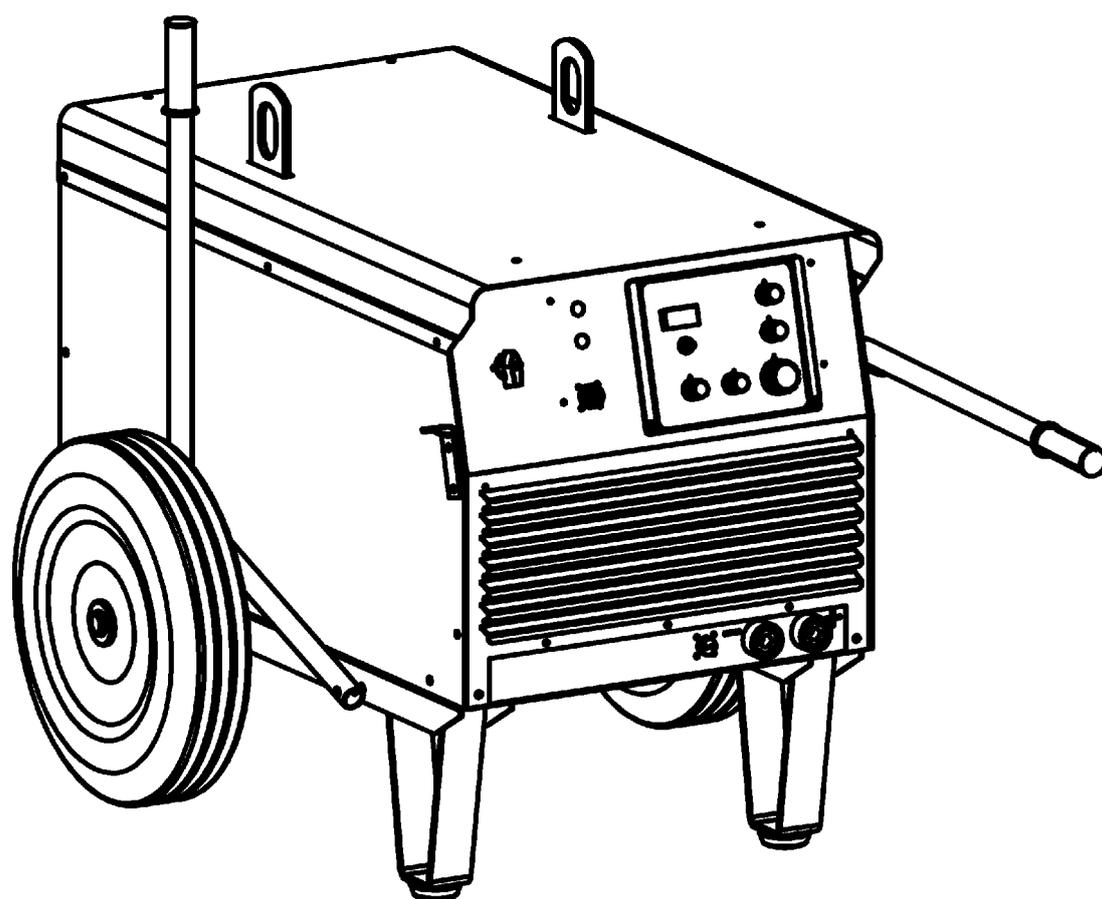




Arc 410c
Arc 650c
Arc 810c

Origo™



Руководство по эксплуатации

0349 301 144 080110

Действительно для серийного №734, 749, 751

1	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	3
2	БЕЗОПАСНОСТЬ	3
3	ВВЕДЕНИЕ	5
4	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	5
5	УСТАНОВКА	6
	5.1 Подсоединение к электросети	6
6	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	7
	6.1 Ручная сварка штучными электродами (ММА сварка)	7
	6.2 Дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа (TIG сварка)	7
	6.3 Воздушно дуговая строжка	7
	6.4 Панель управления А11	7
	6.5 Панель управления А12	7
	6.6 Кабельный пульт дистанционного управления	8
	6.7 Органы управления и подсоединения	8
	6.8 Защита от перегрева	9
7	ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
8	ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	10
	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	11
	ОПЦИИ	15

1 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ESAB Welding Equipment AB, S- 695 81 Лаксо, Швеция, настоящим гарантирует, что сварочный источник Origo™ Arc410с, Arc 650с, Arc810с начиная с серийного номера 734, 749, 751, 736 соответствуют стандарту IEC/EN 60974-1 И EN 60974-10 в соответствии с требованиями директивы (2006/95/EC) и (2004/108/EEC).

Лаха 2007-10-01



Кент Эймбродт (Kent Eimbrodt)
Директор
Equipment and Automation

2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователи сварочного оборудования ЭСАБ должны нести полную ответственность за то, чтобы персонал, работающий на установках или вблизи них, неукоснительно соблюдал технику безопасности. Нижеприведенные правила должны соблюдаться в дополнение к правилам техники безопасности, действующим на вашем предприятии.

Все работы должны выполняться персоналом, знакомым с работой оборудования. Неправильное обращение с оборудованием может привести к несчастным случаям и поломки оборудования.

1. Все пользователи сварочных машин должны быть знакомы:
 - с работой установки
 - с месторасположением аварийного выключателя
 - с устройством установки
 - с правилами техники безопасности
2. Оператор должен выполнять следующие правила:
 - во время работы в рабочей зоне машины не должны находиться посторонние люди
 - никто не должен находиться вблизи места проведения сварки без защитных приспособлений
3. Рабочее место должно быть:
 - удобным для работы
 - свободным от посторонних предметов
4. Личные средства защиты:
 - персонал должен носить рекомендованную одежду и средства персональной защиты: защитные очки, рукавицы и т.п.
 - персонал не должен носить одежду свободного покроя или незакрепленные предметы (галстуки, браслеты, кольца и т.п., которые могут попасть в движущиеся части установки или вызвать ожог).
5. Общие меры предосторожности
 - обратный кабель должен быть надежно соединен
 - с высоковольтным оборудованием **может работать только квалифицированный электрик**
 - огнетушители должны находиться в легко доступном месте и быть четко обозначенными
 - Нельзя проводить обслуживание во время работы оборудования



ВНИМАНИЕ!



**ДУГОВАЯ СВАРКА И РЕЗКА МОГУТ ПРИЧИНИТЬ ВРЕД ВАМ И ОКРУЖАЮЩИМ.
ПРИМИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ. ОЗНАКОЬТЕСЬ С ТЕХНИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, РАЗРАБОТАННОЙ НА ВАШЕМ ПРЕДПРИЯТИИ.**

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ !

- Установите и заземлите сварочный аппарат в соответствии с применяемыми стандартами;
- Не касайтесь оголенных электрических частей или электродов голыми руками, мокрыми перчатками или мокрой одеждой;
- Изолируйте себя от земли и заготовки;
- Обеспечьте безопасность на своем рабочем месте;

СВАРОЧНЫЕ ДЫМЫ И АЭРОЗОЛИ - могут быть опасны для здоровья.

- Используйте вентиляцию и дымоотсосы для удаления дымов и аэрозолей из зоны дыхания и окружающего пространства.
- Старайтесь, чтобы ваша голова находилась вне зоны дыма.

ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ - может нанести вред глазам и коже.

- Защищайте ваши глаза и кожу. Используйте маску с правильно подобранным защитным стеклом и спецодежду.
- Защищайте окружающих посредством стенок и занавесок.

ПОЖАРООПАСНОСТЬ

- Искры при сварке могут стать причиной пожара. Обеспечьте отсутствие пожароопасных материалов в близлежащей зоне.

СБОИ В РАБОТЕ

- При сбоях в работе обратитесь за помощью к специалисту.



ПРОЧТИТЕ И ПОЙМИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПОДКЛЮЧИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ И НАЧАТЬ РАБОТУ !

ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ И ОКРУЖАЮЩИХ !

ЭСАБ может предложить вам все необходимое защитное оборудование и принадлежности.



ВНИМАНИЕ!

Не используйте сварочный источник для оттаивания замерзших труб.



Это оборудование предназначено исключительно для дуговой сварки.



выбрасывайте электрооборудование вместе с обычными отходами!

3 ВВЕДЕНИЕ

Origo™ Arc 410c, Arc 650c, Arc 810c являются чопперными сварочными выпрямителями, предназначенными для ручной сварки штучными электродами, для аргонодуговой сварки и для воздушно дуговой строжки.

Сварочные выпрямители могут работать со следующими дистанционными пультами управления:

- Проводные
MMA1, MMA2, AT1, AT1 CoarseFine
- Беспроводные
N02 (только с панелью управления A12)

Выпрямитель Origo™ Arc оборудованный панелью управления A12 имеет дисплей, который позволяет следить за текущей величиной установленного сварочного тока. Дисплей располагается на передней панели выпрямителя.

4 Техническая характеристика

	Origo™ Arc 410c	Origo™ Arc 650c	Origo™ Arc 810c
Максимальная нагрузка			
ПВ35 %	400 A / 36 В	650 A/44 В	800 A/44 В
ПВ60 %	310 A / 33 В	490 A/40 В	630 A/44 В
ПВ100 %	240 A / 30 В	400 A/36 В	500 A/430 В
Диапазон регулирования	20A / 20В-400A / 36В	20A/20В-650A/44В	20A/20В-800A/44В
Напряжение холостого хода	53 - 70 В	53-70 В	53-70 В
Потребляемая мощность без нагрузки (при 400В)	390 Вт	510 Вт	520 Вт
Коэффициент мощности (при макс. нагрузке)	0,90	0,90	0,90
КПД (при макс. нагрузке)	74 %	77 %	76 %
Рабочая температура	-10 до +40°C	-10 до +40°C	-10 до +40°C
Класс защиты	IP 23	IP 23	IP 23
Класс применения	S	S	S
Масса	157 кг	223 кг	245 кг
Габариты ДхШхВ, мм	1310x800x780	1310x800x780	1310x800x780

Режим работы – ПВ (продолжительность включения)

ПВ базируется на 10-минутном цикле. Например, ПВ 30% означает, что после работы на указанной нагрузке в течение 3 минут требуется остановка на 7 минут. ПВ 100% означает, что аппарат может работать безостановочно.

Класс применения

Символ **S** означает, что данный сварочный источник предназначен для работы в зоне повышенной электрической опасности.

Класс защиты

Оборудование класса защиты **IP23** предназначено для работы как внутри помещений, так и на открытом воздухе.

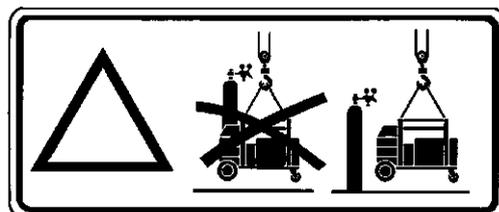
5 УСТАНОВКА

Установку должен производить профессионал



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это оборудование предназначено для промышленного применения. Применение его в домашних условиях может вызвать радиопомехи. Принять необходимые меры предосторожности является ответственностью пользователя.



Инструкция по подъему

Источник следует поднимать, используя подъемные проушины. Рукоятка предназначена только для перемещения его по земле.

Проверьте перед включением сварочного выпрямителя в сеть, что выпрямитель предназначен **для данной электросети**.

Проверьте соответствие сечения кабеля питания и величину предохранителя.

Подсоедините сетевой кабель к выпрямителю в соответствии действующими нормами и установите в щиток предохранитель требуемого номинала.

Убедитесь, что выпрямитель не заставлен посторонними предметами и что его положение не препятствует его охлаждению.

5.1 Подсоединение к электросети

	Origo™ Arc 410c	Origo™ Arc 650c	Origo™ Arc 810c
Частота, напряжение	50 Гц 230/400-415/500 В	50 Гц 230/400-415/500В	50 Гц 230/400-415/500 В
Ток при			
ПВ 100%	27/16/13 А	57/33/26 А	71/41/33 А
ПВ 60%	38/22/18 А	69/40/32 А	99/57/46 А
ПВ 35%	54/31/25 А	109/63/50 А	130/75/60 А
Предохранитель	63/25/20 А	80/50/35 А	100/63/50 А
Сечение кабеля (4хмм²)	10/4/4	25/10/6	35/10/10

ПРИМЕЧАНИЕ: Сечения сетевого кабеля указаны в соответствии со шведскими нормами. Они могут отличаться от требований в других странах. Убедитесь поэтому, что сечение кабеля и размер предохранителя соответствуют национальным нормам

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Выбрать нужный обратный кабель и кабель заземления. Подсоедините их к клеммам на передней панели выпрямителя, отмеченными "+" (5) и "-" (6). Соедините обратный кабель с изделием.
- Установите выключатель (1) в положение "I". Загорится индикатор (3) и через несколько секунд включится вентилятор и сработает контактор.

6.1 Ручная сварка штучными электродами (ММА)

Установите переключатель (4) в положение  (ММА сварка). Одновременно включится функция предотвращения «прилипания» электрода к изделию во время поджига дуги ("anti stick").

6.2 Аргодуговая сварка (TIG)

Установите переключатель (4) в положение  (TIG сварка). При нажатии кнопки горелки включится сварочный ток. После этого сварочный ток увеличится с минимально возможной величины до величины, установленной сварщиком.

6.3 Воздушно дуговая строжка

Установите переключатель (4) в положение:  (воздушно дуговая строжка). При этой строжке должен быть установлен максимальный ток, обеспечивающий нужные условия строжки.

6.4 Эксплуатация панели управления A11

- С помощью переключателя (4) установите требуемый вид сварки.
- С помощью переключателя (3), установите величину сварочного тока (градуировка шкалы в амперах).
- Рукояткой (2) установите продолжительность функции ГОРЯЧЕГО СТАРТА (HOT START).
- Рукояткой (1) установите величину функции СИЛА ДУГИ (ARC FORCE).

6.5 Эксплуатация панели управления A12

- С помощью переключателя (4) установите требуемый вид сварки.
- С помощью переключателя (3), установите величину сварочного тока. Если переключатель (6) направлен на "A", на дисплее (7) демонстрируется величина **тока**
- Рукояткой (2) установите продолжительность функции HOT START.
- Рукояткой (1) установите величину функцию ARC FORCE.

В панели A12 имеется приемник сигналов беспроводного дистанционного пульта управления током N02. Для установки величины тока с помощью этого дистанционного пульта управления необходимо выполнить следующее:

- установите переключатель (5) в положение "I"))"

- установите требуемую величину тока рукояткой на пульте N02
- расположите пульт N02 на поверхности изделия и убедитесь что между металлической задней поверхностью пульта и изделием имеется хороший электрический контакт
- дотроньтесь электродом металлического диска на пульте N02; удерживайте электрод на диске до того момента, когда погаснет контрольная лампочка (изменение величины тока во время связи пульта с панелью управления A12 можно наблюдать на его дисплее).

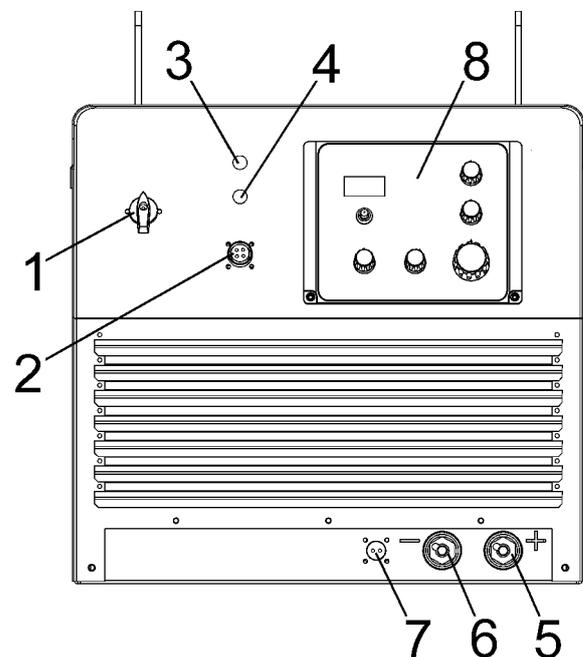
6.6 Эксплуатация проводного дистанционного пульта управления

- Подсоедините кабель дистанционного пульта управления к разъему (2) (дистанционный режим управления включается автоматически)
- Установите требуемый ток рукояткой на панели управления (если используется панель управления A12, изменение величины тока во время передачи видно на дисплее панели управления).

6.7 Органы управления и соединения

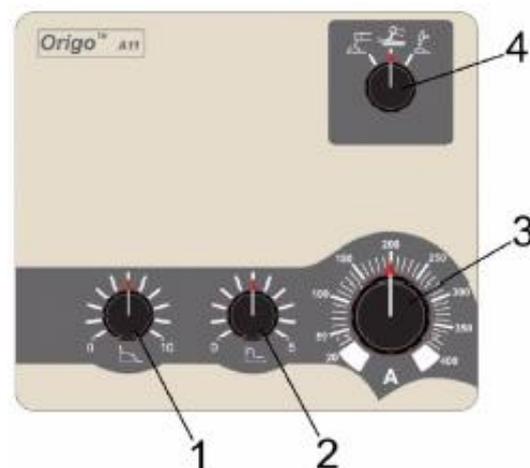
6.7.1 Origo™ Arc

1. Сетевой выключатель
2. Разъем для кабеля дистанционного пульта
3. Белый индикатор (питание включено)
4. Желтый индикатор перегрева
5. Выходная клемма "+"
6. Выходная клемма "-"
7. Разъем горелки TIG
8. Панель управления (A11/A12)



6.7.2 Панель управления A11

1. Рукоятка «ARC FORCE»
2. Рукоятка «HOT START»
3. Рукоятка установки тока
4. Переключатель вида сварки: воздушно дуговая строжка, MMA сварка, TIG сварка



6.7.3 Панель управления A12

1. Рукоятка «ARC FORCE»
2. Рукоятка «HOT START»
3. Рукоятка установки величины тока
4. Переключатель вида сварки: воздушно дуговая строжка, MMA, TIG
5. Переключение управление с панели/ управление с дистанционного пульта
6. Переключатель измерения A / В (ток / напряжение)
7. Дисплей



6.8 Защита от перегрева

Если температура внутри источника становится слишком высокой, сварочный ток прерывается и выпрямитель выключается. При этом загорается оранжевая индикаторная лампа на передней панели источника. При падении температуры источник автоматически включается и индикатор перегрева гаснет.

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасной и надежной работы очень важно регулярно проводить обслуживание.

Обслуживание должно проводиться профессионалами.

ВНИМАНИЕ! *Поставщик снимает с себя все гарантийные обязательства, если потребитель самостоятельно попытается устранить неполадки оборудования во время гарантийного периода.*

Только обслуживающий авторизованный персонал имеет право проводить техническое обслуживание и ремонт.

Чистка

Регулярно проверяйте, не скопилась ли пыль внутри выпрямителя.

Периодичность и объем чистки зависит от сварочного процесса, продолжительности горения дуги и условий работы. Обычно достаточно продувать источник сжатым воздухом пониженного давления один раз в году.

Если сварочный источник сильно загрязнен, то его рекомендуется чистить щеткой и пылесосом.

- Отсоедините источник от электросети.
- Выньте вилку кабеля питания источника из электрощитка. Заприте щиток для предотвращения случайного включения.

При постоянной установке источника выключите аварийный выключатель. Заблокируйте выключатель сети.

- Удалите панели кожуха и проведите чистку источника.

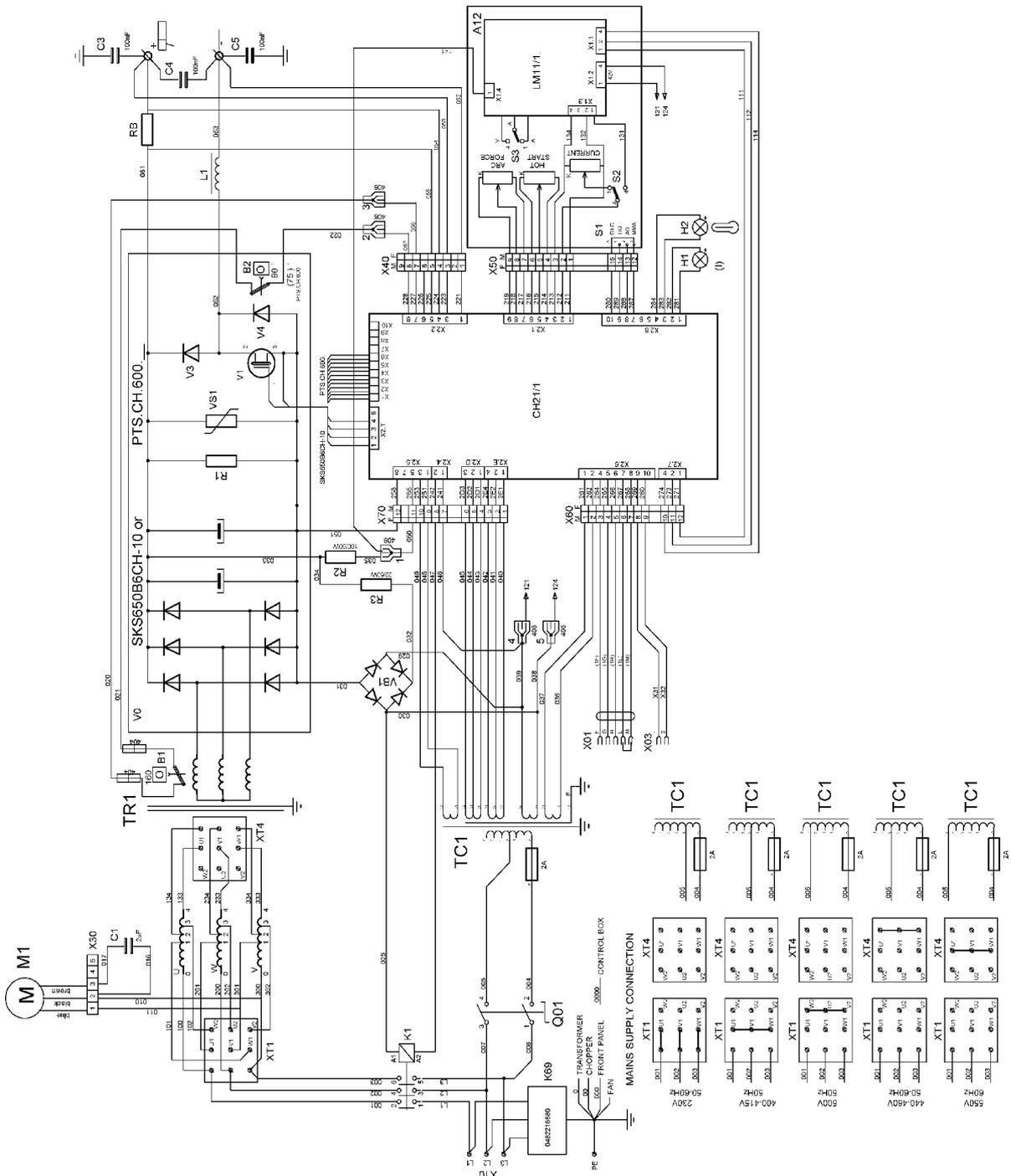
После окончания чистки установите на место панели кожуха и восстановите подсоединение к питающей электросети.

8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

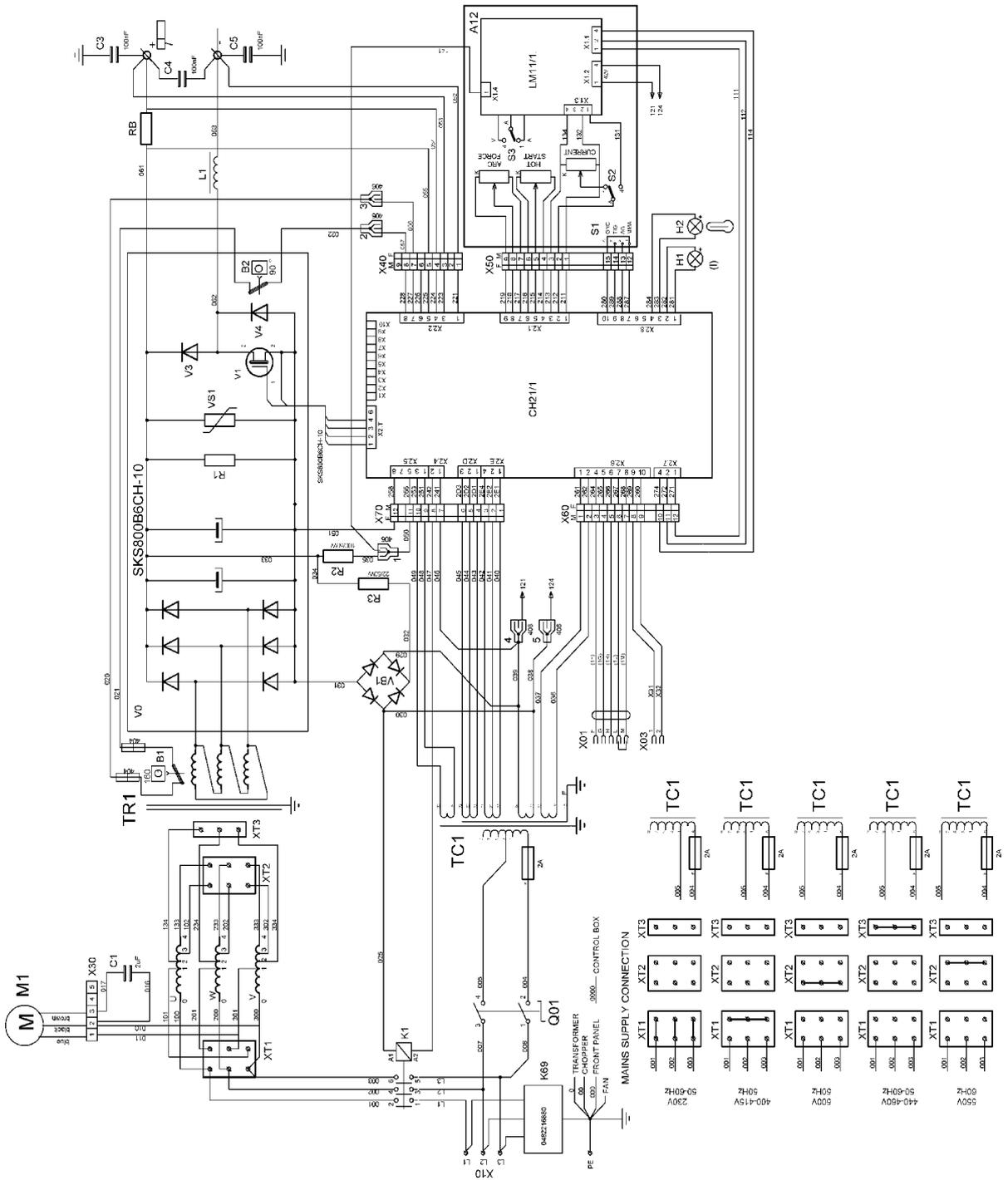
Origo™ Arc 410c, Arc 650c, Arc 810c спроектированы и испытаны в соответствии с Европейскими стандартами IEC/EN 60974-1 и EN 60974-10. Авторизованная организация, проводящая обслуживание и ремонт обязана проверять соответствие источника вышеупомянутым стандартам.

Запасные части могут быть заказаны через ближайшее представительство ЭСАБ.

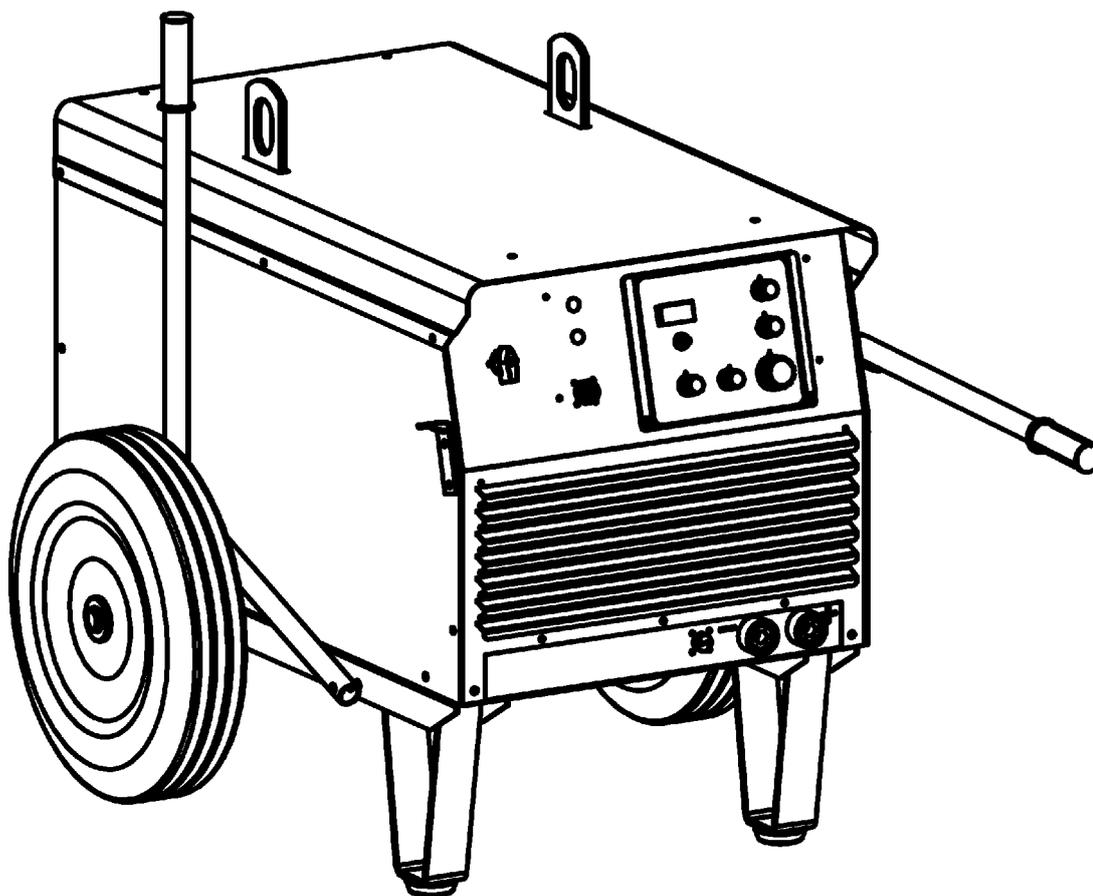
Origo™ Arc 650c



Origo™ Arc 810c



Origo™ Arc 410с, Arc 650с, Arc 810с



Действительно для серийного номера 734, 749, 751 -XXX-XXXX

Номера для заказа

0349 310 650	Origo™ Arc 410с, A12	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 200	Origo™ Arc 410с, A11	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 480	Origo™ Arc 410с, A12 морское исп.	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 490	Origo™ Arc 410с, A12 стационарный	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 210	Origo™ Arc 650с, A12	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 500	Origo™ Arc 650с, A12 морское исп.	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 510	Origo™ Arc 650с, A12 стационарный	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц
0349 311 430	Origo™ Arc 810с, A12 морское исп.	230/400-415/500В 3~50Гц 230/440-460/550В 3~60Гц

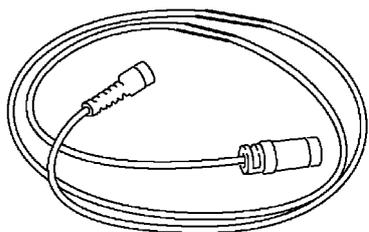
Origo™ Arc 410c, Arc 650c, Arc 810c
Дополнительное оборудование (опции)

Пульты дистанционного управления

N02 беспроводное	0349 304 617
MMA1 проводное, 10м.....	0349 501 024
MMA2 проводное 10м.....	0349 501 025
AT1 проводное	0459 491 896
AT1 CoarseFine проводное.....	0459 491 897

Кабели пультов

5м аналоговый ,12пол.	0459 552 880
10м аналоговый,12пол.	0459 552 881
15м аналоговый,12пол.	0459 552 882
25м аналоговый,,12пол.	0459 552 883



Более подробную информацию можно получить в ближайшем представительстве ЭСАБ.

Отделения и представительства ЭСАБ

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H Bienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.B. Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC

ESAB BAMBERK s.r.o.
Bamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
HerleB
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
AndoBer
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. Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.B. Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
LarBik
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

SLOBAKIA

ESAB SloBakia s.r.o. BratislaBa
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Iberica S.A.
Alcala de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB SBerige 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

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 CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 5308 9922
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 3 5296 7371
Fax: +81 3 5296 8080

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Selangor
Tel: +60 3 8027 9869
Fax: +60 3 8027 4754

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

Representative offices

BULGARIA

ESAB RepresentatiBe Office Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA

ESAB RepresentatiBe Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

Россия

ООО ЭСАБ
Москва
Тел: +7 095 543 9281
Факс: +7 095 543 9280

ООО ЭСАБ

Санкт Перербург
Тел: +7 812 336 7080
Факс: +7 812 336 7060

Дилеры

*Телефоны и адреса дилеров
можно найти на нашей
домашней странице:*

www.esab.com



ESAB AB
SE-695 81 LAXA
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com