

RU



PowerCut™ 700 *PT-39*



Инструкция по эксплуатации



DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

The EMC Directive 2004/108/EC, entering into force 20 July 2007

Type of equipment

Plasma Cutting Power Source

Type designation

PowerCut™ 700, from serial number 248 xxx xxxx (2012 w.48)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorized representative established within the EEA:

Name, address, phone, website:

ESAB AB

Lindholmsallén 9

Box 8004, 402 77 GÖTEBORG, Sweden

Phone: +46 31 509 000

Website: www.esab.com

The following harmonized standards, in force within the EEA, has been used in the design:

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

2012-11-21

Signature

Jerker Funnemark
Clarification

Position

Managing Director
Equipment & Automation



DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

Type of equipment
Plasma Cutting Torch

Type designation
PT-39

Brand name or trade mark
ESAB

Manufacturer or his authorised representatives established within the EEA:

Name, address, telephone no., website:
ESAB AB
Lindholmsallén 9
Box 8004, 402 77 Göteborg, SWEDEN
Phone: +46 31 509 000, Website: www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:
EN 60974-7, Arc welding equipment – Part 7: Torches

Additional information:

Restrictive use. These torches are used with Class A type of equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

21-nov-2012

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. Funnemark", written over a horizontal line.

Jerker Funnemark
Clarification

Position

Managing Director
Equipment and Automation

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ	26
1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	6
2 ВВЕДЕНИЕ	8
2.1 Оборудование	8
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
4 УСТАНОВКА	9
4.1 Проведите проверку и поставьте установку на место работы	10
4.2 Первичный источник питания	11
4.3 Подключение входного воздуха	12
4.4 Соединитель для обратного кабеля	12
4.5 Подключение горелки	13
4.5.1 Отсоединение горелки	14
4.5.2 Подключение горелки	14
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	15
5.1 Подключения	15
5.2 Устройства управления	16
5.2.1 Обозначения	17
5.3 Установка расходных материалов для горелки	18
5.4 Резка	19
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
6.1 Проверка и чистка	21
7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	22
7.1 Указания по поиску и устранению неисправностей	23
8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	25
СХЕМА	26
БЫСТРОИЭНАШИВЕМЫЕ ДЕТАЛИ	29
НОМЕР ЗАКАЗА	30

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 соблюдение всех правил безопасности, действующих на объекте, которые должны учитывать сведения об опасностях, представленные изготовителем.

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!



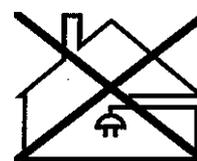
ВНИМАНИЕ!

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



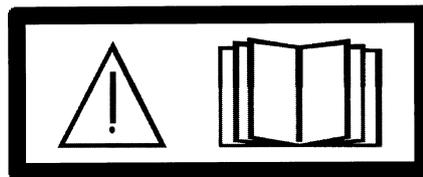
ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой



ОСТОРОЖНО!

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.



Компания ESAB готова предоставить вам все средства защиты и принадлежности, необходимые для выполнения резки.

2 ВВЕДЕНИЕ

PowerCut 700 является полной системой для ручной плазменной резки. Она обеспечивает мощность резки для материалов толщиной до 20 мм.

2.1 Оборудование

Источник питания поставляется со следующими устройствами:

- кабель питания, 3 м
- руководство по эксплуатации.
- обратный кабель с зажимом
- горелка для плазменной резки РТ-39, 7,5 м, поставляется в виде, показанном на стр. 30
- комплект расходных материалов для РТ-39.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PowerCut 700	
Напряжение питания	400 В ± 10 %, 3 фазы, 50/60 Гц
Диапазон регулировки	30 – 50 А
Допустимая нагрузка	
30 % рабочий цикл	50 А
60 % рабочий цикл	37 А
100% рабочий цикл	30 А
Коэффициент мощности при максимальном токе	0.75
Кпд при максимальном токе	85 %
Напряжение холостого хода U_0	320 В
Рабочая температура	от -10 до 40 °С
Температура при транспортировке	от -20 до 55 °С
Уровень звукового давления на холостом ходу	< 70 дБ (А)
Номинальный расход	189 л/мин при давлении 4,8 бар
Размеры, д х ш х в	600 х 210 х 380 мм
Масса с горелкой и обратным кабелем	25,5 кг

PowerCut 700	
Класс изоляции трансформатора	H
Класс защиты корпуса	IP 23
Класс применения	S

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.

Правильная установка очень важна для безотказной работы и хороших результатов резки. Внимательно прочитайте эту главу и выполните каждый ее пункт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ БЫТЬ СМЕРТЕЛЬНЫМ
Предпримите меры предосторожности против поражения электрическим током.
Убедитесь, что все источники питания отключены—отключите выключатель на настенной розетке и выдерните кабель питания оборудования из розетки перед выполнением любых электрических подключений к источнику питания.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Очень важно, чтобы шасси были присоединены к одобренному электрическому заземлению, чтобы избежать электрического поражения или электрических аварий.
Убедитесь, что защитное заземление не подключено по ошибке ни к какому фазовому проводнику.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слабые соединения или отсутствие соединения обратного кабеля с обрабатываемой деталью могут привести к смертельному поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройства с воздушными фильтрами использовать нельзя – установка или монтаж любого устройства с фильтром будет препятствовать прохождению холодного воздуха и вызывать риск перегрева. При использовании фильтра любого типа гарантия будет аннулирована.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*НЕ запускайте оборудование, не сняв крышку.
Не допускается подключать источник питания с включенным сетевым выключателем (положение ON) или удерживая или перенося его.
НЕ прикасайтесь к деталям горелки при включенном питании.*



ОСТОРОЖНО!

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



ОСТОРОЖНО!

Разместите источник питания на расстоянии по крайней мере 3 метра от области резки, поскольку искры и шлаковый дым могут повредить источник питания.

4.1 Проведите проверку и поставьте установку на место работы

1. Снимите упаковку. Осмотрите оборудование на наличие повреждений, которые, возможно, не были замечены при получении поставки. Немедленно сообщите о любых повреждениях компании-поставщику.
2. Проверьте отсутствие слабо закрепленных частей в упаковке. Убедитесь, что воздушные каналы на задней панели крышки не заблокированы материалом упаковки, который может преградить поток воздуха к источнику питания.

В источнике питания имеется проушина для подъема, с помощью которой он может быть легко поднят.
3. Разместите источник питания таким образом, чтобы его воздухозаборные и выпускные отверстия не были заграждены. Минимально допустимое расстояние до стены или другого препятствия составляет 1 м.
4. Для резки требуется источник чистого и сухого воздуха с расходом не менее 189 л/м при 4,8 бар. Давление воздуха при резке не должно превышать 6 бар, что является максимальным входным давлением регулятора фильтра, включенного в комплект поставки.

4.2 Первичный источник питания

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед тем как вынуть предохранитель, выключите источник питания.

Рекомендуемые номиналы предохранителей и минимальное сечение кабеля

Powercut 700	
Напряжение питания	400 В, 3 фазы
Площадь поперечного сечения силового кабеля	4G2.5
Ток фазы, $I_{1эфф}$	6.5 А
Предохранитель, устойчивый к пульсациям тока	16 А

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

Питание от электрогенераторов

Питание источника питания может осуществляться от генераторов различных типов. Тем не менее, некоторые генераторы могут не обеспечивать достаточную мощность для сварки. Для питания источника питания в пределах его полной мощности рекомендуется использовать генераторы с автоматическими регуляторами напряжения, эквивалентные или более высокого класса с номинальной мощностью не менее 10,8 кВт.

Запуск с питанием от генератора:

- 1) Запустить генератор
- 2) Включить источник питания, установив сетевой выключатель в положение ON (ВКЛ)

Остановка с питанием от генератора:

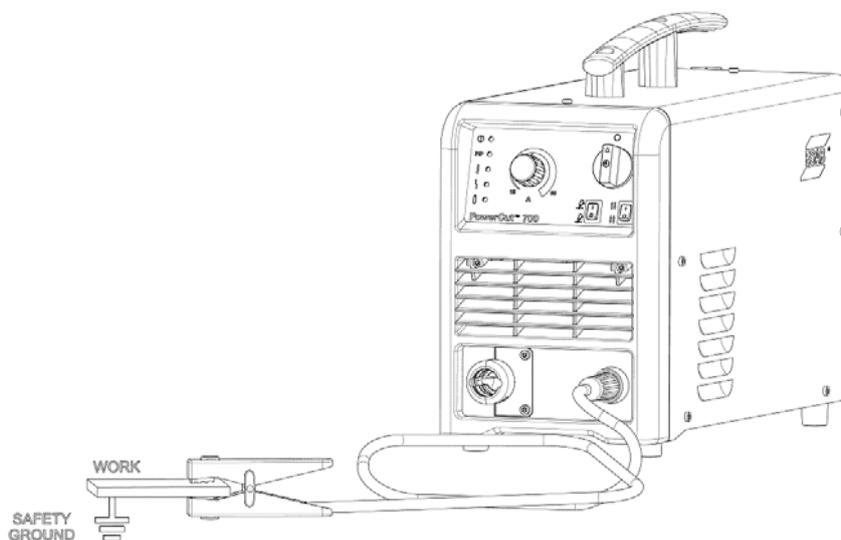
- 3) Выключить источник питания, установив сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ)
- 4) Остановить генератор

4.3 Подключение входного воздуха

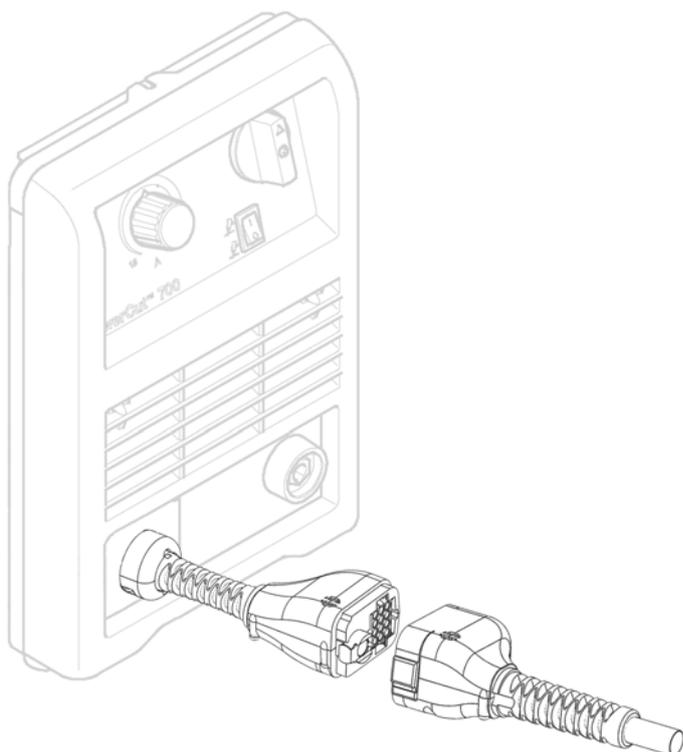
Подключите источник воздуха ко входу фильтра. Можно использовать баллон со сжатым воздухом или компрессор. Сжатый воздух должен быть чистым. Чтобы обеспечить необходимый расход воздуха на горелке, используется регулятор давления. Установите давление с помощью ручки сверху регулятора.

4.4 Соединитель для обратного кабеля

Подсоедините обратный кабель к обрабатываемому изделию. Убедитесь, что обрабатываемое изделие подключено к заземлению с помощью заземляющего кабеля требуемого сечения.



4.5 Подключение горелки



Для быстрого и удобного отсоединения горелки от источника питания Power Cut 700 оснащен быстроразъемным соединителем.

Перед подключением или отключением горелки необходимо помнить о некоторых правилах безопасности.

- Если соединитель ослаблен или поврежден, систему не допускается эксплуатировать, пока она не будет отремонтирована квалифицированным персоналом. Регулярно проверяйте надежность крепления соединителя.
- Ни при каких обстоятельствах не допускается отсоединять горелку во время работы. Перед обслуживанием системы необходимо отсоединить или отключить от питания.
- Не допускается тянуть за кабель для отключения питания или делать что-либо еще, что может повредить кабель или соединитель. Соединитель предназначен для продолжительного использования, однако чрезмерное усилие может привести к его повреждению.
- Как и сам источник питания, соединитель не допускается эксплуатировать в или возле стоячей воды. Кроме того, если повреждена силиконовая влагонепроницаемая прокладка соединителя, эксплуатировать систему не допускается.
- Подключение газа смазывается для обеспечения беспрепятственного соединения, но электрический разъем никогда не должен смазываться. Пользователи должны следить, чтобы электрические соединения оставались сухими и чистыми.

4.5.1 Отсоединение горелки

Обязательно выполняйте приведенные выше правила техники безопасности.

1. Отключите питание настенным разъединителем или отсоедините кабель питания от розетки.
2. Нажмите на нейлоновую кнопку на соединителе со стороны-горелки.
3. Нажимая на кнопку, разнимите половины соединителя.

4.5.2 Подключение горелки

Обязательно выполняйте приведенные выше правила техники безопасности.

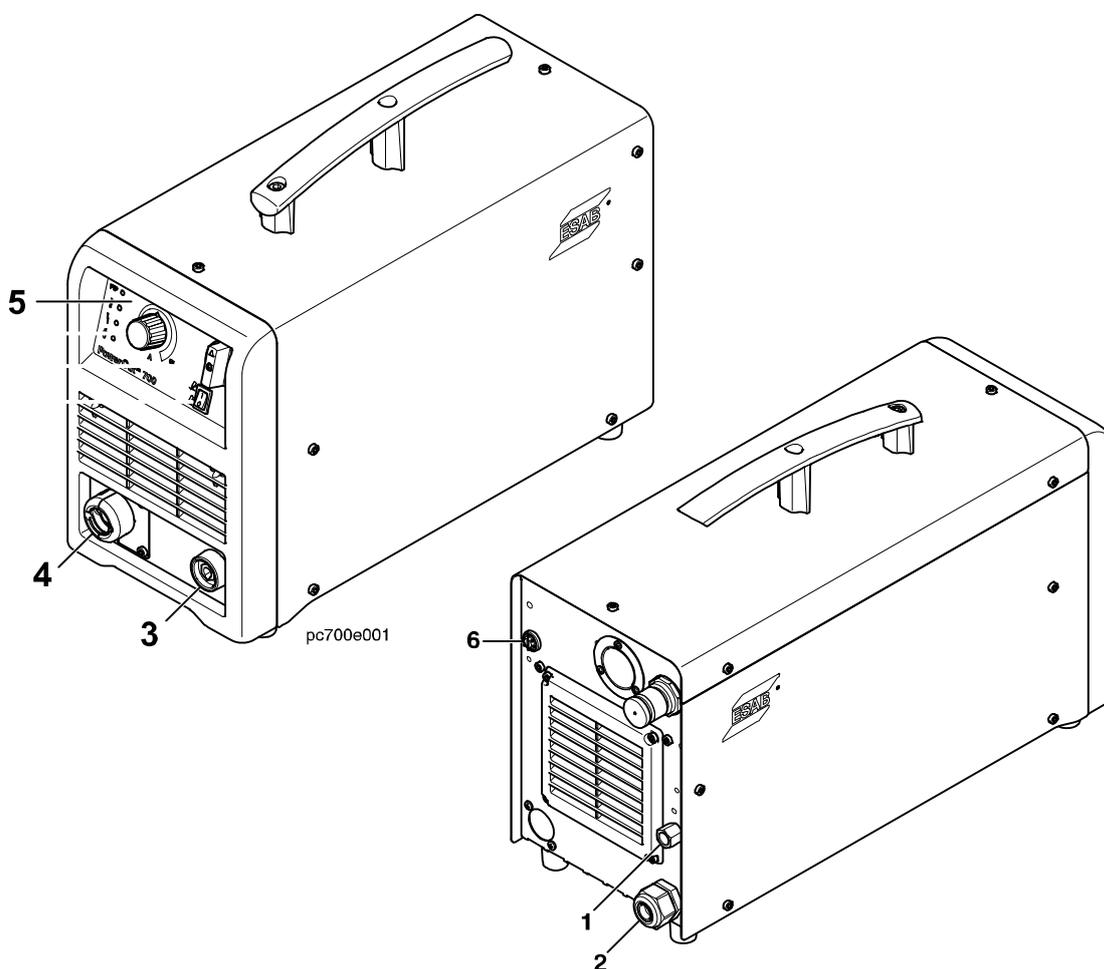
1. Отключите питание настенным разъединителем или отсоедините кабель питания от розетки.
2. Нажмите на кнопку освобождения на розетке соединителя газа, чтобы разблокировать фиксирующий механизм.
3. Выровняйте половины соединителя газа и соедините их вместе.
4. Выровняйте половины электрического соединителя и соедините их вместе.
5. Прижмите обе половины вместе до щелчка, который свидетельствует о фиксации.
6. Потяните соединитель слегка, чтобы убедиться в надежности фиксации.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Общие правила техники безопасности при работе с оборудованием приводятся на стр. 6. Прочтите их до использования оборудования!

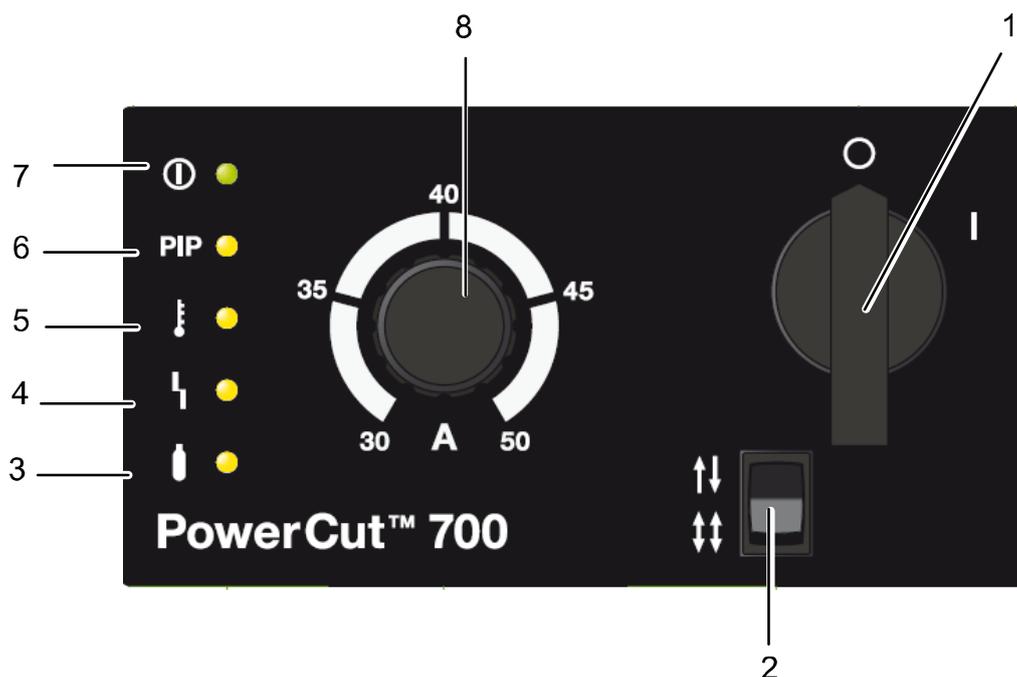
5.1 Подключения

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Подключение воздуха | 4 | Подключение для горелки |
| 2 | Подключение для силового кабеля | 5 | Устройства управления, см. главу 5.2 |
| 3 | Подключение для обратного кабеля с зажимом | 6 | Предохранитель |



5.2 Устройства управления

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Выключатель питания 0/1 | 5 | Индикатор перегрева, желтый |
| 2 | 2/4 шага | 6 | Компоненты на месте (PIP), желтый |
| 3 | Индикатор давления воздуха, желтый | 7 | Индикатор включения питания, зеленый |
| 4 | Индикатор отказа, желтый | 8 | Регулировка выходного тока |



1. Выключатель питания

Поверните ручку по часовой стрелке в положение “1” для нормальной работы. Поверните ручку против часовой стрелки в положение “0”.

2. 2/4 шага

В режиме 2-шаговой резки горелка включается при нажатии на собачку и выключается при отпускании собачки. В 4-шаговом режиме горелка включается при первом нажатии на пусковой выключатель, после чего его можно отпустить для более удобной работы при длительной резке. Для выключения горелки необходимо повторно нажать на пусковой выключатель.

3. Индикатор давления воздуха

Желтый светодиодный индикатор указывает на то, давление воздуха слишком низкое.

4. Индикатор отказа

Мигающий желтый индикатор указывает на то, включен защитный выключатель крышки и питание автоматически выключилось.

5. Индикатор перегрева

Желтый светодиод светится, если рабочая температура превысила нормальные значения. Выключается после возвращения температуры к нормальному значению.

6. Компоненты на месте (PIP)

Если светится желтый светодиод, это указывает на то, что не все компоненты на месте. Это означает, что не обнаружено сопло или не полностью введен электрод. Выключите питание. Убедитесь, что компоненты надлежащим образом установлены, не повреждены и электрод может перемещаться назад и вперед при нажатии одним пальцем. После исправления источника ошибки снова включите питание.

7. Индикатор включения питания

Зеленый светодиод высвечивается при включении питания.

8. Регулировка выходного тока

Регулируется от 30 до 50 А. Настройки смотрите в таблицах режимов резки в руководстве по эксплуатации горелки.

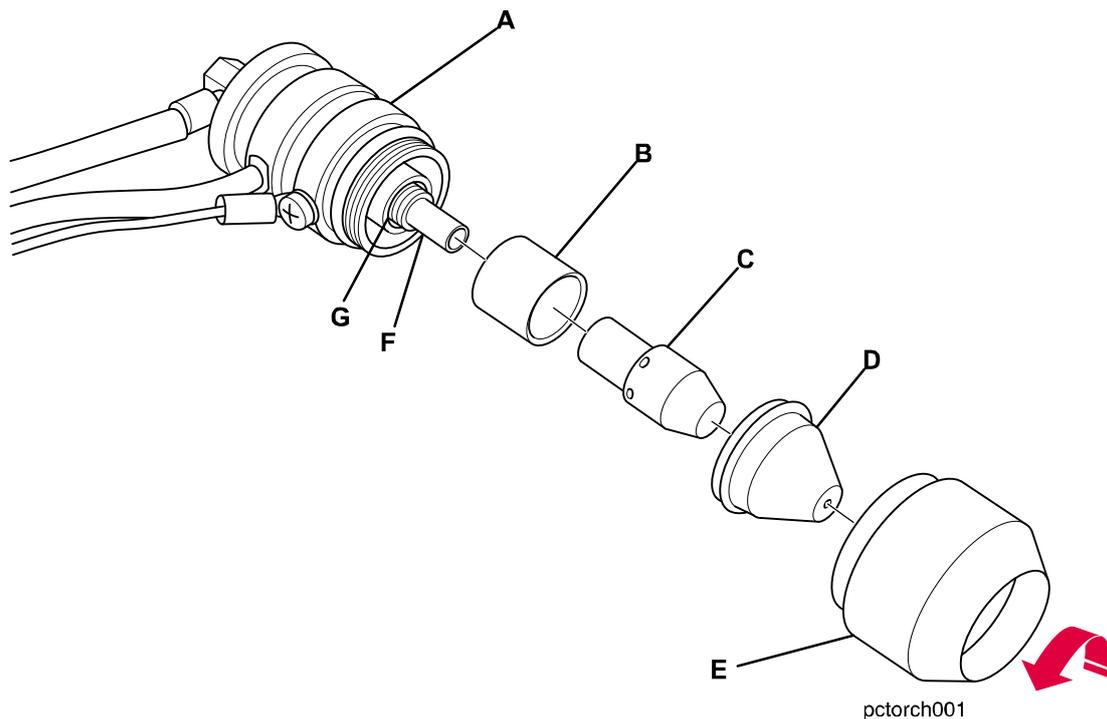
5.2.1 Обозначения

	Питание		Воздух
	Температура		Неисправность
PIP	Компоненты на месте		2-шаговое управление
	4-шаговое управление		

5.3 Установка расходных материалов для горелки

Чтобы предупредить повреждение головки, соблюдайте номинальные рабочие условия (особенно что касается тока дуги и расхода газа) и правильно устанавливайте расходные материалы.

1. После каждой замены расходных материалов или осмотра следует полностью затянуть крепления электрода и фиксирующей/экранирующей крышки.
2. Прочность крепления расходных материалов следует проверять в начале каждого рабочего периода, даже если конце предыдущего рабочего периода все работало нормально.

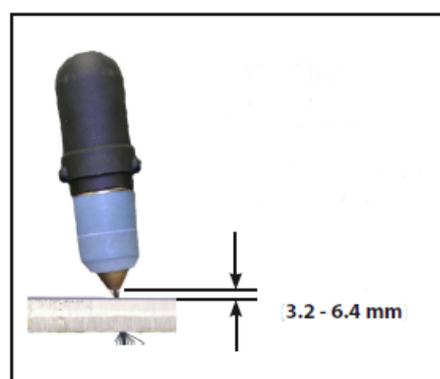
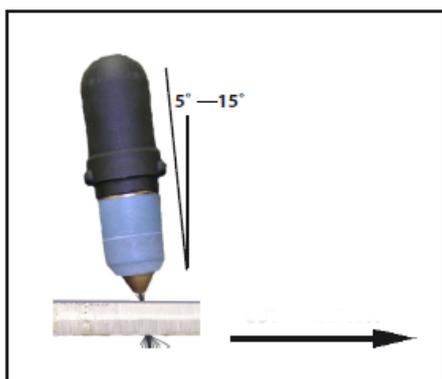


- A Корпус горелки в сборе
- B Дефлектор
- C Электрод
- D Сопло
- E Фиксирующая/экранирующая крышка
- F Поршень
- G Седло электрода/корпуса горелки

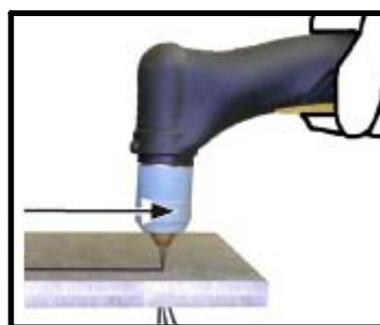
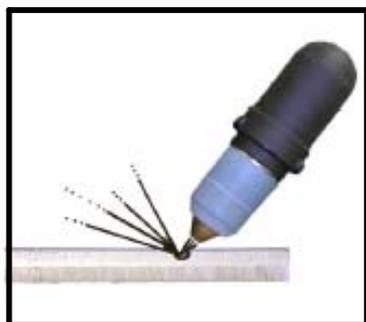
См. расходные части на стр. [29](#).

5.4 Резка

1. Установите выключатель (настенная розетка или подобный) во включенное положение.
2. Убедитесь в том, что компрессор подключен к источнику питания.
3. Установите выключатель питания в положение I (ВКЛ).
4. После начала резки горелка должна удерживаться под углом 5—15° по направлению вперед. Этот угол особенно полезен при “капельной” резке. Горелку можно использовать, проводя соплом по поверхности на расстоянии до 6,35 мм от нее. Оптимальное расстояние составляет 3,2 мм. Для поддержания зазора можно использовать направляющие, см. расходные части на стр. 29.



5. Нажмите выключатель горелки. Из сопла горелки должен выходить воздух.
6. Через две секунды после нажатия выключателя горелки должна образоваться вспомогательная дуга. Вслед за этим должна образоваться основная дуга, позволяющая начать резку. (Если используется 4-шаговый режим, выключатель горелки может быть отпущен после создания режущей дуги.)
7. Чтобы начать резку, наклоните горелку, чтобы предотвратить разбрызгивание на нее расплавленного материала и повреждения горелки. После того, как дуга пройдет через обрабатываемую деталь, установите горелку в вертикальное положение и продолжите резку.



8. После завершения резки выключатель горелки необходимо отпустить и незамедлительно отвести горелку вверх от детали до прекращения резки. Это необходимо для предотвращения повторного зажигания вспомогательной дуги после гашения режущей дуги, что может привести к повреждению сопла (двойное дугообразование).
9. Для быстрого повторного перезапуска, например, при резке решеток, не отпускайте выключатель горелки. Горелка автоматически вернется в режим

вспомогательной дуги после каждого реза и вернется обратно к основной дуге, когда горелка будет находиться над следующей рабочей поверхностью. Работая не в режиме резки решетки, просто отпустите пусковой выключатель на время гашения дуги для включения дуги без задержки для предварительной подачи.

Скорость

Обычно скорость ручной плазменной резки ограничивается скоростью отреза. Она определяет максимальную скорость, с которой можно перемещать горелку вдоль линии разреза для полного разделения рабочей детали. Однако если требуется качественный разрез, важно резать со скоростью, обеспечивающей качество.

Если разрез выполнять слишком быстро, значительное количество расплавленного металла образует окалину с нижней части разреза. Хотя большую часть окалины из углеродистой стали легко очистить, она может быть нежелательной. Для обеспечения качества скорость необходимо выбирать так, чтобы образование окалины было минимальным.

Данные на стр. **NO TAG** показывают максимально возможную скорость резки для источника питания при токе 30—50 А. Рекомендации по скорости качественной резки также приведены для стали.

Имейте в виду, когда горелка используется на пределе, качество будет хуже.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание важно для обеспечения оптимальной производительности и продления срока службы.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что на источник питания не подается напряжение. Выключите выключатель на настенной розетке перед осмотром или перед работой в источнике питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В трубопроводах сжатого воздуха может накапливаться вода или масло. Всегда направляйте первый поток воздуха мимо оборудования, чтобы предотвратить повреждение.



ОСТОРОЖНО!

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

Если оборудование не работает правильно, немедленно остановите работу и определите неполадку. Работа по техническому обслуживанию может быть выполнена лицами с соответствующими знаниями. Электрические работы могут выполняться только уполномоченными электриками. Никогда не допускайте, чтобы другие лица, кроме лиц с соответствующими знаниями, проверяли, чистили или ремонтировали оборудование. Используйте только те запасные и изнашиваемые части, которые поставляются компанией ESAB.

6.1 Проверка и чистка

Следующие детали на источнике питания должны регулярно проверяться и/или очищаться.

1. Подключите обратный кабель к обрабатываемому изделию.
2. Проверьте, чтобы защитное заземление обрабатываемого изделия было надежно подключено к заземлению шасси источника питания.
3. Проверьте защиту от высокой температуры горелки. Замените ее, если она повреждена.
4. Ежедневно проверяйте электрод горелки и сопло. Удалите любые брызги, при необходимости замените электрод и сопло. Если электрод имеет впадину глубже 3,2 мм по центру, он должен быть заменен. Если используется электрод с износом, превышающим допустимый, может произойти повреждение горелки и источника питания. Срок службы сопла также значительно уменьшается при использовании электрода с износом, превышающим рекомендованное предельное значение.
5. Проверьте, чтобы кабели и шланги не были повреждены или изогнуты.
6. Проверьте надежность подключения всех вилок и соединений, а также клемм заземления.
7. Убедитесь, что подача питания на источник питания отключена. Наденьте защитные очки и маску, очистите источник питания с помощью продувки, используя сухой сжатый воздух под низким давлением.
8. Регулярно спускайте всю воду из фильтра под регуляторами давления воздуха.

7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ СМЕРТЕЛЬНЫМ!
 Убедитесь, что на источник питания не подается напряжение. Выключите выключатель на сетевой розетке перед осмотром или перед работой в источнике питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В оборудовании для плазменной резки используется чрезвычайно высокие напряжения, которые могут вызвать серьезные травмы или даже смерть. Соблюдайте чрезвычайную осторожность при работе со снятыми крышками.

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

Тип неисправности	Рекомендуемые меры
Недостаточная глубина резки	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком низкий ток • Слишком высокая скорость резки • Повреждено режущее сопло • Неправильное давление воздуха • Низкий расход воздуха
Гаснет основная дуга.	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком низкая скорость резки • Изношенный электрод
Образование окалины (при резке некоторых материалов и для некоторых толщин невозможно получить чистый рез без окалины).	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком низкий ток • Слишком высокая или слишком низкая скорость резки • Неправильное давление воздуха • Неисправное сопло или электрод • Низкий расход воздуха
Двойная дуга (повреждено отверстие сопла)	<ul style="list-style-type: none"> • Низкое давление воздуха • Повреждено режущее сопло • Ослаблено режущее сопло • На сопле накапливаются брызги
Неравномерная дуга	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждено режущее сопло или изношен электрод
Нестабильная резка	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно выбрана скорость резки • Ослабленные соединения кабеля или шланга • Плохое состояние электрода и/или режущего сопла
Нет поджигания основной дуги.	<ul style="list-style-type: none"> • Изношенный электрод • Ослабленные соединения • Не подключен рабочий кабель
Малый срок службы расходных материалов	<ul style="list-style-type: none"> • Неверное давление газа • Загрязнен источник воздуха • Низкий расход воздуха

7.1 Указания по поиску и устранению неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Переключатель ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) в положении 1, однако зеленый светодиод (питание) не светится.	<ul style="list-style-type: none"> Нет питания. Разомкнут автоматический выключатель. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте наличие напряжения в сети питания. Проверьте автоматический выключатель.
Источник питания включен, однако продолжает светиться желтый светодиод ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА.	<ul style="list-style-type: none"> Слишком низкое давление воздуха. Отсутствует сжатый воздух. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличьте давление воздуха. Проверьте подачу сжатого воздуха.
Источник питания включен, однако продолжает светиться желтый светодиод ПЕРЕГРЕВА.	<ul style="list-style-type: none"> Источник питания все еще горячий. Он остынет быстрее при включенной вентиляторе. Отказ теплового реле. 	<ul style="list-style-type: none"> Включите источник питания и подождите несколько минут перед тем, как продолжить работу. Обратитесь к уполномоченному сервисному персоналу.
Источник питания включен, однако продолжает светиться оранжевый светодиод НЕИСПРАВНОСТЬ.	<ul style="list-style-type: none"> Источник питания не включен. Включен защитный выключатель крышки. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте наличие и надежную затяжку расходных материалов. Проверьте, чтобы боковая панель была надлежащим образом закрыта (сторона осмотра соединителя горелки).
Источник питания включен, однако продолжает светиться желтый светодиод PIP.	<ul style="list-style-type: none"> Ошибка наличия на месте всех компонентов. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте наличие и надежную затяжку расходных материалов.
Тепловой выключатель размыкается во время резки.	<ul style="list-style-type: none"> Мощность, потребляемая источником питания, превысила максимальную мощность линии сети питания. К этой линии подключен другой потребитель. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшите ток резки управлением на передней панели или уменьшите время резки. Используйте соединительный кабель меньшей длины или большего сечения. Не подключайте к этой линии питания других потребителей.

Неисправность	Причина	Способ устранения
<p>Дуга не возбуждается или пропадает во время резки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изношены расходные материалы горелки. • Перегрев источник питания. • Недостаточное давление воздуха. • Низкое напряжение линии сети питания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте горелку и при необходимости установите запасные части. • Посмотрите, не горит ли желтый светодиод ПЕРЕГРЕВ на передней панели. Подождите, пока остынет источник питания. • Посмотрите, не горит ли желтый светодиод ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА на передней панели. Увеличьте давление воздуха. • Проверьте линию питания. При использовании удлинителя кабель должен быть достаточного сечения.
<p>Вспомогательная дуга загорается, но ток для резки недостаточный.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Плохой контакт в зажиме заземления • Плохой контакт положительного вывода на кабеле горелки 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте надлежущий контакт зажима с рабочей деталью. • Проверьте контакт положительного вывода на выходе из разъема, как снаружи, так и изнутри.
<p>Разрез не перпендикулярный.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изношенный электрод или сопло 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените электрод и сопло.

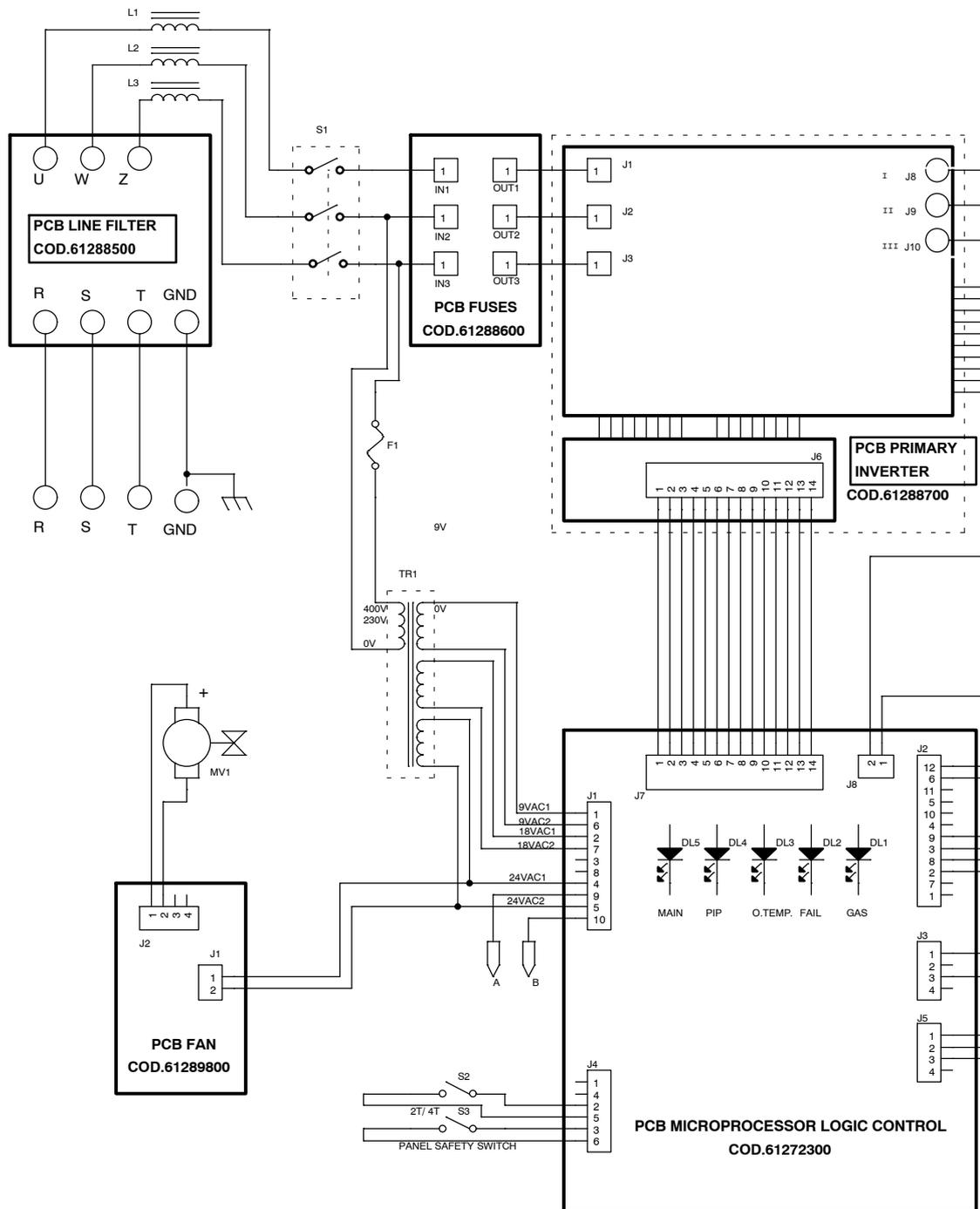
8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

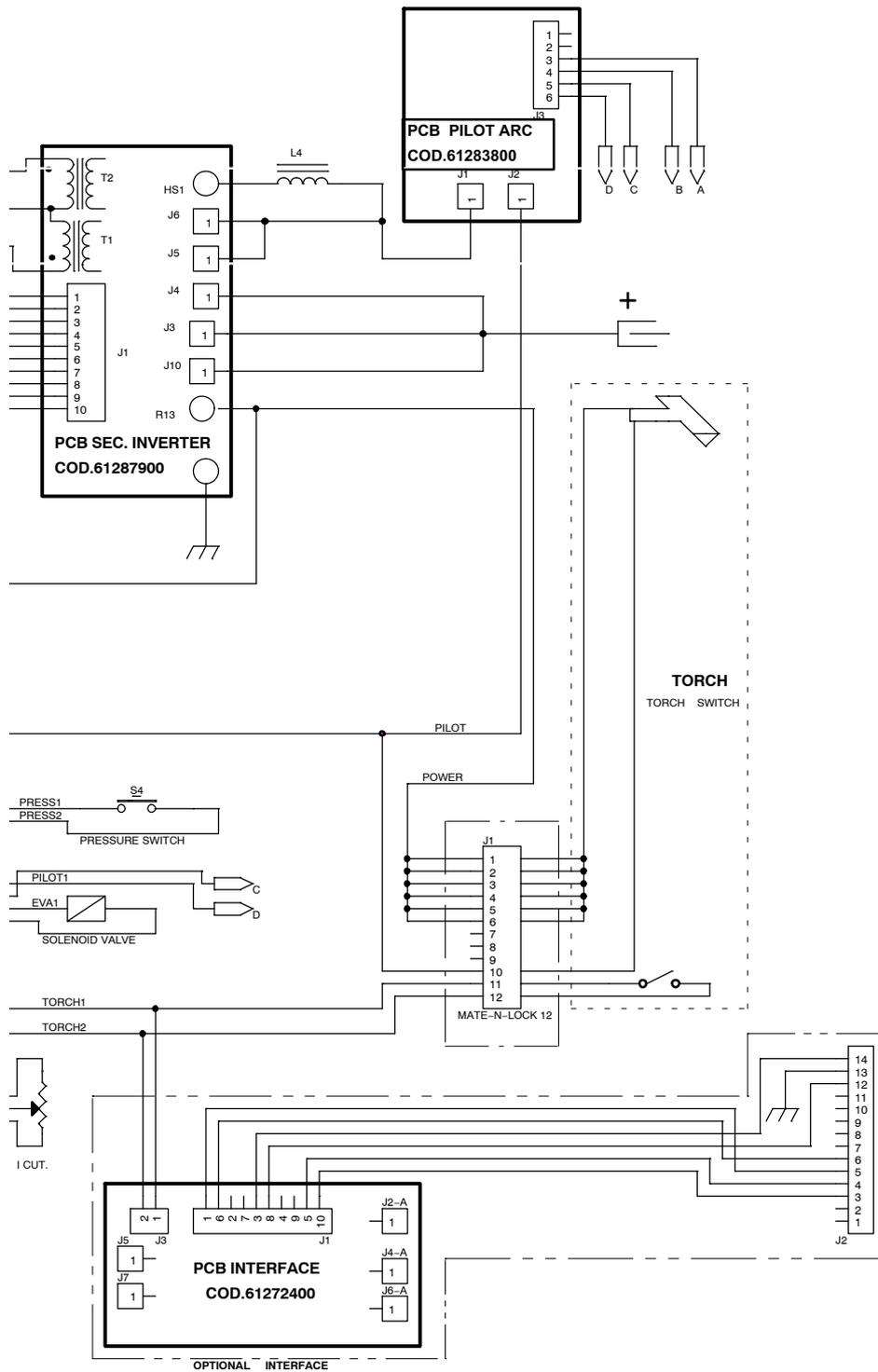
Работы по ремонту и электрическому монтажу должны выполняться квалифицированным специалистом ESAB .

Необходимо использовать только запасные части, выпущенные фирмой ESAB.

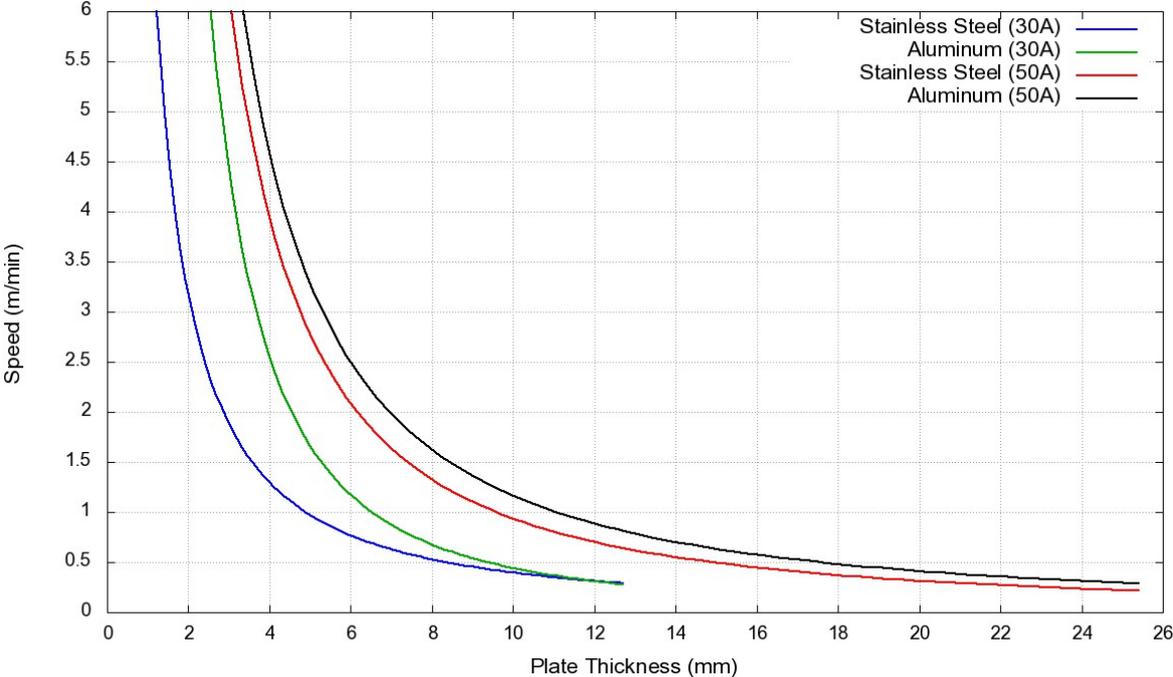
PT-39 разработан и испытан в соответствии с международным и европейским стандартом EN 60974-7. Обслуживающая организация, выполнившая техническое обслуживание или ремонтные работы, обязана обеспечить дальнейшее соответствие параметров изделия требованиям указанного стандарта.

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

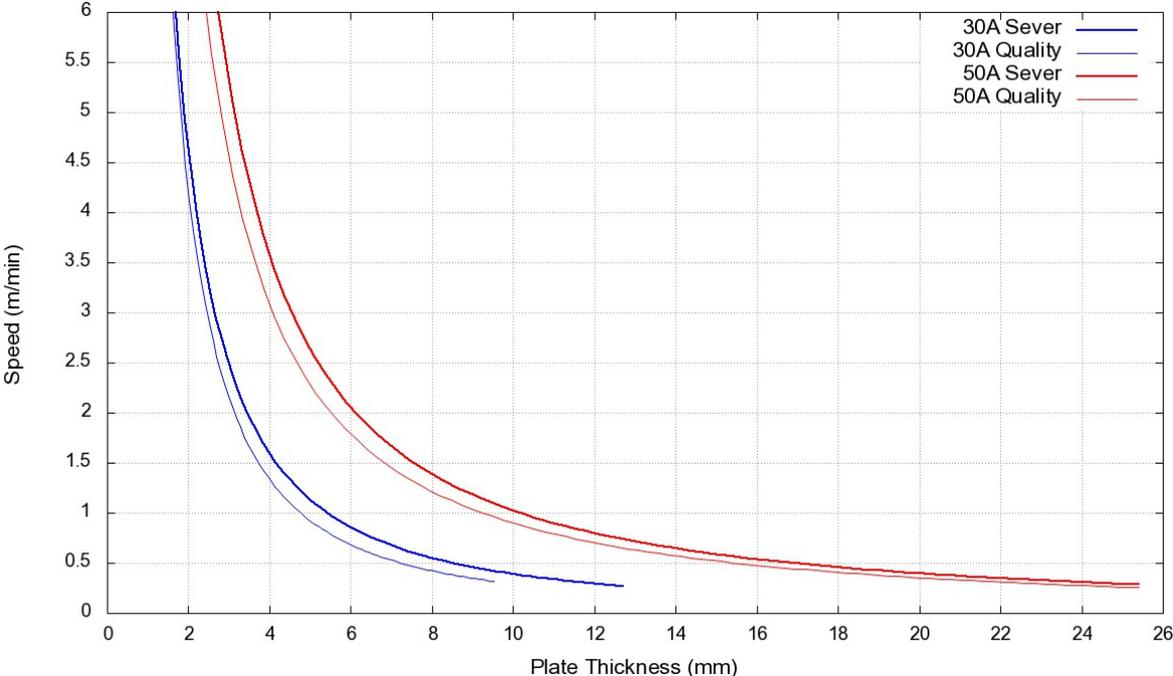




Stainless Steel and Aluminium Cut Speeds

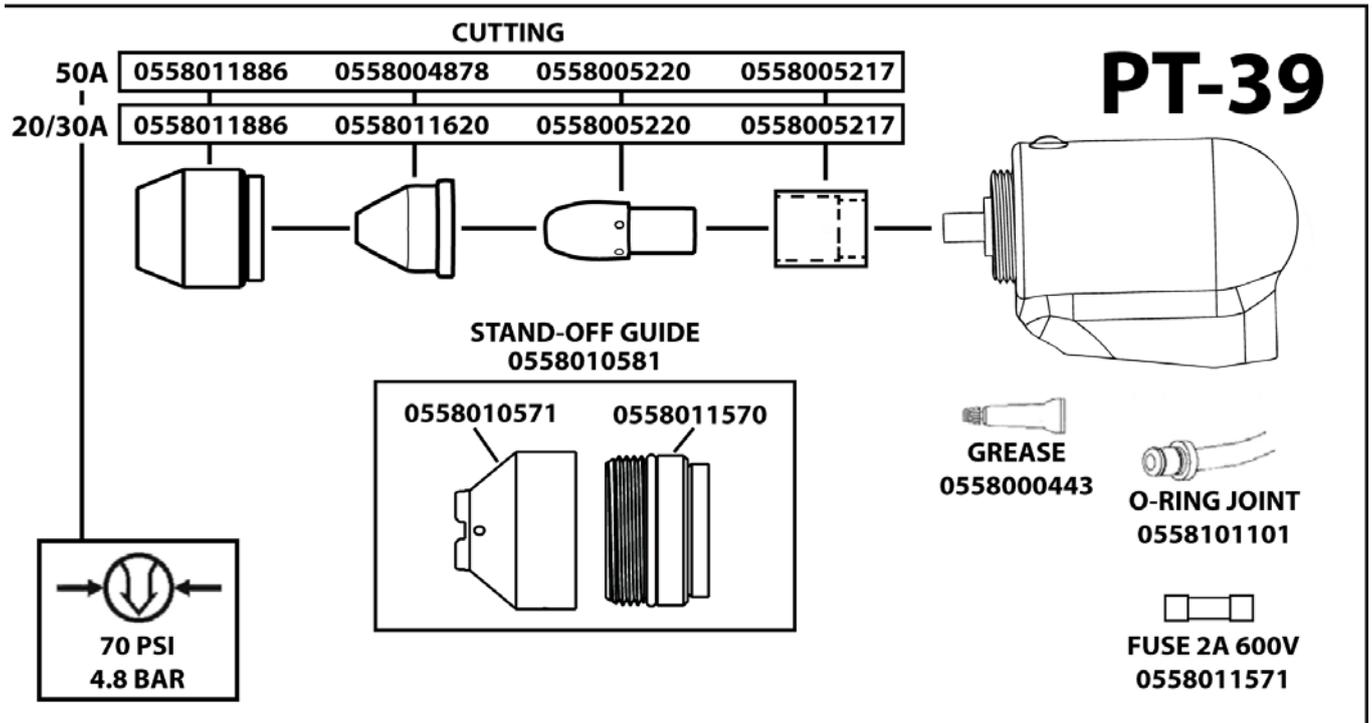


Carbon Steel Cut Speeds



Быстроизнашиваемые детали

Wear parts



Wear parts kit PT-39

Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
	0558 010 585	Wear parts kit consisting of:	50 Amp for PowerCut 700
3	0558 005 220	Electrode	
1	0558 005 217	Gas baffle	30 - 80 Amp
4	0558 004 878	Nozzle	50 Amp
1	0558 011 886	Retaining cup	
1	0558 010 581	Standoff guide assy	
3		O-ring	.301ID .070W Nitrile
1		Grease silicon dow	DC-111 (1/4 Oz)
1		Fuse fast-act	2A 250V

PowerCut™ 700, PT-39

Номер заказа



Ordering no.	Denomination	Type	Notes
0700 210 881	Power source for plasma cutting incl torch (7.6 m), return cable and wear part kit	PowerCut™ 700	400V, 3-ph
0700 210 200	Interface kit for mechanised torch PT-37		
0558 011 580	Torch	PT-39	7.6 m
0558 011 581	Torch	PT-39	15.2 m

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

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.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 70 233 075
Fax: +32 15 257 944

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

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



www.esab.com

