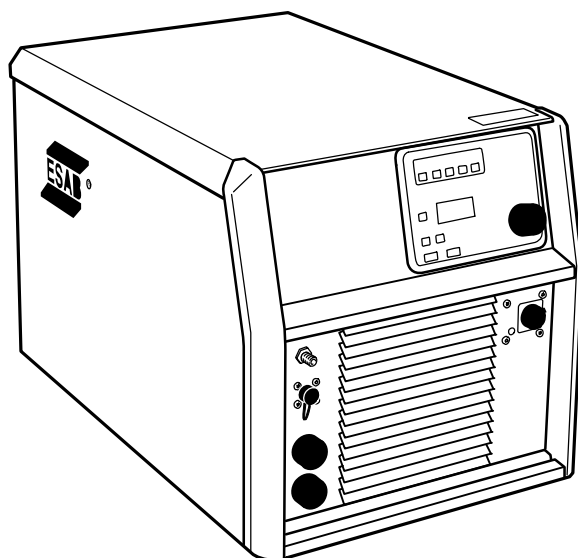


RU



*Origo*TM

Tig 3000i AC/DC



Инструкция по эксплуатации

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
2 ВВЕДЕНИЕ	5
2.1 Оборудование	5
2.2 Пульт управления	5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4 УСТАНОВКА	7
4.1 Инструкции по подъему	7
4.2 Расположение	7
4.3 Сеть электропитания	7
5 ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ	8
5.1 Соединения и устройства управления	9
5.2 Условные обозначения	9
5.3 Управление вентиляторами	9
5.4 Защита от перегрева	9
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
6.1 Проверка и чистка	10
7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	11
СХЕМА	12
НОМЕР ЗАКАЗА	14
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	15

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователи 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 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 оборудования. Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать опасные ситуации, приводящие 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 и резки
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 используйте рекомендованные средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, огнестойкую одежду, защитные перчатки.
 - 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 соблюдения всех правил безопасности, действующих на объекте, которые должны учитывать сведения об опасностях, представленные изгот.говителем.

ОПАСНОСТЬ СМЕРТЕЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- 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 беруши 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!

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



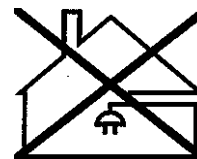
ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать источник питания для оттаивания труб.



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 обеспечение электромагнитной совместимости оборудования Class A вследствие кондуктивных и радиационных помех.





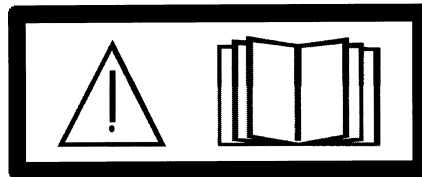
ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой



ОСТОРОЖНО!

*Перед началом монтажа и эксплуатации
внимательно изучите соответствующие
инструкции.*



2 ВВЕДЕНИЕ

Блок **Tig 3000i AC/DC** 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). Он может работать на переменном токе (AC) и на постоянном токе (DC).

Аксессуары от для изделия можно найти на странице 15.

2.1 Оборудование

В комплект поставки входят:

руководство к сварочному источнику питания, руководство к пульту управления и 5 м обратного провода.

Руководства по эксплуатации на других языках можно загрузить с веб-сайта www.esab.com.

2.2 Пульт управления

TA24 AC/DC



Подробное описание пульта управления приведено в отдельном руководстве по эксплуатации.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Tig 3000i AC/DC	
Напряжение сети	400 В, ± 10%, 3~ 50/60 Гц
Питание от сети	S _{sc min} 1,7 MVA
Первичный ток	
I _{макс.} TIG	16 А
I _{макс.} MMA	22 А
Потребляемая мощность холостого хода в режиме энергосбережения, 6,5 мин после сварки	30 Вт
Диапазон регулирования TIG, AC* / DC MMA	4 -300 А 16-300 А
Допустимая нагрузка при TIG, AC/DC	
ПВ 35%	300 А / 22 В
ПВ 60%	240 А / 19,6 В
ПВ 100%	200 А / 18 В
Допустимая нагрузка при MMA	
ПВ 30%	300 А / 32 В
ПВ 60%	230 А / 29,2 В
ПВ 100%	190 А / 27,6 В
Коэффициент мощности при максимальном токе	
TIG	0,90
MMA	0,89
Кпд при максимальном токе	
TIG	69%
MMA	76%
Напряжение холостого хода MMA	54 -64 В
Рабочая температура	от -10 до +40° С
Температура при транспортировке	от -20 до +55° С
Постоянный эквивалентный уровень звукового давления по шкале А	<x70 дБ
Размеры, д х ш х в	652 x 412 x 423 мм
Масса	44,5 кг
Класс изоляции трансформатора	Н
Класс защиты	IP 23
Класс применения	S

**) Минимальный ток при сварке на переменном токе зависит от состава алюминиевого сплава и чистоты поверхности пластин из него.*

Рабочий цикл

Рабочий цикл представляет собой долю (в %) десятиминутного интервала, в течение которой можно производить сварку или резку 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, S_{sc} мин.

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

4 УСТАНОВКА

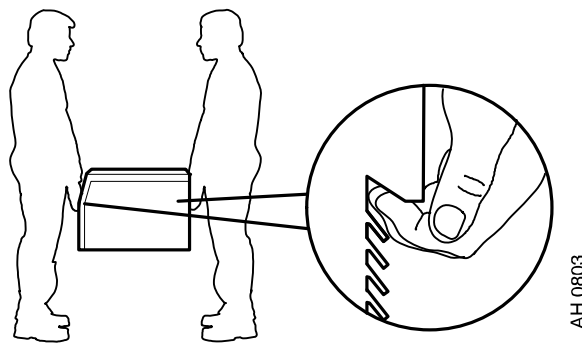
Ввод в эксплуатацию должен производиться квалифицированным специалистом.

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.

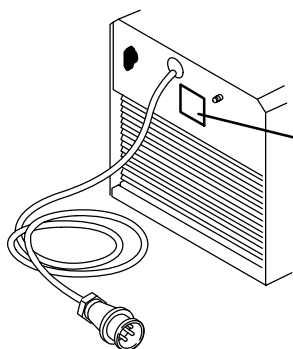
4.1 Инструкции по подъему



4.2 Расположение

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

4.3 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 3000i AC/DC	TIG	MMA
Напряжение сети	400 В 3~ 50 Гц	400 В 3~ 50 Гц
Сечение кабеля питания, мм²	4G2,5	4G2,5
Фазный ток, I действ. I_{1eff}	8,9 А	11 А
Предохранитель устойчивый к перенапряжениям тип С МСВ	10 А 16 А	16 А 16 А

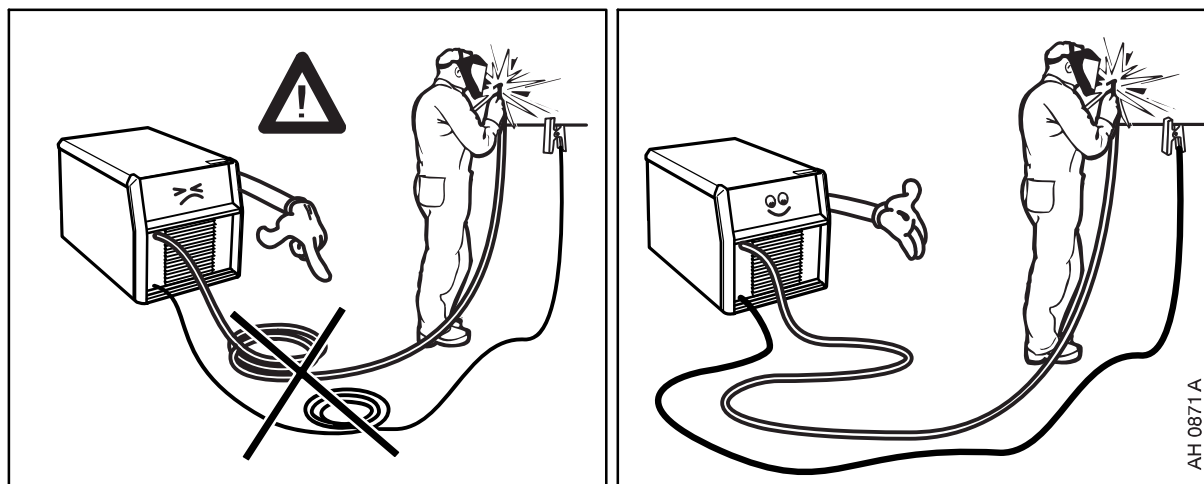
Внимание! Приведенные выше сечения силовых кабелей и номиналы предохранителей соответствуют шведским нормам. Эксплуатация источника сварочного тока должна осуществляться в соответствии с действующими национальными нормативными документами.

Внимание! Этот источник сварочного тока рассчитан на подключение к четырехпроводной системе напряжением 230/400 Вольт.

Если источник питания предполагается использовать в стране с более высоким сетевым напряжением, источник питания нужно подключать через трансформатор безопасности.

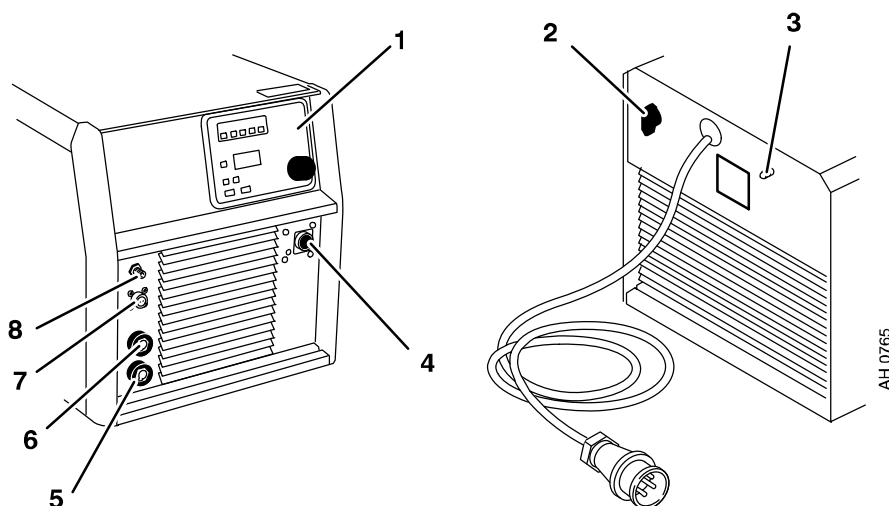
5 ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

Общие правила техники безопасности при работе с оборудованием приводятся на стр. 3. Прочтите их до использования оборудования!

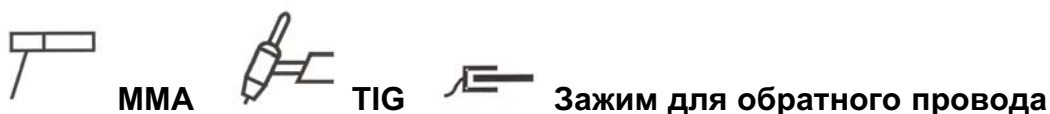


5.1 Соединения и устройства управления

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Пульт управления, см. отдельное Руководство по эксплуатации | 5 | Зажим для обратного провода |
| 2 | Выключатель питания | 6 | Зажим для сварочного кабеля или сварочной горелки |
| 3 | Штуцер для защитного газа | 7 | Гнездо для сигнала пуска от сварочной горелки |
| 4 | Соединитель CAN для блока охлаждения или блока дистанционного управления | 8 | Штуцер для подачи газа к сварочной горелке |



5.2 Условные обозначения



5.3 Управление вентиляторами

Источник питания оснащен таймером, обеспечивающим продолжение работы вентиляторов в течение 6,5 мин после прекращения сварки, и переключение блока в режим энергосбережения. При возобновлении сварки вентиляторы запускаются вновь.

Вентиляторы работают на пониженных оборотах при сварочных токах до 110 А и на полных оборотах при больших токах.

5.4 Защита от перегрева

Сварочный источник питания 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 защита от перегрева автоматически возвращается в исходное положение.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.

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

6.1 Проверка и чистка

Источник питания

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

Периодичность и применяемые методы чистки 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.

Иначе засоренные или закупоренные отверстия для подвода и отвода воздуха могут стать причиной перегрева устройства.

Сварочная горелка

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

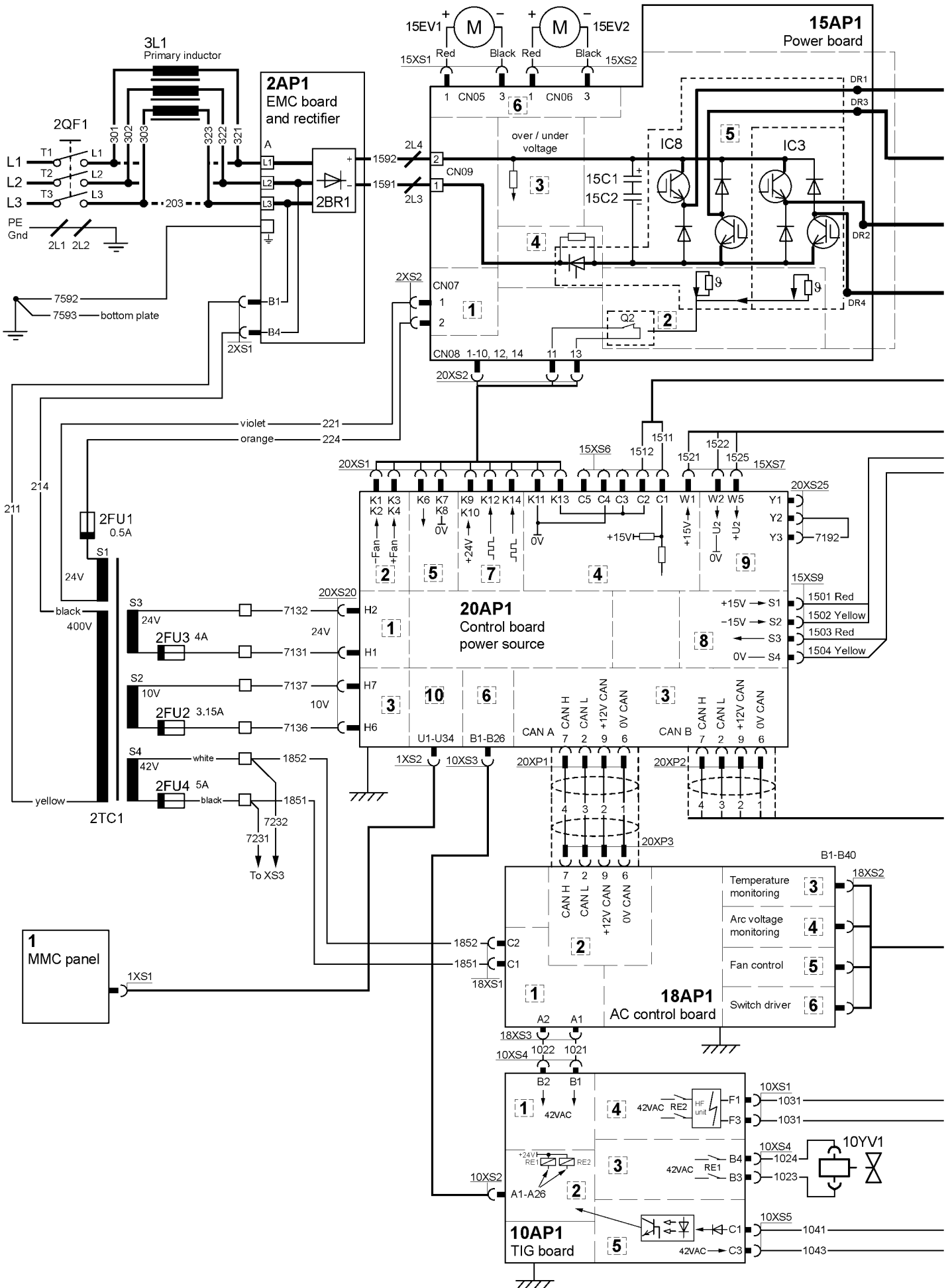
7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

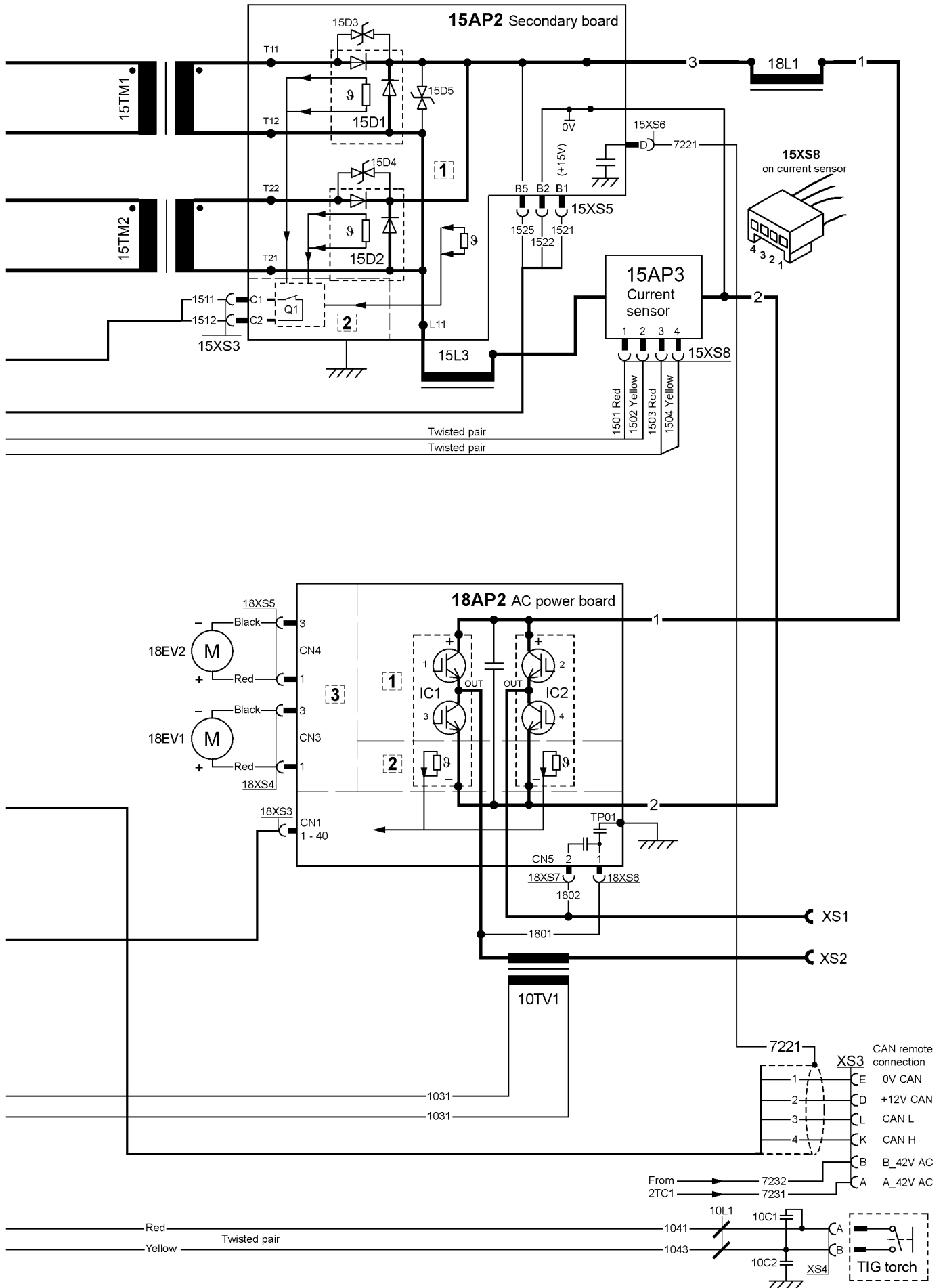
Прежде чем вызывать уполномоченного специалиста по обслуживанию, попробуйте самостоятельно выполнить рекомендуемые ниже проверки.

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.
В процессе сварки пропал сварочный ток.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, не сработала ли защита от перегрева (на пульт управления выводится код отказа E6). • Проверьте предохранители в цепи питания.
Часто срабатывает тепловая защита.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что не превышены номинальные значения параметров сварочного источника питания (т. е. что устройство работает без перегрузки).
Плохое качество 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 предохранители в цепи питания.

8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

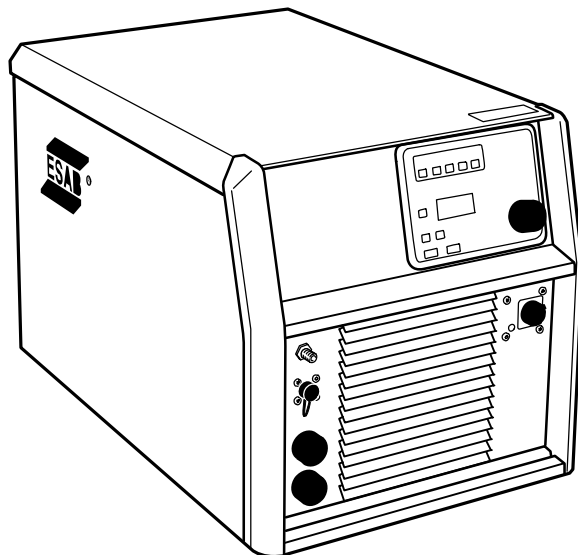
Запасные части можно заказать у ближайшего к Вам ESAB, (см. перечень на последней странице данной брошюры).





Tig 3000i AC/DC

Номер заказа



Ordering no.	Denomination	Type
0459 735 880	Welding power source	Origo™ Tig 3000i AC/DC, TA24 AC/DC
0459 839 006	Spare parts list	Tig 3000i AC/DC
0459 839 003	Spare parts list	Control panel Origo™ TA24 AC/DC
0459 944	Instruction manual	Control panel Origo™ TA24 AC/DC

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

Дополнительные принадлежности

	<p>Trolley 2 wheel 0459 366 890 Trolley 4 wheel 0460 060 880</p>
	<p>Cooling unit CoolMidi 1800 0459 840 880 Includes 5 m cable</p>
	<p>Coolant (Ready mixed) 50% water and 50% mono-ethylene glycol (10 l) 0007 810 012</p>
	<p>Remote control adapter RA12 12 pole 0459 491 910 For analogue remote controls to CAN based equipment.</p>
	<p>Remote control unit MTA1 CAN 0459 491 880 MIG/MAG: wire feed speed and voltage MMA: current and arc force TIG: current, pulse and background current</p>
	<p>Remote control unit M1 10Prog CAN 0459 491 882 Choice of on of 10 programs MIG/MAG: voltage deviation TIG and MMA: current deviation</p>

Tig 3000i AC/DC

	<p>Remote control unit AT1 CAN . . 0459 491 883 MMA and TIG: current</p>	
	<p>Remote control unit AT1 CF CAN 0459 491 884 MMA and TIG: rough and fine setting of current.</p>	
	<p>Remote control unit RAT1 CAN 0459 491 912 For TIG-torch TXHr Including holder and 0.25 m cable</p>	
	<p>Remote control unit T1 Foot CAN 0460 315 880 Including 5 m cable</p>	
	<p>Remote cable CAN 4 pole - 12 pole</p> <p>5 m 0459 554 880 10 m 0459 554 881 15 m 0459 554 882 25 m 0459 554 883 0.25 m 0459 554 884</p>	
	<p>Return cable 5 m 50 mm² 0156 743 907</p>	

Information on Tig torches can be found in separate brochures.

NOTES

Dotted lines for writing notes.

ESAB subsidiaries and representative offices

<p>Europe</p> <p>AUSTRIA ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85</p> <p>BELGIUM S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28</p> <p>BULGARIA ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88</p> <p>THE CZECH REPUBLIC ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120</p> <p>DENMARK Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03</p> <p>FINLAND ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71</p> <p>FRANCE ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24</p> <p>GERMANY ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218</p> <p>GREAT BRITAIN ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03</p> <p>ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74</p> <p>HUNGARY ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186</p> <p>ITALY ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01</p> <p>THE NETHERLANDS ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44</p>	<p>NORWAY AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03</p> <p>POLAND ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20</p> <p>PORTUGAL ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277</p> <p>ROMANIA ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601</p> <p>RUSSIA LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09</p> <p>SLOVAKIA ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41</p> <p>SPAIN ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461</p> <p>SWEDEN ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22</p> <p>ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60</p> <p>SWITZERLAND ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55</p> <p>UKRAINE ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88</p>	<p>North and South America</p> <p>ARGENTINA CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313</p> <p>BRAZIL ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440</p> <p>CANADA ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79</p> <p>MEXICO ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554</p> <p>USA ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48</p> <p>Asia/Pacific</p> <p>CHINA Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622</p> <p>INDIA ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80</p> <p>INDONESIA P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929</p> <p>JAPAN ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001</p> <p>MALAYSIA ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225</p> <p>SINGAPORE ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95</p>	<p>SOUTH KOREA ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864</p> <p>UNITED ARAB EMIRATES ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63</p> <p>Africa</p> <p>EGYPT ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13</p> <p>SOUTH AFRICA ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924</p> <p>Distributors <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i></p> <p>www.esab.com</p>
--	--	---	---



www.esab.com

