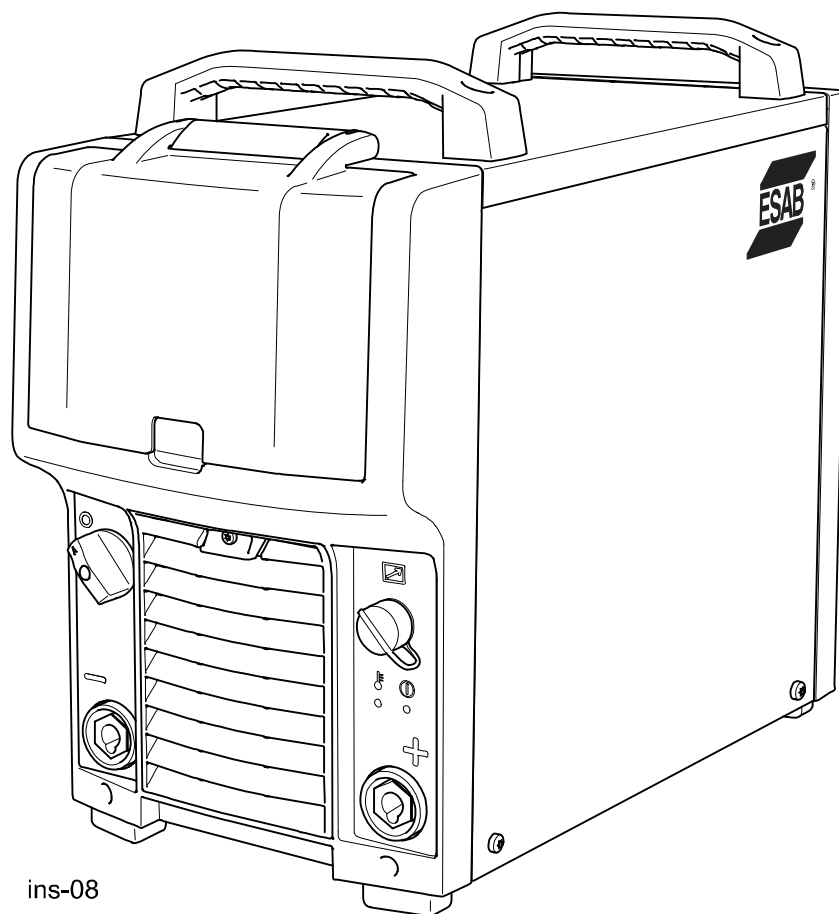


RU



Aristo[®]

Mig 4004i Pulse



ins-08

Инструкция по эксплуатации

1	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
2	ВВЕДЕНИЕ	5
2.1	Оборудование	5
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4	УСТАНОВКА	7
4.1	Расположение	7
4.2	Инструкции по подъему	7
4.3	Питание от сети	8
5	ПОРЯДОК РАБОТЫ	11
5.1	Соединения и устройства управления	12
5.2	Обозначения	12
5.3	Подключение сварочного и обратного кабелей	12
5.4	Включение и отключение источника питания	13
5.5	Управление вентиляторами	13
5.6	Защита от перегрева	13
5.7	VRD (Устройство Понижения Напряжения)	13
5.8	Дистанционное управление	13
5.9	Сварка MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником	13
6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
6.1	Проверка и чистка	14
6.2	Сварочный пистолет и горелка	14
7	ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	15
8	ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	15
	СХЕМА	16
	НОМЕР ЗАКАЗА	17
	СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	18
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	19

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!

Запрещается использовать источник питания для оттаивания труб.



ВНИМАНИЕ!



Дуговая сварка и резка опасны как для исполнителя работ, так и для посторонних лиц. Требуйте соблюдения всех правил безопасности, действующих на объекте, которые должны учитывать сведения об опасностях, представленные изготвителем.

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!



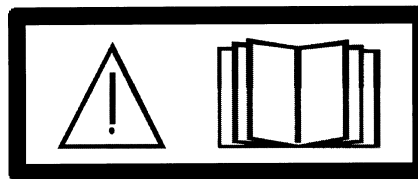
ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой



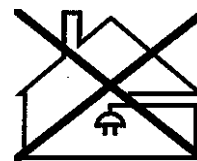
ОСТОРОЖНО!

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



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

2 ВВЕДЕНИЕ

Mig 4004i Pulse — это источник питания для электродуговой сварки в среде защитного газа импульсным током.

Источник питания предназначен для использования с блоком подачи проволоки Feed 3004/4804 с панелью управления U6.

Аксессуары от для изделия можно найти на странице [19](#).

2.1 Оборудование

Источник питания поставляется в комплекте с:

- обратным кабелем длиной 5 м с зажимом заземления;
- сетевым кабелем длиной 5 м с разъемом на 32 А;
- руководством по эксплуатации.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Mig 4004i Pulse
Напряжение питания	380—440 В, ±10 %, 3~ 50/60 Гц
Питание от сети $S_{смин.}$	1,8 МВА
Первичный ток напряжение питания 380 В	28А
Потребляемая мощность холостого хода	137 Вт
Выбор диапазона параметров постоянного тока	
Сварка MIG/MAG	16 А / 15 В - 400 А / 34 В
MMA	16 А / 21 В / 400 А / 36 В
TIG	4 А / 10 В - 400 А / 34 В
Допустимая нагрузка при MIG/MAG	
рабочий цикл 60 %	400 А / 34,0 В
рабочий цикл 100%	300 А / 29,0 В
Допустимая нагрузка при сварке MMA	
рабочий цикл 60 %	400 А / 36,0 В
рабочий цикл 100%	300 А / 32,0 В
Допустимая нагрузка при сварке TIG	
рабочий цикл 60 %	400 А / 26,0 В
рабочий цикл 100%	300 А / 22,0 В
Коэффициент мощности при максимальном токе	0.94
Кпд при максимальном токе	88%
Напряжение холостого хода	
Функция VRD выключена ¹⁾	55 В
Функция VRD включена ¹⁾	<35 В
Рабочая температура	от -10 до +40° С
Температура для транспортировки	от -20 до +55° С
Постоянный уровень звукового давления в режиме ожидания	<70 дБ (А)
Размеры, ДхШхВ	610 x 250 x 445 мм
Масса	44,5 кг
Класс изоляции	Н
Класс защиты корпуса	IP 23
Класс зоны установки	S

¹⁾ Функция VRD объяснена в руководстве по эксплуатации панели управления.

Питание от сети, $S_{с мин.}$

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 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.

4 УСТАНОВКА

Ввод в эксплуатацию должен производиться квалифицированным специалистом.



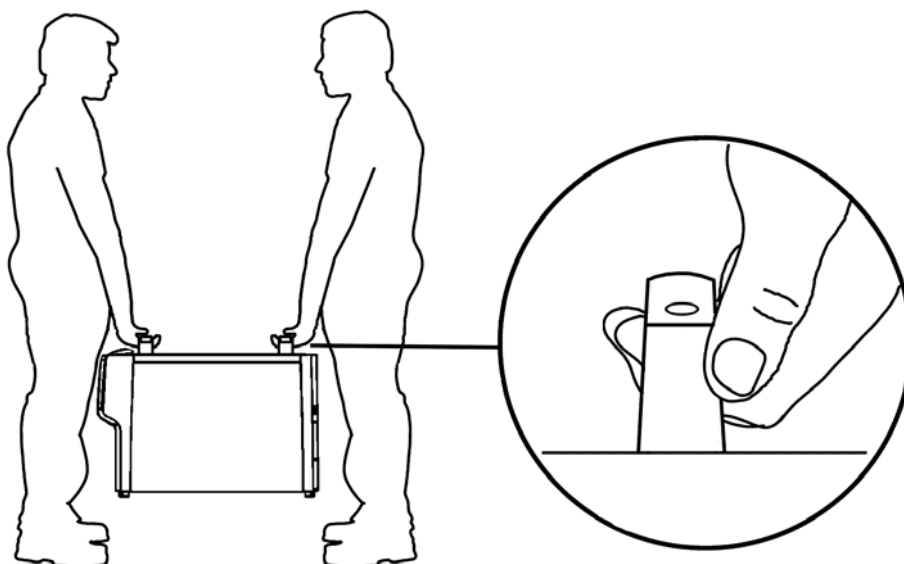
ОСТОРОЖНО!

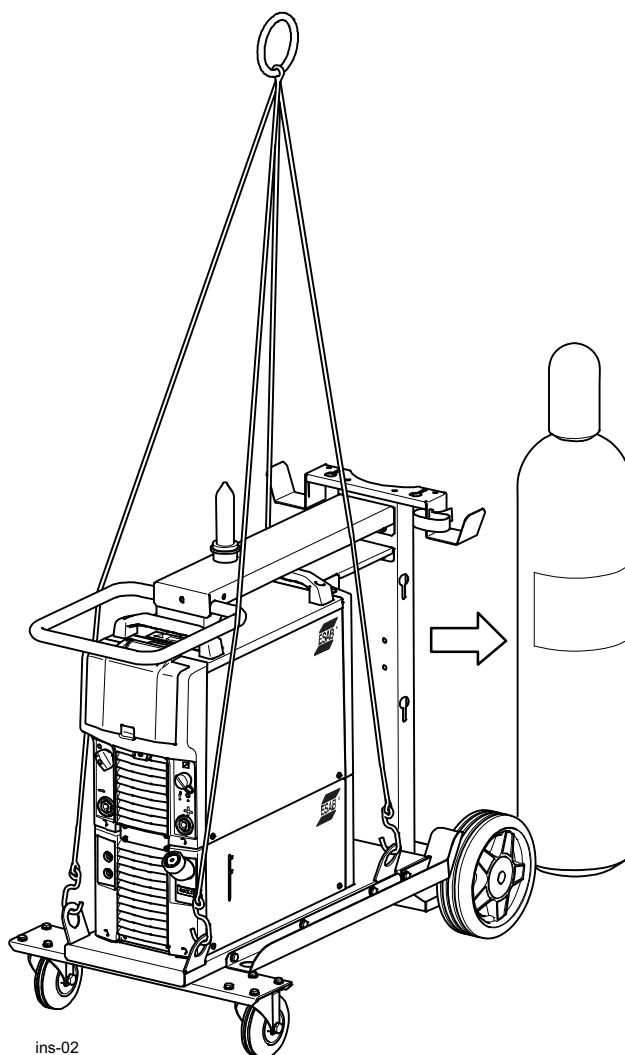
Настоящее изделие предназначено для промышленного использования. При использовании в бытовых условиях оно может создавать радиочастотные помехи. Пользователь отвечает за принятие соответствующих мер предосторожности.

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 Инструкции по подъему





ins-02

4.3 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.

Примечание!

Данный источник питания может подключаться в качестве питающего генератора. Для получения более подробной информации обратитесь к уполномоченным специалистам компании ESAB по обслуживанию.

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

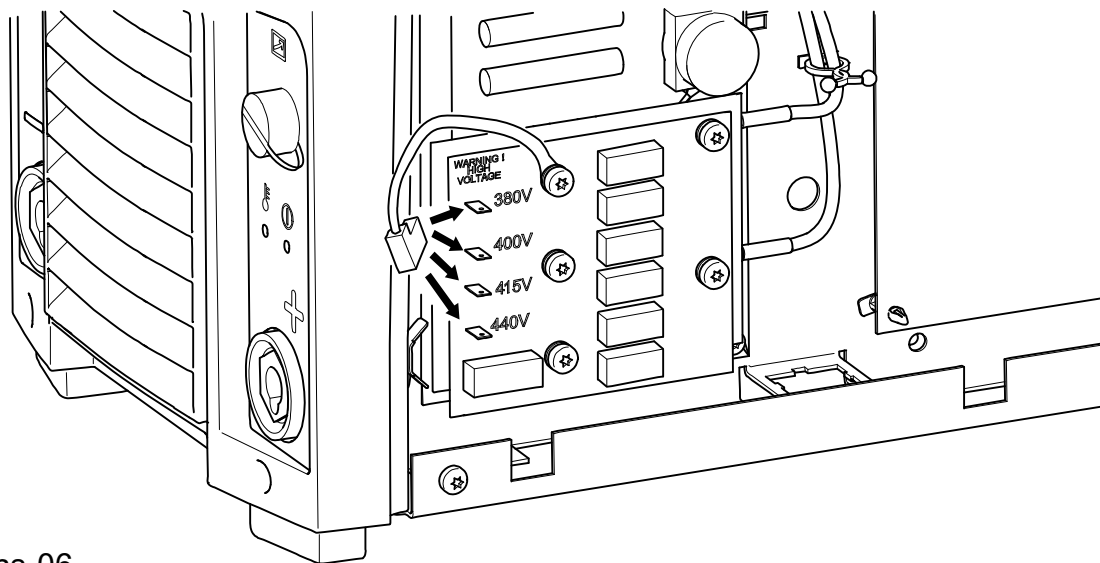


Рекомендуемые номиналы предохранителей и минимальная площадь поперечного сечения кабелей

	Mig 4004i Pulse
Напряжение питания	380-440 В, +/- 10%, 3~ 50/60 Гц
Площадь поперечного сечения силового кабеля	4G4 мм ²
Фазный ток, I _{эфф.} U _{in} 380 В	22 А
Предохранитель, устойчивый к перенапряжениям	25 А
Предохранитель, прерывающий цепь при пульсациях тока	32 А
Фазный ток I _{эфф.} U _{in} 400 В	19 А
Предохранитель, устойчивый к перенапряжениям	20 А
Предохранитель, прерывающий цепь при пульсациях тока	32 А
Фазный ток I _{эфф.} U _{in} 440 В	18 А
Предохранитель, устойчивый к перенапряжениям	20 А
Предохранитель, прерывающий цепь при пульсациях тока	32 А

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

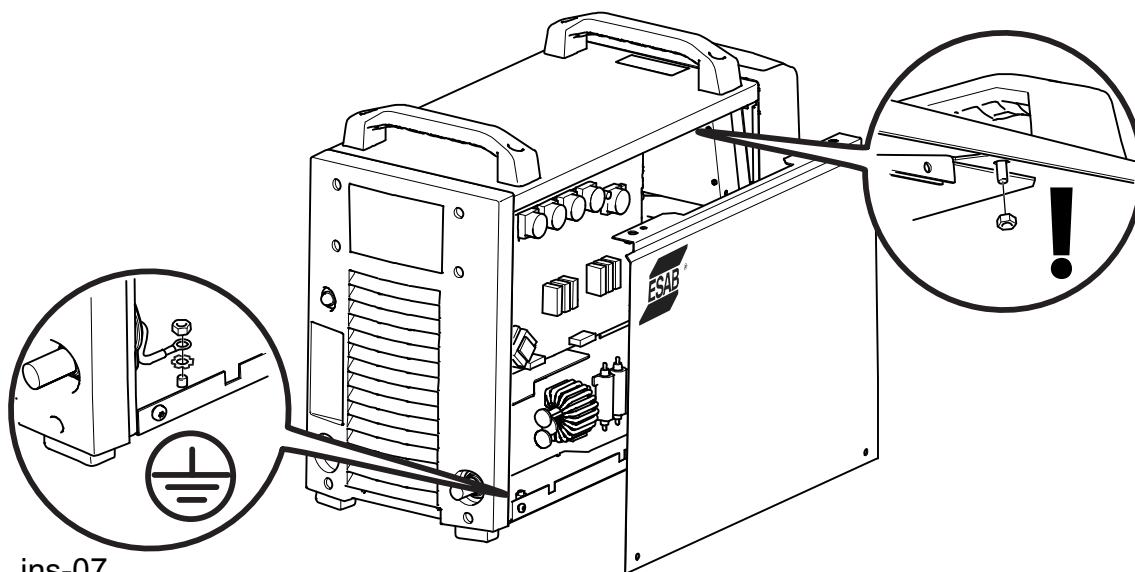
Инструкция по подключению



ins-06

Источник питания с завода подключается к напряжению 400 В. Если требуется другое напряжение, кабель на печатной плате необходимо подключить к другим контактам. См. рисунок выше. Эту операцию должен выполнить специалист-электрик.

Замена сетевых кабелей



ins-07

Если необходимо заменить сетевые кабели, необходимо правильно выполнить подключение заземления снизу платы. На рисунке выше показана правильная последовательность установки шайб, гаек и винтов.

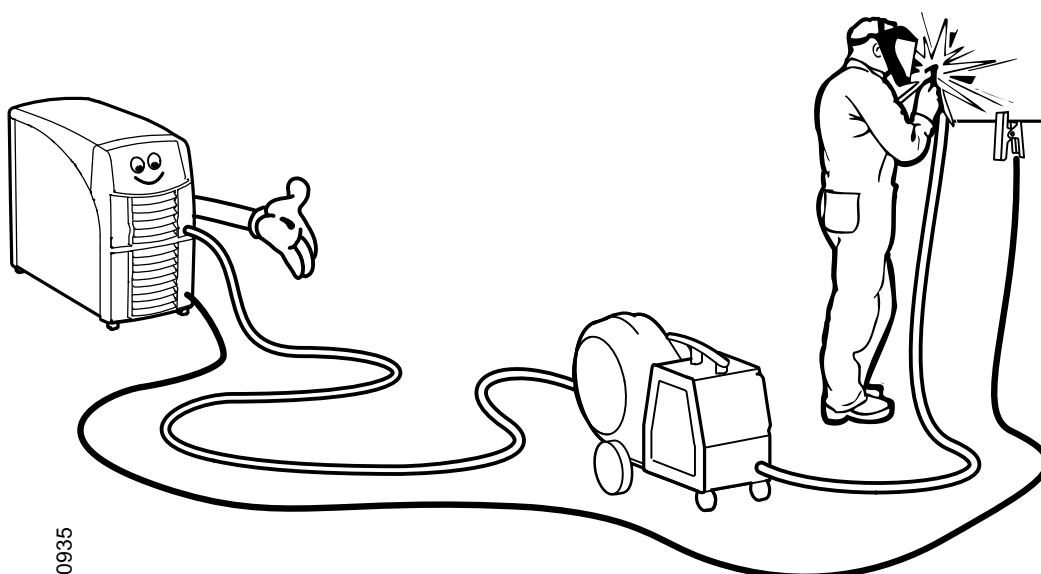
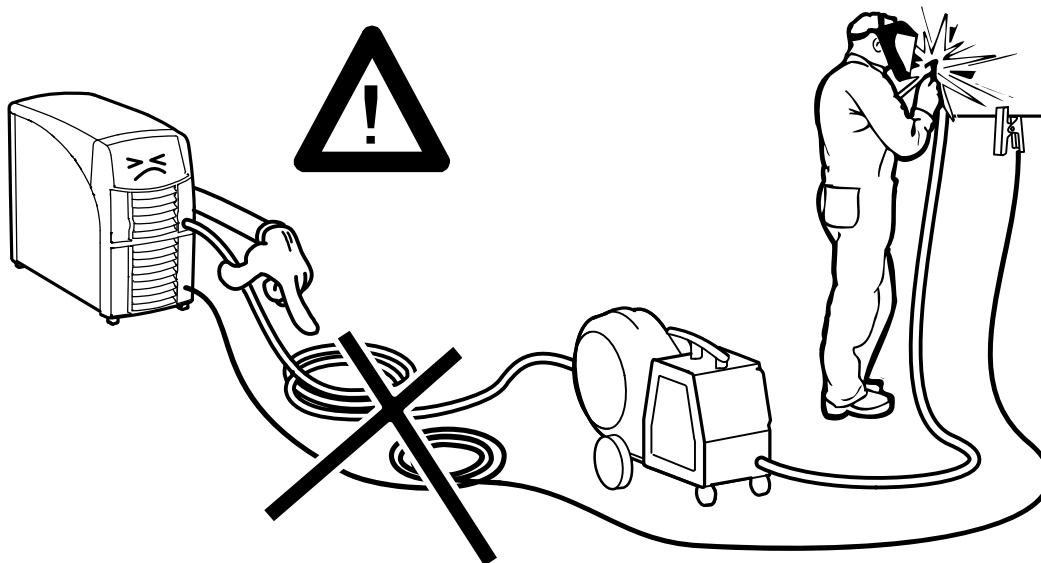
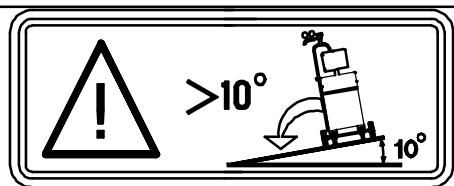
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

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



ВНИМАНИЕ!

Закрепите оборудование - особенно если оно установлено на неровной или наклонной поверхности.



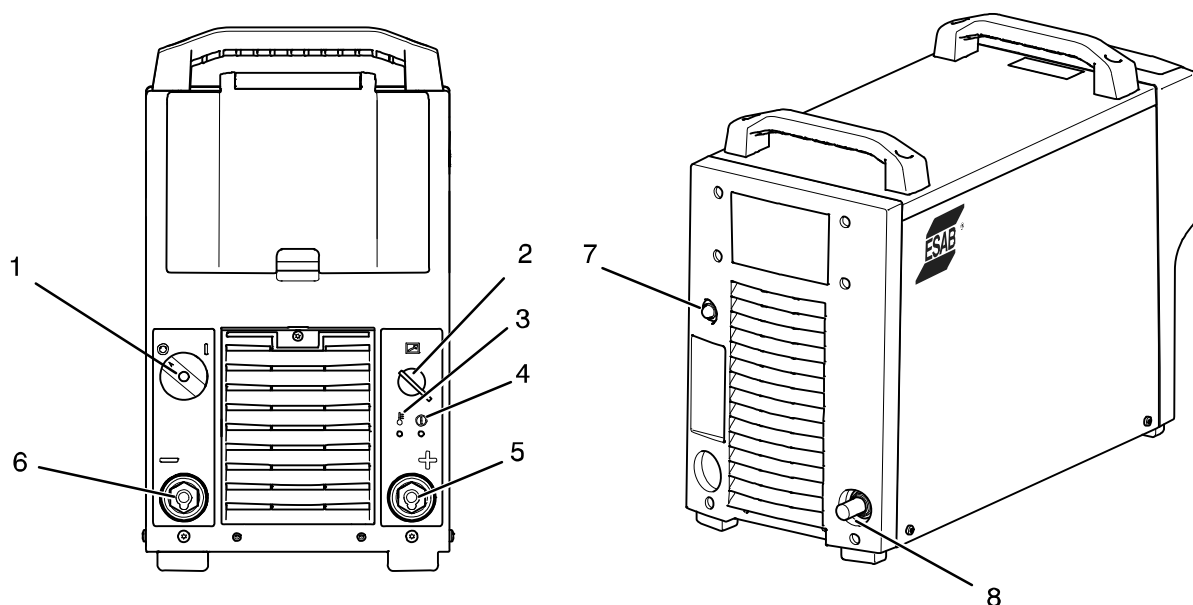
АН 0935

Внимание!

Для получения наилучших результатов при сварке MIG с коротким импульсом, длина сварочного и обратного кабеля не должна превышать 10 м.

5.1 Соединения и устройства управления

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Сетевой выключатель питания, О/И | 5 | Соединение (+) Сварочный кабель |
| 2 | Подсоединение для блока подачи проволоки или блока дистанционного управления | 6 | Соединение (-) Обратный кабель |
| 3 | Индикаторная лампа, оранжевая, перегрев | 7 | Предохранитель на входе питающего блока 42 В, 10 А |
| 4 | Индикаторная лампа, белая, источник питания ВКЛ (ON) | 8 | Сетевой кабель |



5.2 Обозначения

	Дистанционное управление (2)		Перегрев (3)
	Питание ВКЛ (ON) (4)		

5.3 Подключение сварочного и обратного кабелей

Источник питания снабжен двумя выходами, положительной клеммой (+) и отрицательной клеммой (-), служащими для подключения сварочного и обратного кабелей.

Подключите возвратный кабель к отрицательной клемме источника 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.

5.4 Включение и отключение источника питания

Для включения устройства поверните переключатель (I) в положение «I». Для выключения устройства поверните переключатель (I) в положение «O». После нештатного или штатного отключения сетевого питания устройства параметры сварки сохраняются и восстанавливаются при последующем включении.

5.5 Управление вентиляторами

Блок питания снабжен таймером, который выключает вентиляторы через 6,5 минут после прекращения сварки и переводит устройство в режим энергосбережения. При возобновлении сварки вентиляторы запускаются вновь. Вентиляторы работают на пониженных оборотах при сварочных токах до 200 А и на полных оборотах при больших токах.

5.6 Защита от перегрева

Источник сварочного тока имеет цепь защиты от перегрева, срабатывающую, когда температура становится слишком высокой. При этом подача сварочного тока прекращается и на панель управления блока подачи проволоки выводится код неисправности. После снижения температуры реле защиты от перегрева автоматически возвращается в исходное положение.

5.7 VRD (Устройство Понижения Напряжения)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На включение этой функции указывает светодиод VRD на панели управления блока подачи проволоки.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.

5.8 Дистанционное управление

Подробные сведения о работе дистанционного управления приведены в инструкции по эксплуатации панели управления.

5.9 Сварка MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником

Дуга расплавляет постоянно подающуюся проволоку. Зона сварки защищается атмосферой из защитного газа. При сварке методом MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником источник питания дополняется:

- блоком подачи проволоки;
- сварочной горелкой;
- соединительным кабелем между источником питания и блоком подачи проволоки;
- баллоном с защитным газом

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!

Все гарантийные обязательства поставщика теряют свою силу в том случае, если заказчик предпринимает самостоятельные попытки устранить неисправность в период действия гарантийных обязательств.

6.1 Проверка и чистка

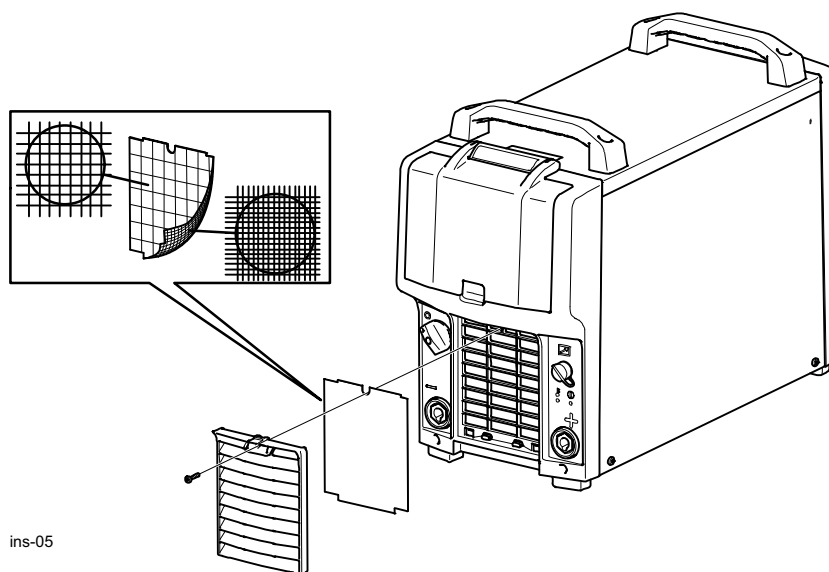
Регулярно проверяйте источник питания, не допуская его загрязнения.

Для чистки источника питания его необходимо регулярно продувать сухим сжатым воздухом при сниженном давлении. Продувку следует производить чаще при работе источника питания в загрязненной среде.

В противном случае произойдет закупорка отверстий для входа и выхода воздуха, которая может вызвать перегрев источника питания. Во избежание этого необходимо регулярно чистить воздушный фильтр.

Очистка или замена противопылевого фильтра:

- 1 Извлеките противопылевой фильтр, как показано на рисунке.
- 2 Продуйте фильтр начисто сжатым воздухом (при пониженном давлении).
- 3 Убедитесь в том, что фильтр с самой мелкой сеткой установлен на стороне защитной решетки.
- 4 Установите фильтр на место.



6.2 Сварочный пистолет и горелка

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

7 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

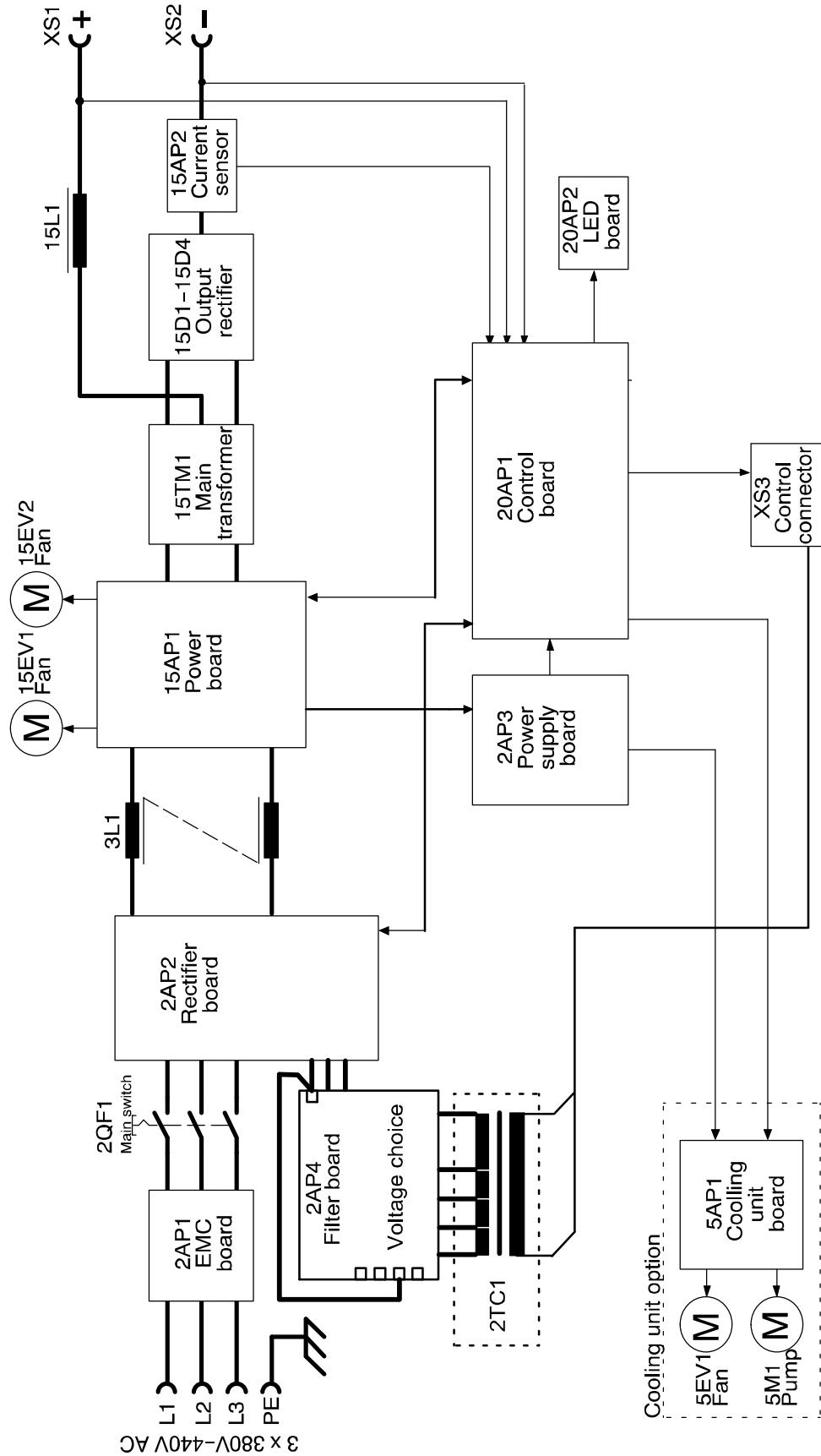
Тип неисправности	Действия
Отсутствие дуги.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, включен ли выключатель питания. • Проверьте правильность подключения сварочного и обратного кабелей. • Проверьте, правильно ли задана величина тока.
Прерывание сварочного тока во время сварки	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, не сработали ли реле защиты от тепловой перегрузки (срабатывание реле определяется по загоранию оранжевой лампы на лицевой панели). • Проверьте сетевые предохранители.
Часто срабатывают реле защиты от тепловой перегрузки	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, не засорены ли воздушные фильтры. • Убедитесь в том, что не превышены номинальные значения параметров источника питания (т. е. устройство работает без перегрузки).
Низкая эффективность сварки.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность подключения сварочного и обратного кабелей. • Проверьте, правильно ли задана величина тока. • Убедитесь в том, что используются электроды требуемого типа. • Проверьте сетевые предохранители.

8 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

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

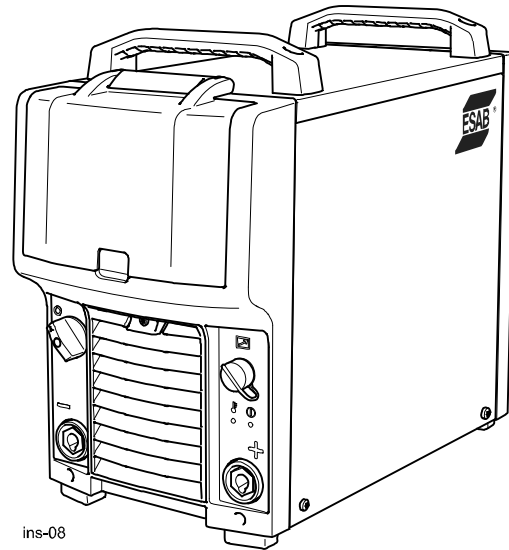
Необходимо использовать только запасные части, выпущенные фирмой ESAB.

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



Mig 4004i Pulse

Номер заказа



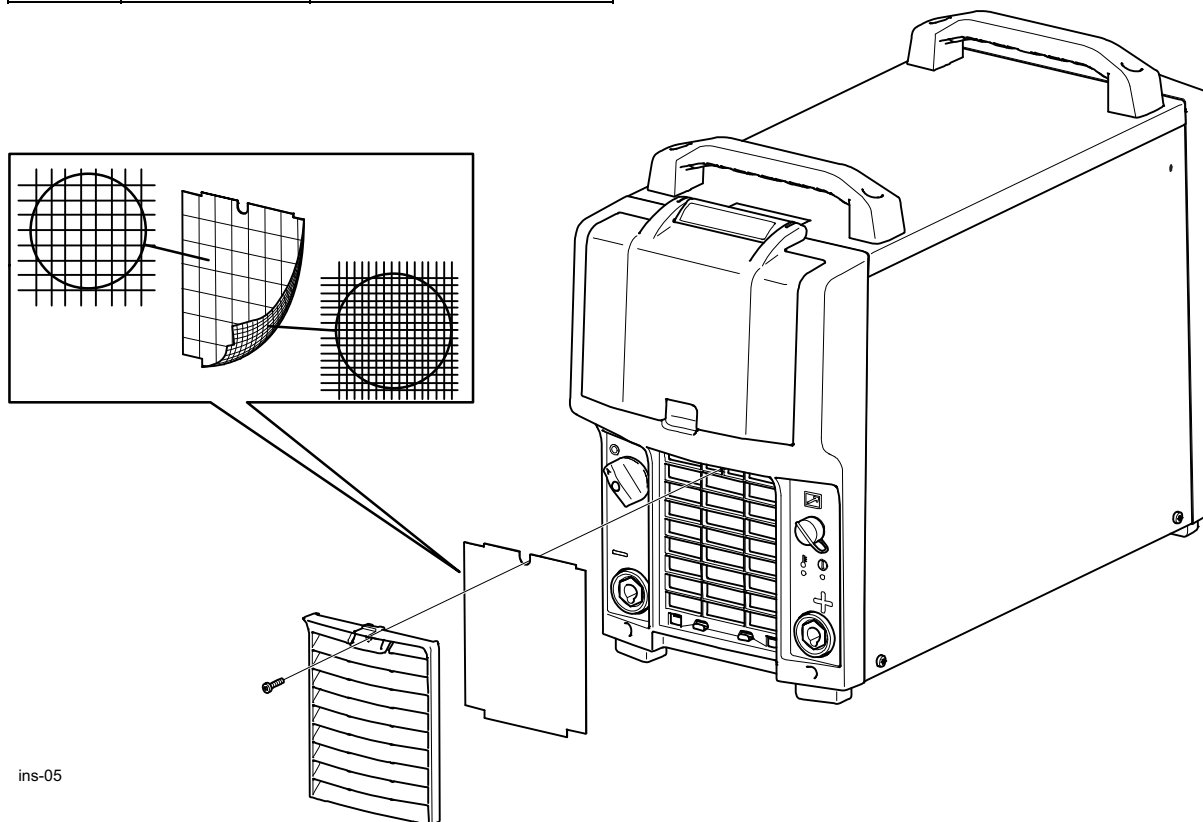
Ordering no.	Denomination	Type	Notes
0465 152 881	Welding power source	Aristo® Mig 4004i Pulse	
0459 839 071	Spare parts list		

Technical documentation is available on the Internet at www.esab.com

Mig 4004i Pulse

Список запасных частей

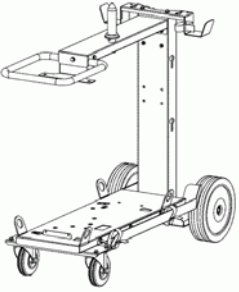
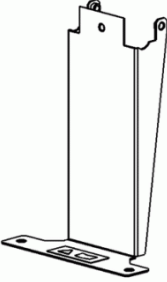
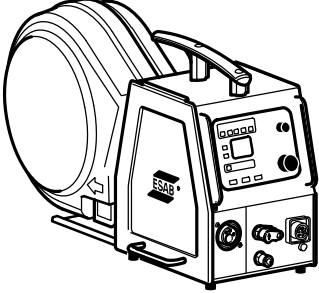
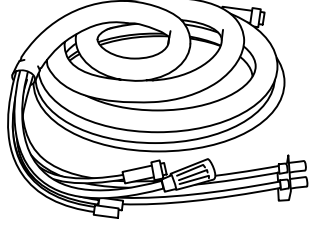

Item	Ordering no.	Denomination
1	0462 197 001	Dust filter



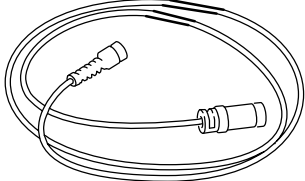
ins-05

Mig 4004i Pulse

Дополнительные принадлежности

	<p>Trolley 0462 151 880 Spare parts list for trolley 0459 839 039</p>
	<p>Trolley bracket 0463 125 880 option when no cooling unit is assembled</p>
	<p>Feed 3004 U6 0460 526 886 Feed 3004 U6, with water 0460 526 896 Feed 4804 U6, with water 0460 526 996</p>
	<p>Connection set 70mm² 1.7 m 0459 528 780 5 m 0459 528 781 10 m 0459 528 782 15 m 0459 528 783 25 m 0459 528 784 35 m 0459 528 785 Connection set water 70mm² 1.7 m 0459 528 790 5 m 0459 528 791 10 m 0459 528 792 15 m 0459 528 793 25 m 0459 528 794 35 m 0459 528 795</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>

Mig 4004i Pulse

	Remote control cable 10 pole - 4 pole	
	5 m	0459 960 880
	10 m	0459 960 881
	25 m	0459 960 882

Information on PSF welding guns can be found in separate brochures.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe AUSTRIA ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85 BELGIUM S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28 BULGARIA ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 THE CZECH REPUBLIC ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120 DENMARK Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03 FINLAND ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71 FRANCE ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24 GERMANY ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218 GREAT BRITAIN ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03 ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74 HUNGARY ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186 ITALY ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 THE NETHERLANDS ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	NORWAY AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03 POLAND ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20 PORTUGAL ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277 ROMANIA ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 RUSSIA LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 SLOVAKIA ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41 SPAIN ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461 SWEDEN ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22 ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60 SWITZERLAND ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55 UKRAINE ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	North and South America ARGENTINA CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313 BRAZIL ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440 CANADA ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79 MEXICO ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554 USA ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48 Asia/Pacific AUSTRALIA ESAB South Pacific Archerfield BC QLD 4108 Tel: +61 1300 372 228 Fax: +61 7 3711 2328 CHINA Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622 INDIA ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80 INDONESIA P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929 JAPAN ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001 MALAYSIA ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225 SINGAPORE ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	SOUTH KOREA ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864 UNITED ARAB EMIRATES ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63 Africa EGYPT ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 SOUTH AFRICA ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924 Distributors <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> www.esab.com
---	--	--	---



www.esab.com

