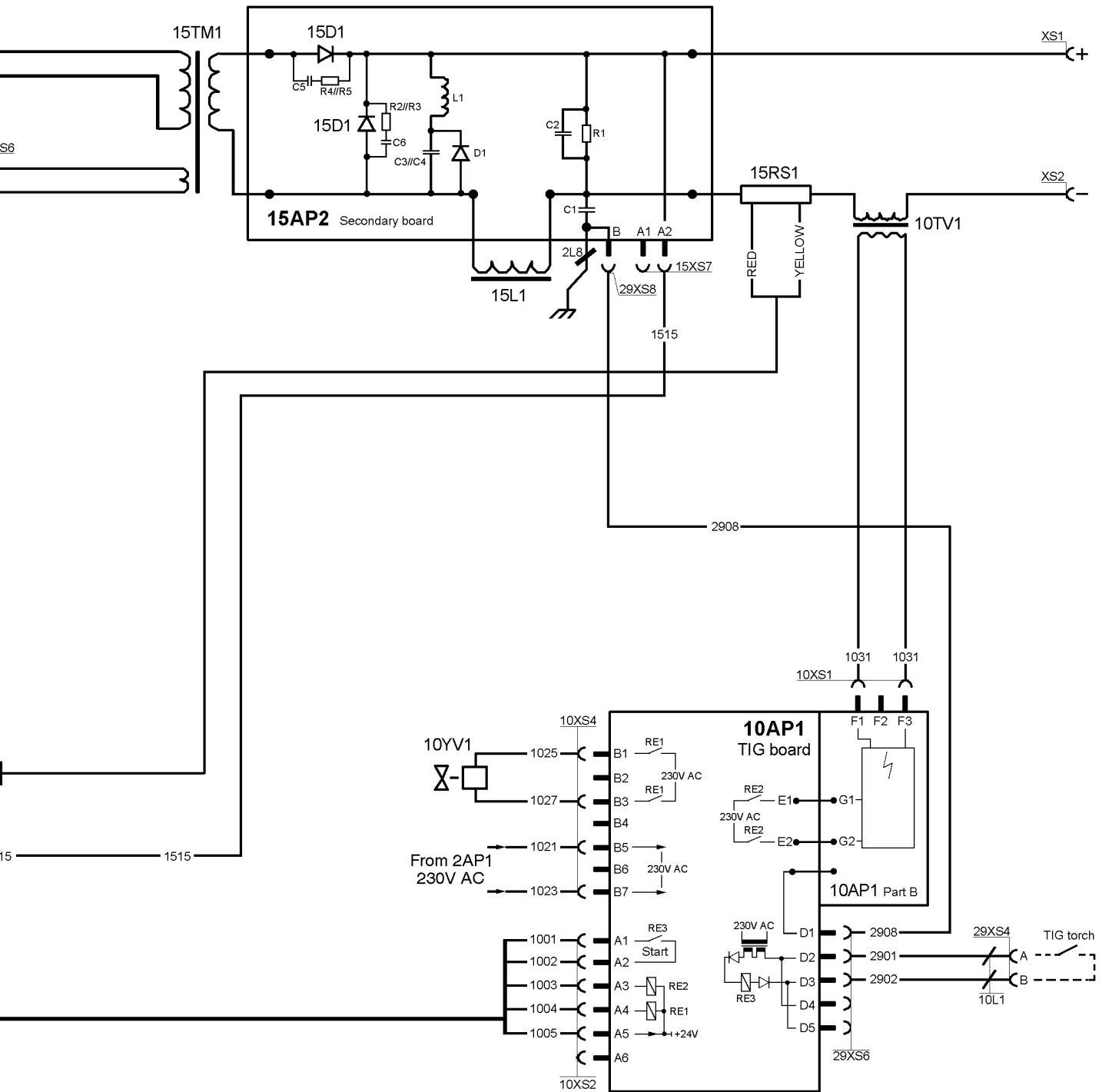
Tig 1500i TA34



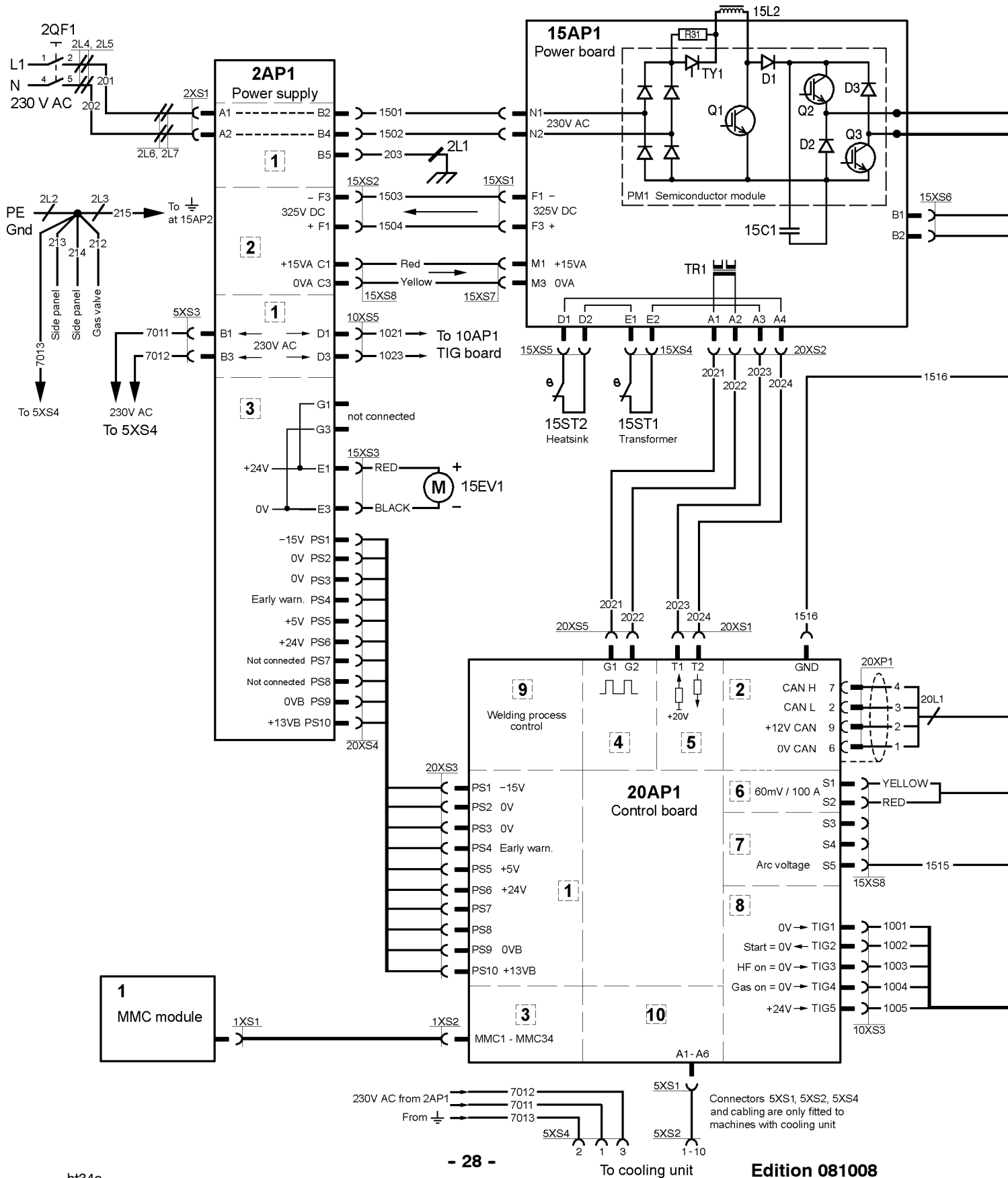


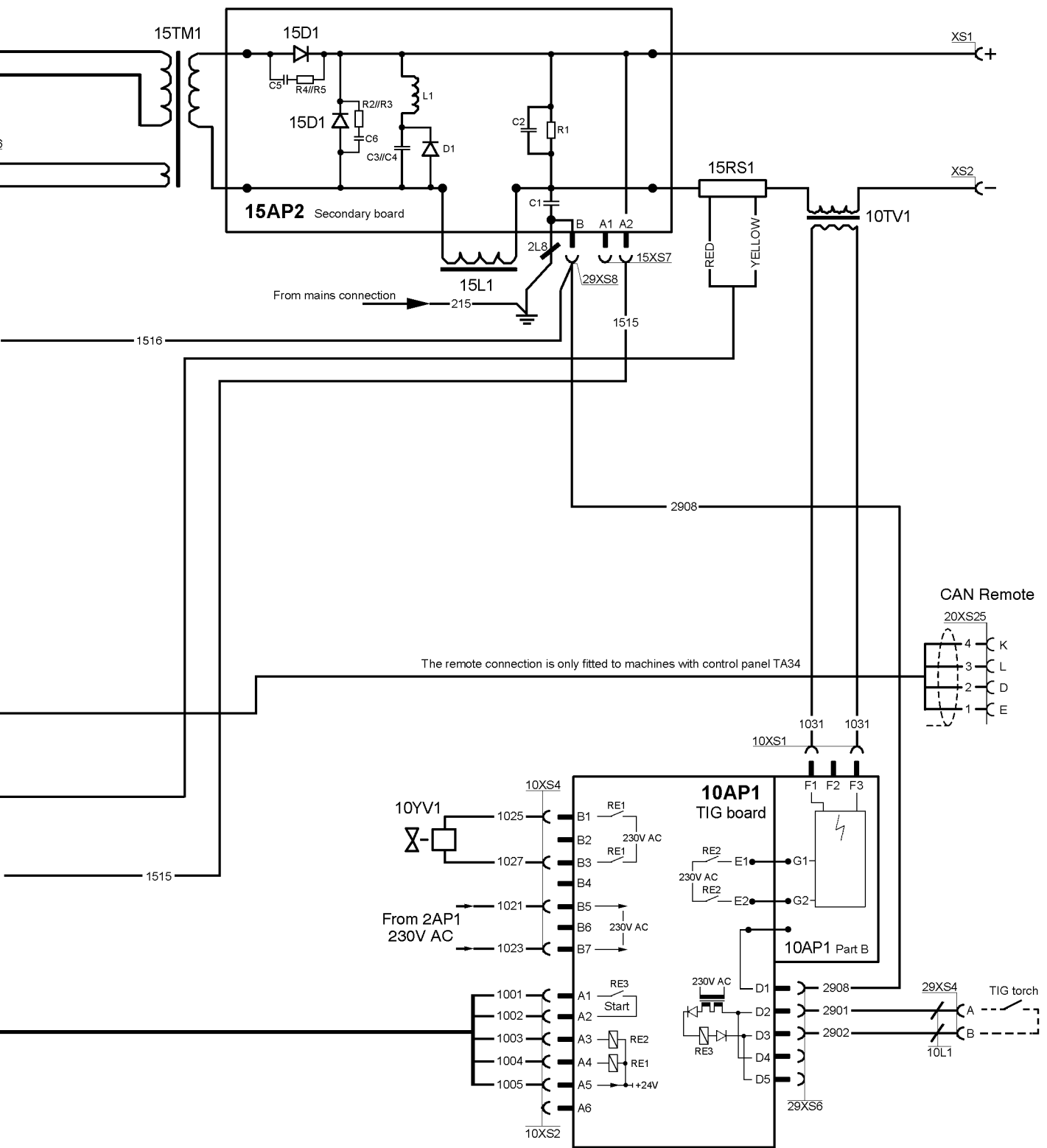
Tig 1500i TA33



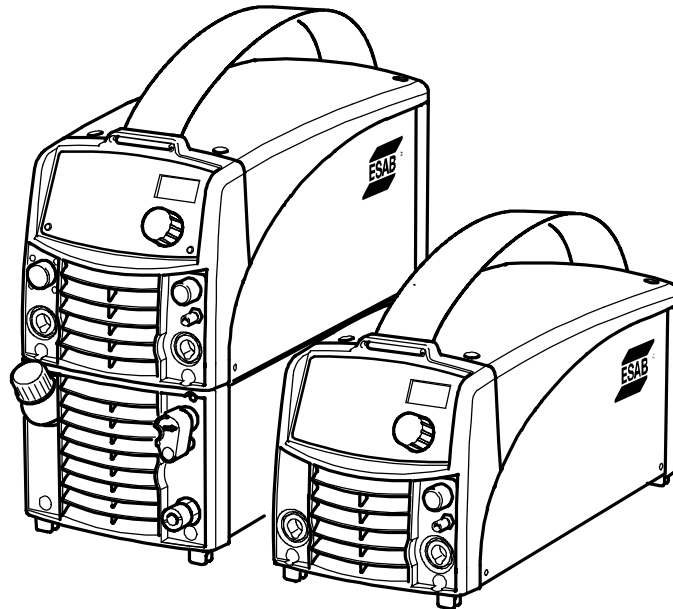


Tig 2200i TA33/TA34





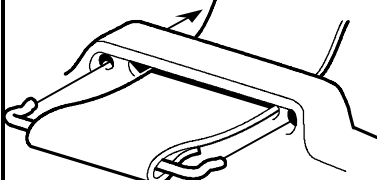


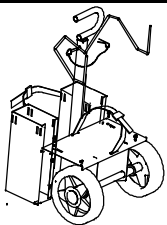

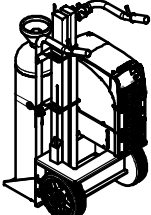
Ordering number Номер заказа



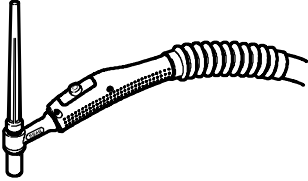
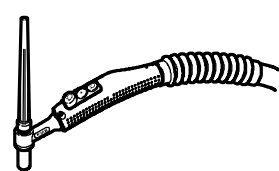





Ordering no.	Denomination	Type
0460 450 880	Welding power source	Caddy™ Tig 1500i, TA33 incl. 3 m MMA cable kit complete and Tig torch TXH 150, 4 m
0460 450 881	Welding power source	Caddy™ Tig 2200i, TA33 incl. 3 MM cable kit complete and Tig torch TXH 200, 4 m
0460 450 882	Welding power source	Caddy™ Tig 1500i, TA34 incl. 3 m MMA cable kit complete and Tig torch TXH 150, 4 m
0460 450 883	Welding power source	Caddy™ Tig 2200i, TA34 incl. 3 m MMA cable kit complete and Tig torch TXH 200, 4 m
0460 450 884	Welding power source	Caddy™ Tig 2200iw, TA33 incl. water cooler, 3 m MMA cable kit complete and Tig torch TXH 250w, 4 m
0460 450 885	Welding power source	Caddy™ Tig 2200iw, TA34 incl. 3 m MMA cable kit complete and Tig torch TXH 250w, 4 m
0460 450 890	Welding power source	Caddy™ Tig 1500i, TA33 incl. 3 return cable with clamp
0460 450 891	Welding power source	Caddy™ Tig 2200i, TA33 incl. 3 return cable with clamp
0460 450 892	Welding power source	Caddy™ Tig 1500i, TA34 incl. 3 return cable with clamp
0460 450 893	Welding power source	Caddy™ Tig 2200i, TA34 incl. 3 return cable with clamp
0460 450 894	Welding power source	Caddy™ Tig 2200iw, TA33 incl. 3 return cable with clamp
0460 450 895	Welding power source	Caddy™ Tig 2200iw, TA34 incl. 3 return cable with clamp
0460 447 074	Instruction manual	Control panel, Caddy™ TA33, TA34
0459 839 025	Spare parts list	Welding power source, Tig 1500i, Tig 2200i, Tig 2200iw
0459 839 028	Spare parts list	Control panel, Caddy™ TA33
0459 839 028	Spare parts list	Control panel, Caddy™ TA34

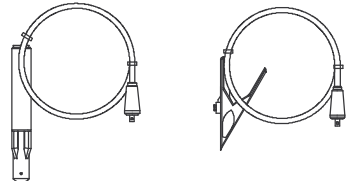
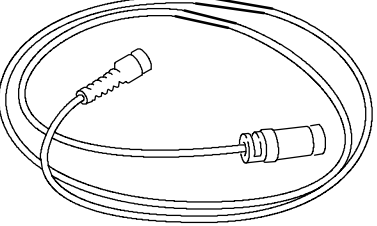

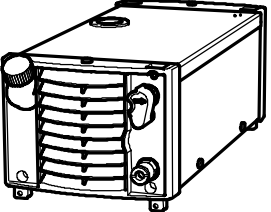
Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at www.esab.com

Accessories Дополнительные принадлежности

	<p>Strap 0460 265 001</p>
	<p>Cable holder 0460 265 002</p>
	<p>Shoulder strap 0460 265 003</p>
	<p>Trolley for 5-10 litre gasbottle 0459 366 885</p>
	<p>Trolley for 20-50 litre gasbottle 0459 366 886</p>
	<p>Trolley for 20-50 litre gasbottle 0460 330 880</p>

Tig 1500i, 2200i, 2200iw

	<p>Tig torch</p> <p>TXH 150 4 m 0460 011 842</p> <p>TXH 150 8 m 0460 011 882</p> <p>TXH 200 4 m 0460 012 840</p> <p>TXH 200 8 m 0460 012 880</p> <p>TXH 250w 4 m 0460 013 840</p> <p>TXH 250w 8 m 0460 013 880</p>
	<p>Tig torch</p> <p>TXH 150r 4 m 0462 011 842</p> <p>TXH 150r 8 m 0462 011 882</p> <p>TXH 200r 4 m 0462 012 840</p> <p>TXH 200r 8 m 0462 012 880</p> <p>TXH 250wr 4 m 0462 013 840</p> <p>TXH 250wr 8 m 0462 013 880</p>
	<p>Remote control adapter RA12 12 pole 0459 491 910</p> <p>For analogue remote controls to CAN based equipment.</p>
	<p>Remote control unit MTA1 CAN 0459 491 880</p> <p>MIG/MAG: wire feed speed and voltage</p> <p>MMA: current and arc force</p> <p>TIG: current, pulse and background current</p>
	<p>Remote control unit M1 10Prog CAN 0459 491 882</p> <p>Choice of one of 10 programs</p> <p>MIG/MAG: voltage deviation</p> <p>TIG and MMA: current deviation</p>
	<p>Remote control unit AT1 CAN 0459 491 883</p> <p>MMA and TIG: current</p>
	<p>Remote control unit AT1 CF CAN 0459 491 884</p> <p>MMA and TIG: rough and fine setting of current.</p>

	<p>Welding cable kit 0700 006 884 Return cable kit 0700 006 885</p>
	<p>Remote cable CAN 4 pole - 12 pole 5 m 0459 544 880 10 m 0459 554 881 15 m 0459 554 882 25 m 0459 554 883 0.25 m 0459 554 884</p>
	<p>Foot pedal TI Foot CAN 0460 315 880</p>
	<p>Cooling unit CoolMini 0460 144 880 Assembly kit 0460 509 880</p>

AH 0836

