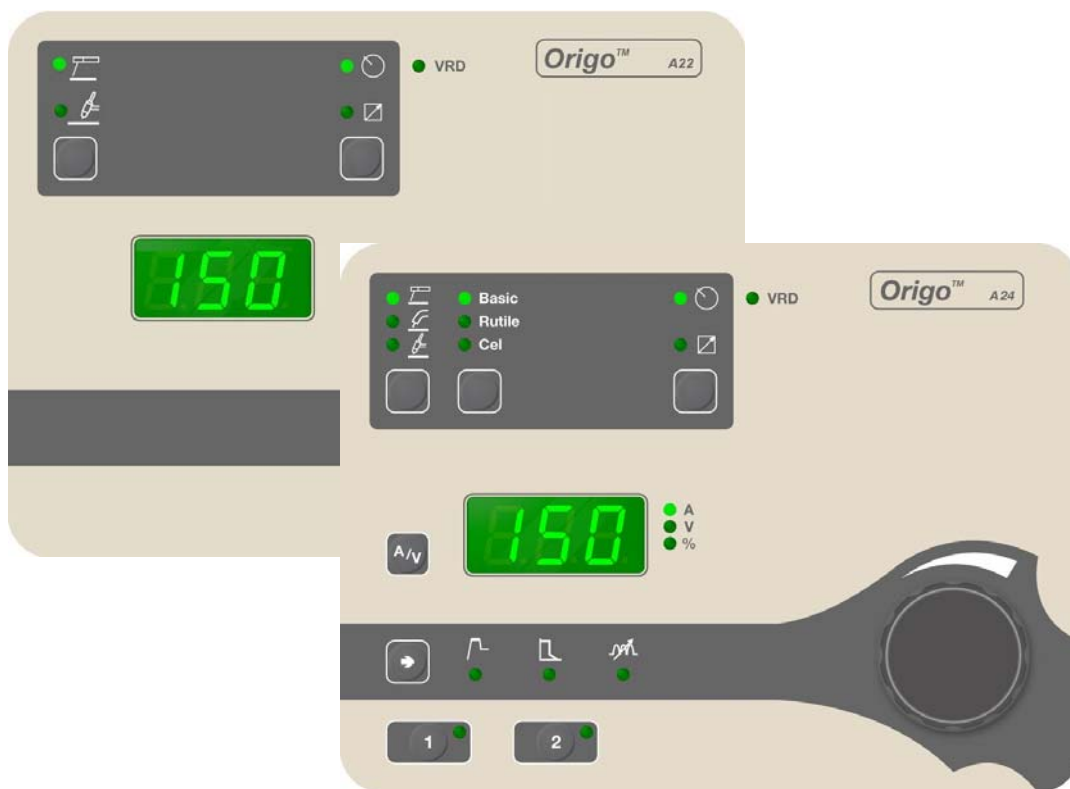


Origo™ A22, A24



Инструкция по эксплуатации

1 ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Панель управления A22	3
1.2 Панель управления A24	4
2 СВАРКА ММА	5
2.1 Установки	5
2.2 Объяснение символов и функций	5
2.3 Скрытые функции сварки в режиме ММА	7
3 СВАРКА МЕТОДОМ MIG/MAG / FCAW-S	9
3.1 Установки	9
3.2 Объяснение символов и функций	9
4 СВАРКА TIG	11
4.1 Установки	11
4.2 Объяснение символов и функций	11
4.3 Скрытая функция сварки в режиме TIG	12
5 ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ	13
6 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	13
6.1 Перечень кодов неисправностей	14
6.2 Описание кодов неисправностей	14
НОМЕР ЗАКАЗА	16

1 ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве описывается порядок работы с панелями управления A22 и A24

Общие сведения по эксплуатации приведены в инструкции для пользователя к источнику питания.

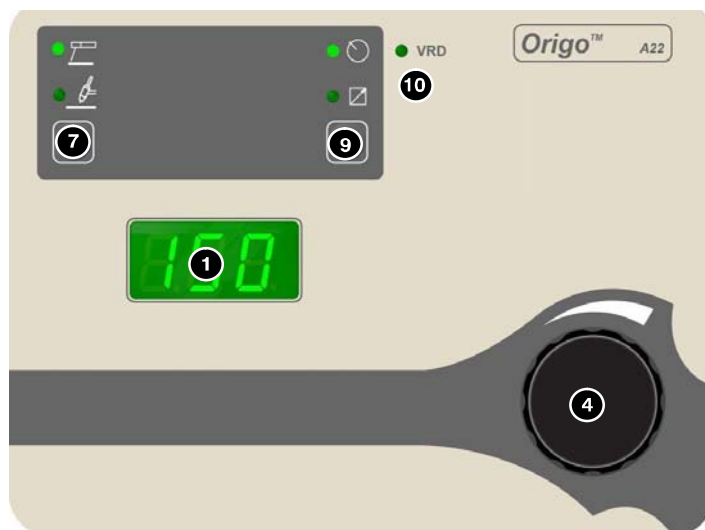


После подачи питания устройство начинает самодиагностику светодиодных индикаторов и дисплея. На дисплее отображается версия программного обеспечения, в данном примере - 0.18.

ПРИМЕЧАНИЕ: функции панели изменяются в зависимости от установленного продукта.



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

1.1 Панель управления A22



1 Дисплей

4 Ручка установки тока

7 Выбор метода сварки MMA (ручная дуговая сварка)  или TIG (сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа) 







9 Настройка с панели  и подключение пульта дистанционного управления 



10 Отображение функции VRD (уменьшение напряжения разомкнутой цепи).

Измеренное значение на дисплее для сварочного тока (A), представляет собой среднеарифметическое значение, равное среднему значению для выпрямленного тока.

1.2 Панель управления A24



- 1 Дисплей
- 2 Обозначение параметра, отображаемого на дисплее (ток, напряжение или значение в процентах)
- 3 Отображение измеренного значения тока (A) или напряжения (V) во время сварки.
- 4 Ручка для установки параметров (ток, напряжение или процентное значение)
- 5 Кнопки для введения параметров сварки в запоминающее устройство. См. раздел 5 .
- 6 Кнопка для выбора параметра «Горячий пуск»  или параметра давления дуги «Мощность дуги»  при сварке в режиме MMA или индуктивности  при сварке в режиме MIG/MAG
- 7 Выбор метода сварки MMA (ручная дуговая сварка)  , MIG/MAG (сварка плавящимся металлическим электродом в среде инертного/защитного газа), FCAW-S (дуговая сврка порошковой проволокой)  или TIG (сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа) 
- 8 Выбор типов электродов «Электрод с основным покрытием», «Рутиловый электрод» или «Электрод с целлюлозным покрытием» для сварки MMA

9 Настройка с панели  и подключение пульта дистанционного управления 

10 Отображение функции VRD (уменьшение напряжения разомкнутой цепи).

Измеренное значение на дисплее для напряжения дуги (V), а также для тока сварки (A), представляет собой среднеарифметическое значение, равное среднему значению для выпрямленного тока.

2 СВАРКА ММА

2.1 Установки

Функция	Диапазон установок	A22	A24	Значение по умолчанию
Сила тока	4 А - макс. А ¹⁾	x	x	100 А
Активная панель	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	x	x	1
Пульт дистанционного управления	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	x	x	0
Горячий пуск	0 - 99%	x ²⁾	x	0
Мощность дуги	0 - 99%	x ²⁾	x	5
Запоминающее устройство для сохранения параметров сварки ³⁾	1 и 2		x	-
Капельная сварка	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	x ²⁾	x ²⁾	0
мин. сила тока	0 - 99%	x ²⁾	x ²⁾	0
Функция VRD	-	x	x	-

¹⁾ Диапазон настроек зависит от используемого источника питания.

²⁾ Скрытая функция

³⁾ См. раздел 5

2.2 Объяснение символов и функций



Сварка методом ММА

Метод ММА называется также сваркой с использованием покрытых электродов. Зажженная дуга расплавляет электрод, и его покрытие образует защитный шлак.

Установка тока

Чем больше ток, тем больше размер зоны сварки и лучше проникновение в свариваемую деталь.



Активная панель

Настройки делаются с панели управления.



Блок дистанционного управления

Настройки делаются с блока дистанционного управления.

Перед вводом в действие блок дистанционного управления должен быть подключен к разъему для блока дистанционного управления, который имеется на машине. После ввода в действие блока дистанционного управления, панель управления становится неактивной.



Горячий пуск

«Горячий пуск» увеличивает сварочный ток на фиксированный период времени в начале процесса сварки. Устанавливайте пусковой ток в процентах от установки тока сварки с помощью ручки. Это уменьшает риск недостаточного сплавления в начале сварки.



Мощность дуги “Arc force”

Мощность дуги “Arc force” имеет важное значение для задания того, как изменится ток в ответ на изменение длины дуги. Чем меньше мощность дуги, тем тише звук и меньше разбрызгивание.



VRD (Voltage Reducing Device)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На ее включение указывает светодиод VRD.


Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.



Если при включенной функции VRD напряжение разомкнутой цепи превышает предел в 35 В, на это указывает сообщение об ошибке (16), появляющееся на дисплее. Сварка не может быть начата до исчезновения данного сообщения.

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

Воздушная строжка угольной дугой

Функция действительна только для панели управления A24

При дуговой строжке выберите значок метода FCAW-S  на панели и отрегулируйте с помощью ручки рекомендуемое значение напряжения для выбранного угольного электрода.

Справочная таблица для дуговой строжки		
Рекомендуемое напряжение дуги в зависимости от размера угольного электрода	Задайте напряжение в режиме MIG/MAG AVC для дуговой строжки.	Настройка индуктивности = по умолчанию
		
Ø 4 мм	37 В	70%
Ø 5 мм	39 В	70%
Ø 6 мм	41 В	70%
Ø 8 мм	43 В	70%


2.3 Скрытые функции сварки в режиме MMA

Панель управления A22

Функция	Установки
C = параметр ArcForce	0 - 99%
d = капельная сварка	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ
H = горячий запуск	0 - 99%

Для доступа к функциям панели управления A22 нажмите на кнопку выбора



метода, . Не отпускайте кнопку в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Требуемая функция выбирается нажатием кнопок. Ручка управления используется для изменения численного значения для выбранной функции.

Для выхода из режима доступа к скрытым функциям удерживайте в нажатом



положении кнопку  в течение 5 секунд.



Мощность дуги “Arc force”

Мощность дуги “Arc force” имеет важное значение для задания того, как изменяется ток в ответ на изменение длины дуги. Чем меньше мощность дуги, тем тише звук и меньше разбрызгивание.

Капельная сварка

Метод капельной сварки может быть использован при сварке электродами из нержавеющей стали. Эта методика предполагает попеременное зажигание и гашение дуги, для того чтобы лучше контролировать выделение тепла. Для того чтобы погасить дугу, электрод нужно немного приподнять.



Горячий пуск

«Горячий пуск» увеличивает сварочный ток на фиксированный период времени в начале процесса сварки. Устанавливайте пусковой ток в процентах от установки тока сварки с помощью ручки. Это уменьшает риск недостаточного сплавления в начале сварки.

Минимальная сила тока

Используется для задания минимального значения силы для тока устройства дистанционного управления.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 50 А, задайте значение скрытой функции минимального тока на 50%.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 90 А, установите минимальный ток на 90%.

Панель управления A24

Функция	Установки
d = капельная сварка	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ
I = мин. сила тока	0 - 99%

Для доступа к функции на панели управления A24 используйте на кнопку



. Не отпускайте кнопку в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Ручка управления используется для изменения численного значения функции.

Для выхода из режима доступа к скрытым функциям удерживайте в нажатом



положении кнопку в течение 5 секунд.

Капельная сварка

Метод капельной сварки может быть использован при сварке электродами из нержавеющей стали. Эта методика предполагает попеременное зажигание и гашение дуги, для того чтобы лучше контролировать выделение тепла. Для того чтобы погасить дугу, электрод нужно немного приподнять.

Минимальная сила тока

Используется для задания минимального значения силы для тока устройства дистанционного управления.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 50 А, задайте значение скрытой функции минимального тока на 50%.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 90 А, установите минимальный ток на 90%.

3 СВАРКА МЕТОДОМ MIG/MAG / FCAW-S

3.1 Установки

Функции MIG/MAG доступны только на панелях A24.

Функция	Диапазон установок	Значение по умолчанию
Индуктивность	0 - 100	70
Активная панель	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	1
Пульт дистанционного управления	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	0
Запоминающее устройство для сохранения параметров сварки ¹⁾	1 и 2	-
VRD	-	-

¹⁾ См. раздел 5

3.2 Объяснение символов и функций



Сварка методам MIG/MAG / FCAW-S

При активизации этой функции становится возможным использование устройства подачи с контролируемым напряжением дуги или с выключением дуги, когда напряжение дуги от источника питания используется для питания блока подачи.

В процессе сварки методом MIG/MAG дуга постоянно расплавляет подающуюся проволоку. Зона сварки защищается атмосферой из защитного газа.

В процессе сварки методом FCAW-S вместо газа для защиты зоны сварки используется проволока, заполненная порошком. Источник питания обеспечивает



постоянное напряжение (CV), при котором для привода мобильного блока подачи проволоки используется напряжение разомкнутой цепи значением 16,5 с 60 В пост. тока. При сварке с помощью этих блоков подачи проволоки подача проволоки устанавливается на блоке, а напряжение устанавливается на панели источника питания.

Индуктивность

Чем выше индуктивность, тем больше размер зоны сварки и меньше разбрызгивание. При низкой индуктивности получаются более резкий звук и более стабильная плотная дуга.

Контроль индуктивности особенно важен при сварке короткой дугой.

Активная панель

Настройки делаются с панели управления.

Блок дистанционного управления

Настройки делаются с блока дистанционного управления.

Перед вводом в действие блок дистанционного управления должен быть подключен к разъему для блока дистанционного управления, который имеется на машине. После ввода в действие блока дистанционного управления, панель управления становится неактивной.



VRD (Voltage Reducing Device)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На ее включение указывает светодиод VRD.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.

Если при включенной функции VRD напряжение разомкнутой цепи превышает предел в 35 В, на это указывает сообщение об ошибке (16), появляющееся на дисплее. Сварка не может быть начата до исчезновения данного сообщения.

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

4 СВАРКА TIG

4.1 Установки

Функция	Диапазон установок	A22	A24	Значение по умолчанию
Сила тока	3 А - макс. ¹⁾	x	x	60 А
Активная панель	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	x	x	1
Пульт дистанционного управления	0 = ВЫКЛ; 1 = ВКЛ	x	x	0
Запоминающее устройство для сохранения параметров сварки ²⁾	1 и 2		x	-
Минимальная сила тока	0 - 99%	x ³⁾	x ³⁾	0
Функция VRD	-	x	x	-

¹⁾ Диапазон настроек зависит от используемого источника питания.

²⁾ См. раздел 5

³⁾ Скрытая функция

4.2 Объяснение символов и функций

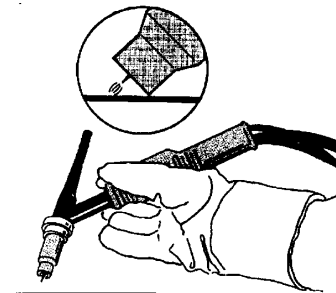
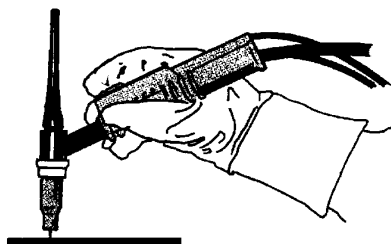


Сварка методом TIG

При сварке TIG происходит расплавление металла свариваемой детали с помощью электрической дуги, возбуждаемой на вольфрамовом электроде, который сам не плавится. Зона сварки и сам электрод защищены атмосферой из защитного газа.

Режим "Live TIG-start"

В режиме "Live TIG-start" вольфрамовый электрод размещается напротив детали. Когда электрод отводится от детали, дуга возбуждается при ограниченном уровне тока (12 - 15 А).



Активная панель

Настройки делаются с панели управления.



Блок дистанционного управления

Настройки делаются с блока дистанционного управления.

Перед вводом в действие блок дистанционного управления должен быть подключен к разъему для блока дистанционного управления, который имеется на машине. После ввода в действие блока дистанционного управления, панель управления становится неактивной.



VRD (Voltage Reducing Device)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На ее включение указывает светодиод VRD.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.

Если при включенной функции VRD напряжение разомкнутой цепи превышает предел в 35 В, на это указывает сообщение об ошибке (16), появляющееся на дисплее. Сварка не может быть начата до исчезновения данного сообщения.

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

4.3 Скрытая функция сварки в режиме TIG

Панель управления A22 и A24

Функция	Установки
I = мин. сила тока	0 - 99%

Для доступа к функции на панели управления A22 нажмите на кнопку выбора



метода, . Не отпускайте кнопку в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Ручка управления используется для изменения численного значения для выбранной функции.

Для выхода из режима доступа к скрытой функции удерживайте в нажатом



положении кнопку в течение 5 секунд.

Для доступа к функции на панели управления A24 используйте на кнопку



. Не отпускайте кнопку в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Ручка управления используется для изменения численного значения для выбранной функции.

Для выхода из режима доступа к скрытой функции удерживайте в нажатом



положении кнопку в течение 5 секунд.

Минимальная сила тока

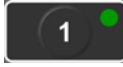
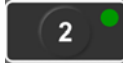
Используется для задания минимального значения силы для тока устройства дистанционного управления.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 50 А, задайте значение скрытой функции минимального тока на 50%.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 90 А, установите минимальный ток на 90%.

5 ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ

В запоминающем устройстве панели управления A24 можно сохранить две различные программы параметров сварки.

Удерживайте нажатой кнопку  или  в течение 5 секунд для того, чтобы сохранить данные в памяти. Мигание зеленого индикатора свидетельствует о том, что параметры сварки сохранены в запоминающем устройстве.

Для того чтобы перейти от одного комплекта параметров сварки к другому,

нажмите кнопку  или .

Запоминающее устройство для сохранения параметров сварки энергонезависимое, поэтому обеспечивает сохранность настроек даже после выключения машины.


6 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Коды ошибок используются для индикации отказа в оборудовании. Он отображается на дисплее в виде буквы E, за которой следует кодовый номер неисправности.

Отображаемый номер устройства позволяет определить, в каком устройстве произошла неисправность, например, U 0.

Если обнаружено несколько неисправностей, на экран будет выведен только код последней обнаруженной неисправности. Для того чтобы удалить с дисплея отображение кода неисправности, нажмите любую кнопку или поверните ручку.

ПРИМЕЧАНИЕ! Если устройство дистанционного управления включено,

выключите его нажатием  для сброса индикации неисправности.

6.1 Перечень кодов неисправностей

Номер устройства:

U 0 = блок параметров сварки

U 3 = блок подачи проволоки

U 1 = охлаждающее устройство

U 4 = дистанционное управление

U 2 = источник

U 5 = универсальное напряжение, версия 1.25

6.2 Описание кодов неисправностей

Коды ошибок, которые пользователь может исправить самостоятельно, представлены ниже. Если на дисплее появится другой код, свяжитесь со специалистом по обслуживанию.

Код неисправности	Описание
E 6	<p>Высокая температура Сработала защита от тепловой перегрузки. Сварочный процесс остановлен и не может быть запущен повторно до тех пор, пока не понизится температура. Действие: Убедитесь в том, что отверстия для забора и выпуска охлаждающего воздуха не перекрыты и не забиты грязью. Проверьте используемый рабочий цикл, чтобы убедиться в отсутствии перегрузки оборудования.</p>
E 12	<p>Ошибка связи (предупреждение) Временное превышение нагрузки на шине системы CAN. Нарушен контакт между блоком питания / блоком подачи проволоки и панелью управления. Действие: Проверьте оборудование и убедитесь в том, что установлен только один блок подачи проволоки или блок дистанционного управления. Если неисправность не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
E 14	<p>Ошибка связи (шина откл.) Серьезная неисправность в шине CAN bus. Действие: Убедитесь в отсутствии неисправных блоков, подключенных к шине CAN. Проверьте кабели. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
E 15	<p>Потеря сообщений Микропроцессор не в состоянии достаточно быстро обрабатывать поступающие сообщения, в результате чего произошла потеря информации. Действие: Выключите сетевое питание, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
E 16	<p>Напряжение холостого хода Слишком высокое напряжение разомкнутой цепи. Действие: Выключите сетевое питание, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
E 17	<p>Отсутствие контакта Отсутствие соединения панели управления с блоком подачи проволоки. Процесс сварки прекращается. Действие: Проверьте кабели. Если неисправность не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>

Код неис- прав- ности	Описание
E 18	<p>Отсутствие контакта Отсутствие соединения панели управления с источником питания. Процесс сварки прекращается. Действие: Проверьте кабели. Если неисправность не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
E 19	<p>Ошибка памяти В содержимом существующего запоминающего устройства имеются ошибки. Следует использовать исходные данные. Действие: Выключите сетевое питание, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>

A22, A24

Номер заказа



Ordering no.	Denomination
0459 773 888	Control panel A22 Origo™
0459 773 887	Control panel A24 Origo™
0460 737 070	Instruction manual SE
0460 737 071	Instruction manual DK
0460 737 072	Instruction manual NO
0460 737 073	Instruction manual FI
0460 737 074	Instruction manual GB
0460 737 075	Instruction manual DE
0460 737 076	Instruction manual FR
0460 737 077	Instruction manual NL
0460 737 078	Instruction manual ES
0460 737 079	Instruction manual IT
0460 737 080	Instruction manual PT
0460 737 081	Instruction manual GR
0460 737 082	Instruction manual PL
0460 737 083	Instruction manual HU
0460 737 084	Instruction manual CZ
0460 737 085	Instruction manual SK
0460 737 086	Instruction manual RU
0460 737 089	Instruction manual EE
0460 737 090	Instruction manual LV
0460 737 091	Instruction manual SI
0460 737 092	Instruction manual LT
0459 839 024	Spare parts list

The instruction manuals are available on the Internet at www.esab.com.

NOTES

A series of 30 horizontal dotted lines for taking notes.

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

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

www.esab.com



www.esab.com

