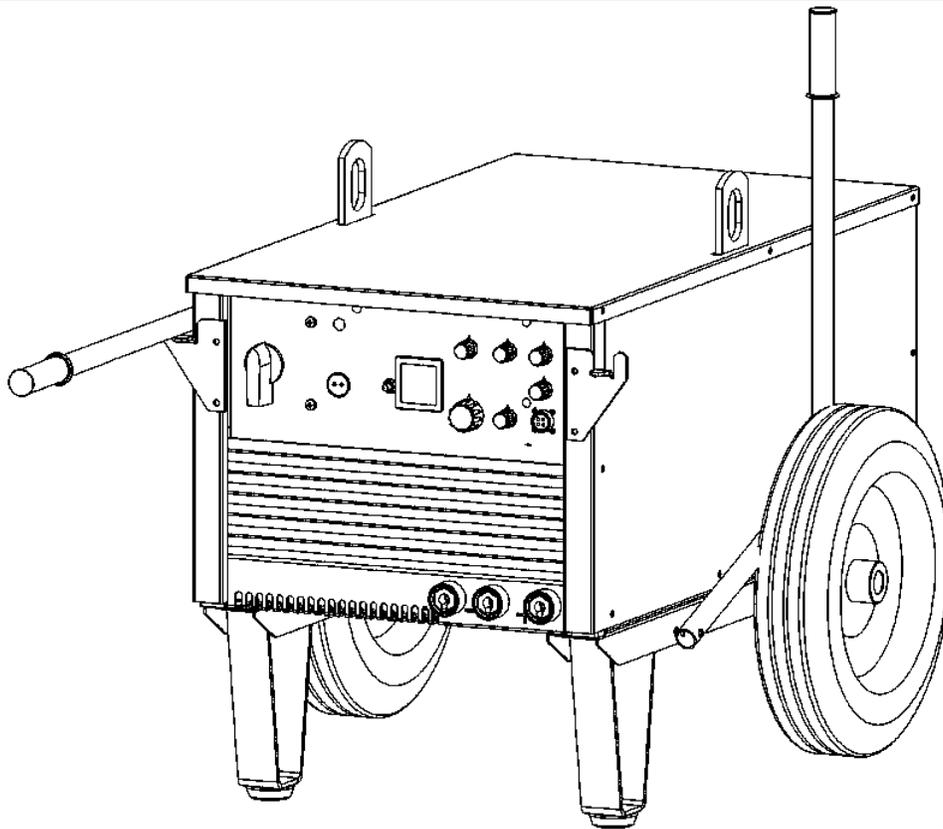


LHF 405 PIPEWELD

LHF 615 PIPEWELD



Руководство по эксплуатации

0349 301 092 051006

Действительно для №№. 422, 423

1	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	3
2	БЕЗОПАСНОСТЬ	3
3	ВВЕДЕНИЕ	4
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
5	УСТАНОВКА	5
5.1	Подсоединение к сети	5
5.2	Сборка	7
6	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	9
6.1	Органы управления и подсоединение	10
	ММА сварка.....	10
	TIG сварка	10
	Воздушно-дуговая строжка.....	10
6.2	Объяснение функций	11
7	ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
8	ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	12
	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ.....	13
	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	16

1 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ESAB Welding Equipment AB, 695 81 Лаксо, Швеция, настоящим гарантирует, что сварочный источник горелки LHF 405 PIPEWELD, LHF 615 PIPEWELD, начиная с серийного номера 422, 423 соответствует стандарту EN 60974-1, в соответствии с требованиями директивы 73/23/ЕЕС и приложения (93/68/ЕЕС) и стандарта EN 60974-10 в соответствии с требованиями директивы (89/336/ЕЕС) и приложения (93/68/ЕЕС).

Лаксо, 14.04.2005



Генри Силениус

Вице-Президент

ESAB Welding Equipment AB

695 81 Лаксо, Швеция

Тел.: +46 584 81 000

Факс: +46 584 411924

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

ВНИМАНИЕ!

Дуговая сварка и резка могут причинить вред вам и окружающим. Примите необходимые меры безопасности при проведении сварочных работ. Следуйте принятым правилам техники безопасности, основанным на следующих положениях:

Поражение электрическим током опасно для жизни

- Установите и заземлите сварочное оборудование так, как этого требует соответствующий стандарт.
- Не касайтесь голыми руками, руками в мокрых рукавицах или мокрой одеждой до оголенных проводов или электрода.
- Изолируйте себя от земли и свариваемого объекта.
- Убедитесь в безопасности вашего рабочего места.

Сварочные дымы и газы могут быть вредны для здоровья

- Держите голову подальше от сварочных газов
- Используйте вентиляцию и дымоотсос от зоны сварки и дыхания.

Излучение дуги может быть опасно для ваших глаз и кожи.

- Защитите ваши глаза и открытые участки тела. Применяйте исправную сварочную маску с соответствующим защитным светофильтром, защитные рукавицы и спец. одежду.
- Оградите место сварки занавесом или ограждением.

Пожароопасность

- Искры и брызги могут вызвать пожар. Убедитесь, что у места сварки нет горючих материалов и предметов.

В случае неполадок - обратитесь к специалистам ЭСАБ.

**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И РАБОТОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ
И ПОЙМИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ОПАСНОСТИ СЕБЯ И ОКРУЖАЮЩИХ!**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не применяйте сварочный источник для оттаивания замерших труб.

3 ВВЕДЕНИЕ

LHF 405/615 PIPEWELD являются тиристорными сварочными выпрямителями, предназначенными для сварки покрытыми электродами (ММА), для сварки неплавящимся электродом в среде защитного газа (ТИГ сварка) и для воздушно-дуговой строжки.

Эти сварочные выпрямители могут применяться со следующими моделями дистанционных управлений: N02, MMA1, MMA2, AT1, AT1 CoarseFine.

Источники LHF 405/615 PIPEWELD оборудованы измерительными приборами, расположенными на передней панели и которые позволяют считывать величины установок тока и напряжения.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LHF 405 PIPEWELD	LHF 615 PIPEWELD
Допускаемая нагрузка		
при ПВ 35%	400 A/36 В	610 A/44 В
при ПВ 60%	310 A/33 В	450 A/38 В
при ПВ 100%	240 A/30 В	345 A/34 В
Пределы регулирования	10A/20V-400A/36В	10A/20V-630A/44(49)В
Напряжение холостого хода	75 В	81 В
Потребляемая мощность холостого хода при напряжении 400 В	330 Вт	500 W
Коэффициент мощности (макс. ток)	0,80	0,89
КПД (макс. ток)	70 %	74 %
Класс защиты	IP 23	IP 23
Класс применения	S	S
Масса	215 кг	303 кг
Габариты ДхШхВ	1310/765/705 мм	1310/765/705 мм

Рабочий цикл

ПВ% - время сварки без перегрева при определенном токе в % при 10 минутном цикле.

Класс защиты

Класс защиты **IP** определяет степень защиты от проникновения воды или твердых частиц. Класс **IP23** определяет возможность эксплуатации оборудования как на открытом воздухе, так и в помещении.

Класс применения Application class

Символ **S** означает, что сварочный источник спроектирован для эксплуатации в зонах с повышенной электрической опасностью.

5 УСТАНОВКА

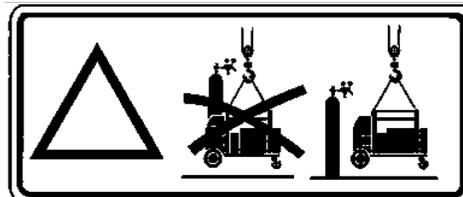
Установка должна проводиться профессионалам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Этот продукт предназначен для промышленного использования. При использовании в домашних условиях могут появиться помехи радиоприему. Пользователь должен принять соответствующие меры предосторожности.

Инструкция по подъему

Сварочный источник должен подниматься за рым-болты. Ручка предназначена только для перемещения по земле.

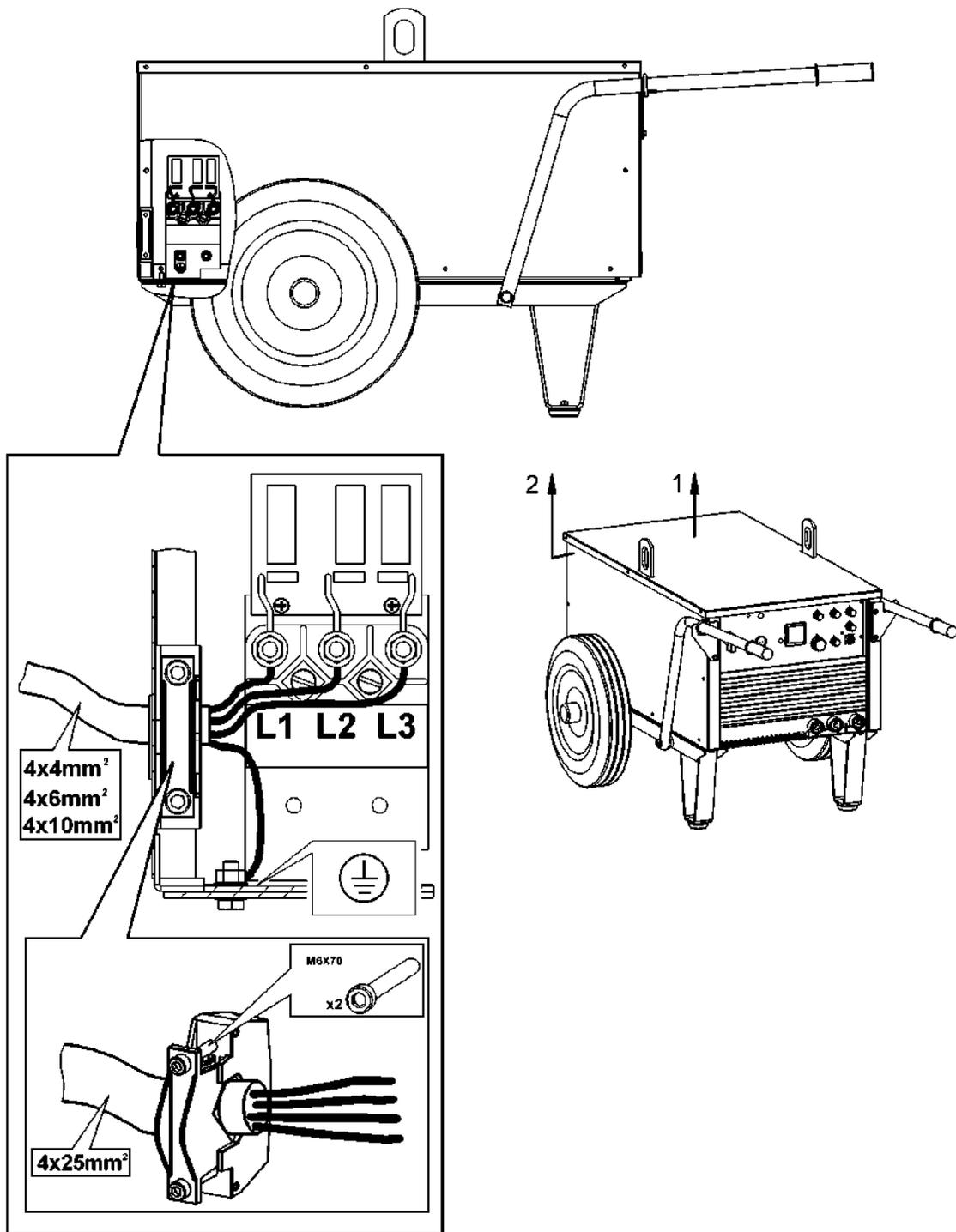


- Перед подключением к электросети проверьте, что сварочный источник подключен к соответствующему **напряжению питающей электросети**.
- Проверьте величины предохранителей и сечения жил кабеля.
- Подключайте кабель питания в соответствии с требованиями действующих норм. Установите на щитке предохранители нужной величины.
- Убедитесь, что выпрямитель расположен так, что ничто не мешает его охлаждению.

5.1 Подсоединение к электросети

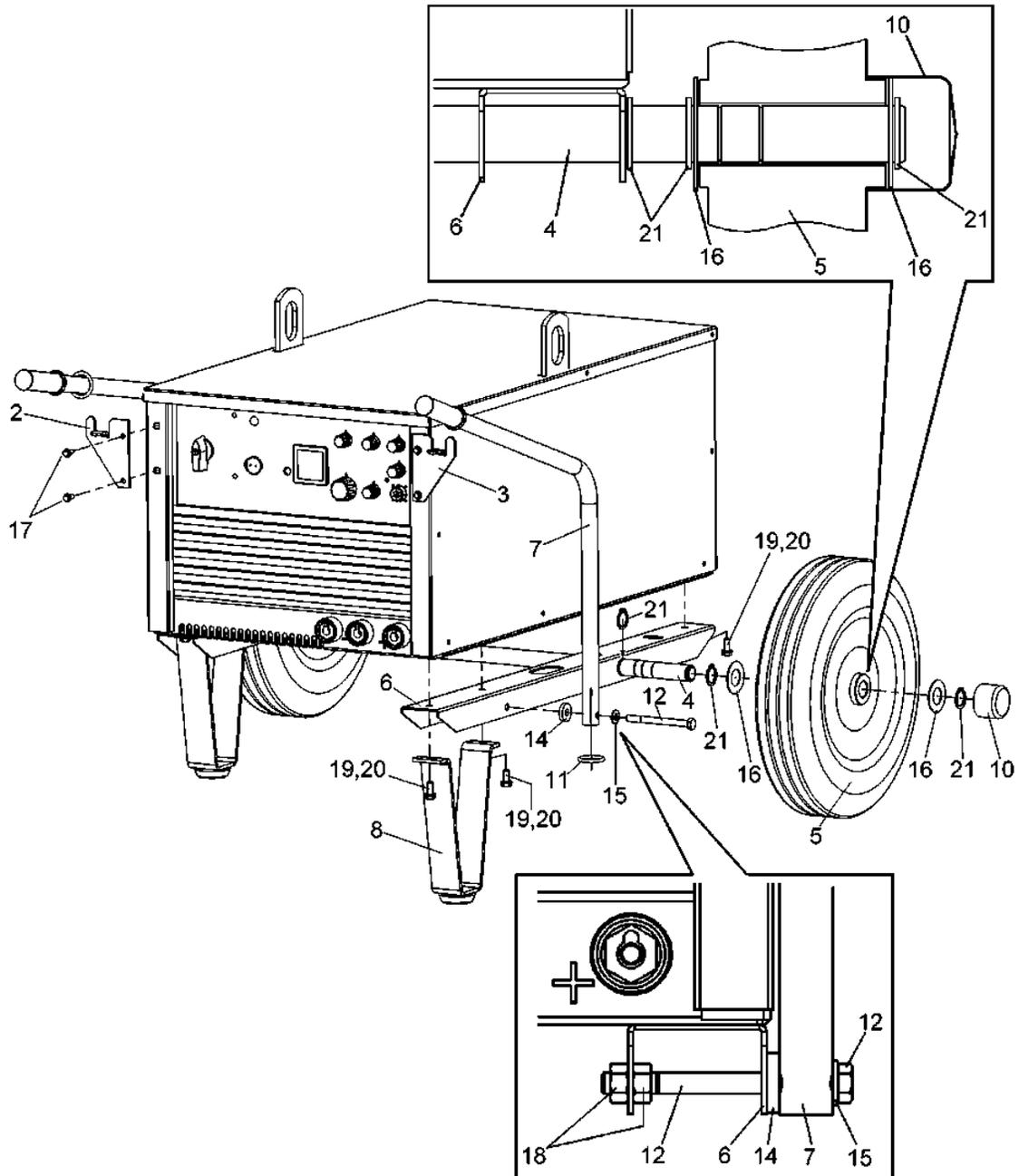
	LHF 405 PIPEWELD	LHF 615 PIPEWELD
Частота	50 Гц	50 Гц
Напряжение	230/400/415/500 В	230/400/415/500 В
Ток при		
ПВ 100%	44/25/25/20 А	59/34/34/27 А
ПВ 60%	56/32/32/26 А	78/45/45/36 А
ПВ 35%	71/41/41/33 А	103/59/59/47 А
Предохранитель	63/35/35/25 А	80/63/63/50 А
Сечение кабеля (4хмм²)	10/6/6/4	25/10/10/10

	LHF 405 PIPEWELD	LHF 615 PIPEWELD
Частота	60 Гц	60 Гц
Напряжение	230/440/550В	230/440/550В
Ток при		
ПВ 100%	44/23/18 А	59/31/25 А
ПВ 60%	56/29/23 А	78/41/33 А
ПВ 35%	71/37/30 А	103/54/43 А
Предохранитель	63/35/25 А	80/63/50 А
Сечение кабеля (4хмм²)	10/6/4	25/10/10



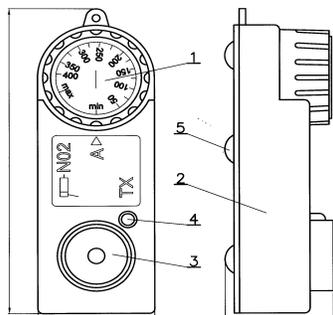
Примечание: Сечения кабеля питания и величины предохранителей указаны в соответствии со Шведскими нормами. Они могут отличаться от норм, принятых в стране заказчика: сечение кабеля и предохранители должны соответствовать местным нормам.

5.2 Сборка



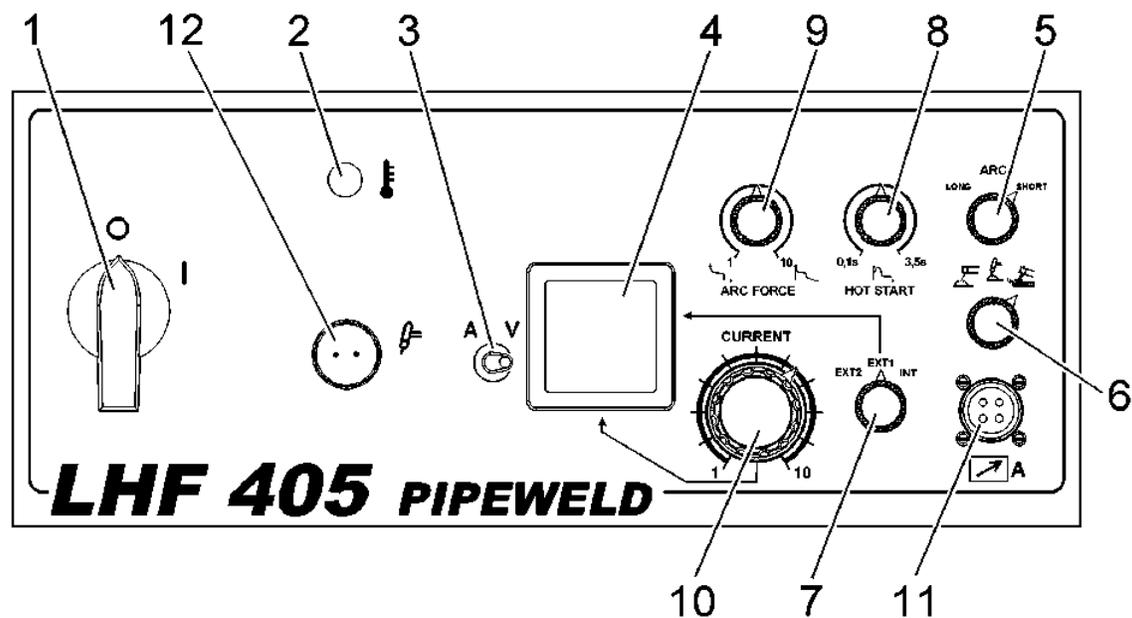
6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Выберите кабели соответствующего сечения и подсоедините их к клеммам «+» и «-», расположенным на передней панели выпрямителя. Подсоедините обратный кабель к изделию.
 - Установите выключатель (1) в положение "I". Загорится подсветка дисплея (4) и включится вентилятор.
 - Переключателем (6) установите метод сварки.
 - Отрегулируйте величину сварочного тока:
 - a. если переключатель (7) установлен в положение "INT" (установка тока на выпрямителе), то величина сварочного тока устанавливается рукояткой (10),
 - b. если переключатель (7) установлен в положение "EXT1" (установка тока на дистанционном пульте управления), то величина сварочного тока устанавливается рукояткой на дистанционном пульте управления, который подсоединяется кабелем к разъему (11),
 - c. если переключатель (7) установлен в положение "EXT2" (установка тока на беспроводном пульте дистанционного управления NO2), то величина сварочного тока устанавливается рукояткой на этом дистанционном пульте управления следующим образом:
 - 1 установите требуемую величину тока рукояткой на беспроводном пульте дистанционного управления типа N02,
 - 2 установите пульт N02 на свариваемое изделие так, чтобы был хороший контакт металлического днища пульта с поверхностью свариваемого изделия,
 - 3 коснитесь электродом круглой контактной площадки (3) на верхней поверхности дистанционного пульта управления N02 и подождите, пока не погаснет красный индикатор (4) (см.фиг1). Ток установлен.
- Во время установки тока его величину можно наблюдать на дисплее (4) (переключатель (3) – в положении «А»).
- Теперь выпрямитель готов к работе.



Фиг.1 Беспроводный пульт дистанционного управления NO2

6.1 Органы управления и подсоединения.



1. Выключатель электропитания
2. Желтая индикаторная лампа: выключение при перегреве
3. Переключатель выбора демонстрируемых параметров: напряжение (V) или ток (A)
4. Дисплей сварочных параметров
5. Переключатель длины дуги: длинная/короткая (long/short)
6. Переключатель метода сварки – Воздушно-дуговая строжка (Arc Air Gouging), Ручная сварка штучными электродами (MMA), ТИГ сварка (TIG)
7. Переключатель типа дистанционного управления
8. Горячий старт (Hot Start)
9. Сила дуги (Arc Force)
10. Установка величины тока (CURRENT)
11. Разъем дистанционного управления
12. Подсоединение кабеля кнопки пуска на горелки ТИГ сварки

Ручная сварка штучными электродами (MMA)

Установите переключатель (6) в положение  MMA сварки. При этом автоматически включается функция предотвращения прилипания электрода ("anti stick") во время зажигания дуги методом касания (контактное зажигание дуги).

ТИГ сварка (сварка неплавящимся электродом в среде защитного газа)



Установите переключатель вида сварки (6) в положение ТИГ сварки. Выходное напряжение подается к электроду включением кнопки на горелке. Происходит увеличения тока с минимально возможного для зажигания дуги до величины, установленной сварщиком.

Рекомендуется переключатель длины дуги (5) установить в положение "SHORT" (КОРОТКАЯ ДУГА).

Воздушно-дуговая строжка



Установите переключатель вида сварки (6) в положение воздушно-дуговая строжка. В режиме воздушно-дуговой сварки величину тока следует установить близкой к максимальной. Это обеспечит оптимальный режим строжки.

Для строжки рекомендуется использовать выпрямитель LHF 615 PIPEWELD.

6.2 Объяснение функций

6.2.1 Защита от перегрева

При перегреве выпрямителя сварка прекращается и выпрямитель выключается. При этом загорается оранжевая индикаторная лампочка, расположенная на передней панели выпрямителя. После охлаждения до рабочей температуры выпрямитель автоматически включается.

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Примечание!

Примечание!

Все гарантии снимаются поставщиком в том случае, когда покупатель во время гарантийного срока самостоятельно попытается исправить обнаруженные неисправности.

Снимать предохранительные крышки для проведения обслуживания и ремонта могут проводить подготовленные специалисты.

Чистка

Регулярно проверяйте загрязненность сварочного источника.

Периодичность и объем чистки зависит от условий эксплуатации, вида и режима сварки. Обычно один раз в году источник продувают сжатым воздухом небольшого давления.

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

- Отсоедините источник от сети электропитания.
- Выньте из розетки вилку. Закройте розетку для предотвращения случайного включения.
При постоянном подключении выключите и заблокируйте рубильник.
- Удалите для лучшего доступа предохранительные панели источника.

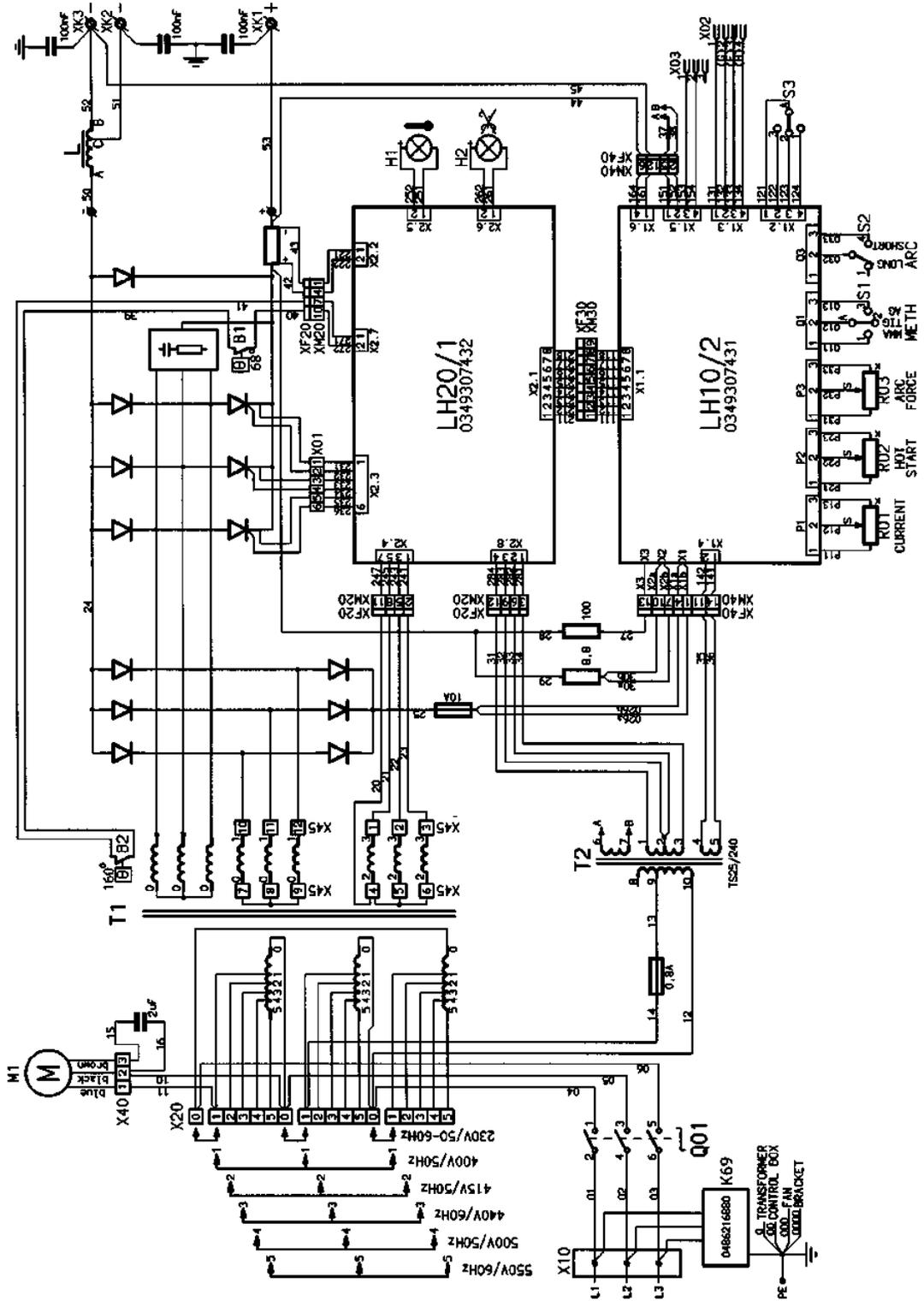
После очистки перед подключением электропитания установите на место все предохранительные панели.

8 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

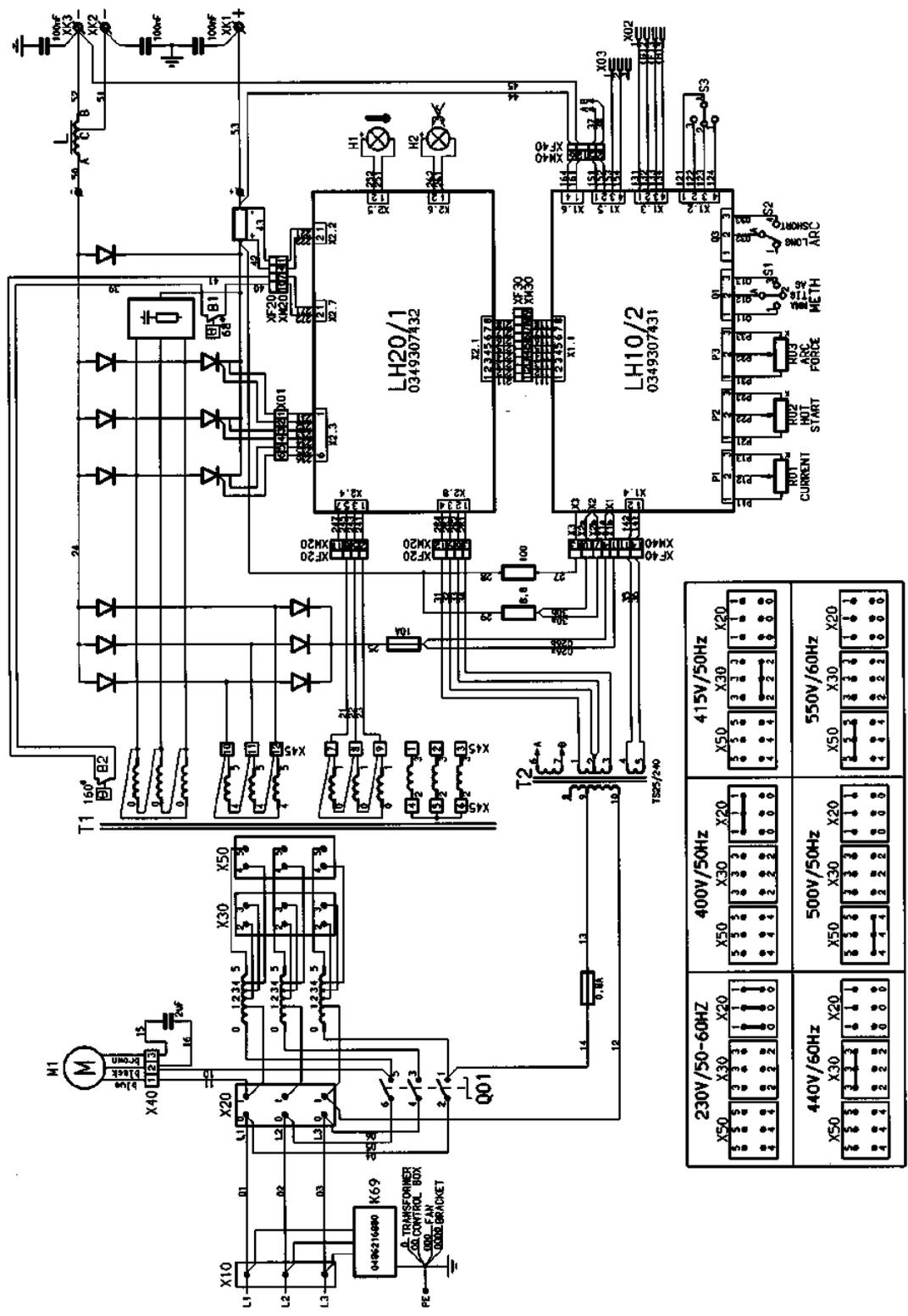
Источники LHF 405 PIPEWELD и LHF 615 PIPEWELD спроектированы и испытаны в соответствие с международными и европейскими стандартами IEC/EN 60974-1 и EN 60974-10. Организация проводящая обслуживание и ремонт источников несет ответственность за то, чтобы источники оставались соответствующими вышеуказанным стандартам.

Запасные части можно заказать в ближайшем представительстве ЭСАБ или у дилеров ЭСАБ.

LHF 405 PIPEWELD

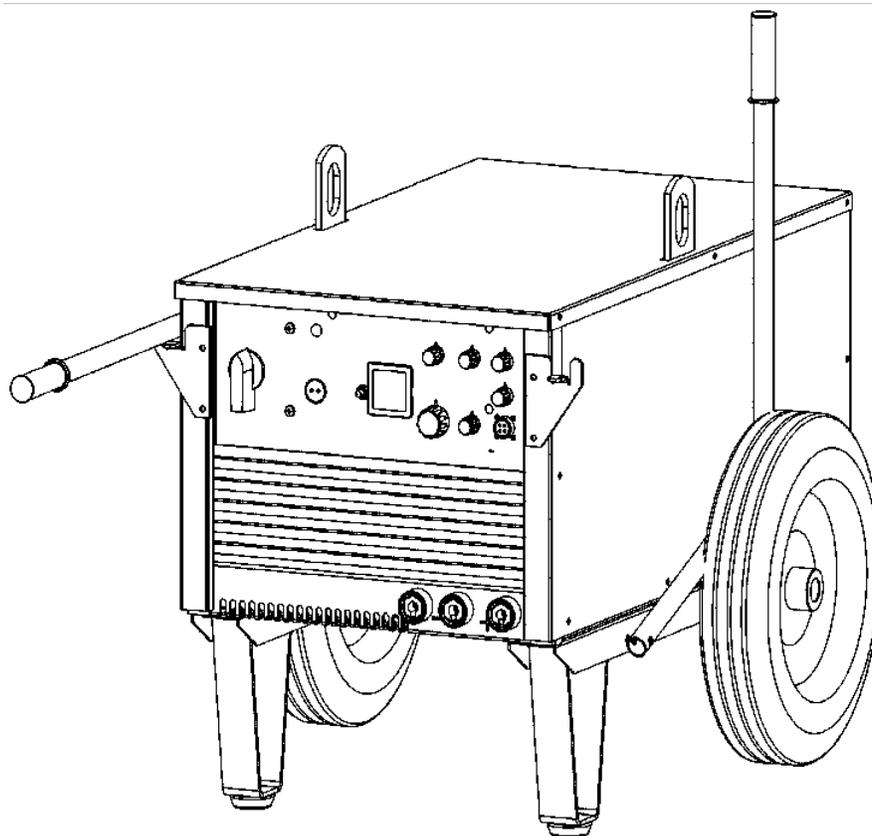


LHF 615 PIPEWELD



<p>230V/50-60HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>	<p>400V/50HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>	<p>415V/50HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>
<p>440V/60HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>	<p>500V/50HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>	<p>550V/60HZ</p> <p>X50 X30 X20</p>

LHF 405



Действительно для № 422, 423-XXX-XXXX

№ для заказа

0349 307 046 LHF 405 PIPEWELD

230/400/415/500В 3~50Гц
230/440/550В 3~60Гц

0349 307 055 LHF 615 PIPEWELD

230/400/415/500В 3~50Гц
230/440/550В 3~60Гц

LHF 405 PIPEWELD, LHF 615 PIPEWELD

Дополнительное оборудование

Дистанционное управление

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 дистанционного управления

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



Дополнительный трансформатор 48В	0349 309 087
----------------------------------	--------------

Более подробная информация – в ближайшем представительстве ЭСАБ.

Отделения и представительства ЭСАБ

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

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby 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.
Mesero (Mi) Tel: +39 02
97 96 81 Fax: +39 02 97
28 91 81

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 2485 377
Fax: +31 30 2485 260

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

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

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.
Missauga, 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
Shah Alam Selangor Tel:
+60 3 5511 3615 Fax: +60
3 5512 3552

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

Россия - СНГ

Представительство ЭСАБ в
Москве
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

Представительство ЭСАБ в
Санкт Петербурге

Tel: +7 812 325 43 62

Fax: +7 812 325 66 85

Дилеры

Адреса и телефоны
дилеров Эсаб
представлены в нашей
домашней странице:

www.esab.com



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

www.esab.com

