

# COOLARC-45

---

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Декларация соответствия  
**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**



Заявляет, что блок жидкостного охлаждения:  
**COOLARC-45**

соответствует следующим директивам:  
**2006/95/CEE, 2004/108/CEE**

и разработана по стандартам:  
**EN 60974-2, EN 60974-1, EN 60974-10**

(2009)

Paweł Lipiński  
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland

12/05

- СПАСИБО!** Благодарим за выбор высококачественной продукции компании Линкольн Электрик.
- Сразу же по получению, проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке, немедленно сообщите об этом дилеру.
  - Для последующих обращений в сервисную службу, спишите из заводской таблички на аппарате: Наименование модели, Код и Серийный номер аппарата и запишите их в таблицу, расположенную ниже.

|                       |
|-----------------------|
| Наименование модели:  |
|                       |
| Код и Серийный номер: |
|                       |
| Дата и где куплена:   |
|                       |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| БЕЗОПАСНОСТЬ.....                         | 1 |
| УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....            | 2 |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)..... | 5 |
| Технические характеристики .....          | 6 |
| WEEE .....                                | 6 |
| Запасные части.....                       | 6 |
| Электрические схемы.....                  | 6 |
| Аксессуары .....                          | 6 |



## ВНИМАНИЕ

Устройством может пользоваться только квалифицированный персонал. Необходимо убедиться в том, что установка, обслуживание и ремонты были проведены квалифицированным персоналом. Установку и эксплуатацию этого устройства можно провести лишь после тщательного ознакомления с руководством по обслуживанию. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве, может привести к серьёзным травмам, к смерти или поломке самого устройства. Lincoln Electric не несёт ответственность за неисправности, вызванные неправильной установкой, неправильной консервацией или несоответствующим обслуживанием.

|  |   |
|--|---|
|  | <b>ВНИМАНИЕ:</b> Символ указывает, что необходимо соблюдать руководство с целью избежания серьёзного повреждения тела, смерти или поломки самого устройства. Предохраняй себя и других от возможных серьёзных травм или смерти.   |
|  | <b>ЧИТАЙ РУКОВОДСТВО С ПОНИМАНИЕМ:</b> Перед началом применения этого устройства, прочитай настоящее руководство с пониманием. Сварочная дуга является опасной. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве может привести к серьёзным травмам, к смерти или поломке самого устройства.  |
|  | <b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ:</b> Сварочное устройство создаёт высокое напряжение. Не прикасайся к электродам, сварочному держателю, или присоединённому свариваемому материалу, если устройство включено в сеть. Изолировать себя от электрода, сварочного держателя и присоединённого свариваемого материала.   |
|  | <b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Перед началом, каких-либо работ на этом устройстве необходимо отключить его от сети питания. Устройство это должно быть установлено и заземлено согласно указаниям завода-изготовителя и действующим правилам.  |
|  | <b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Регулярно проверять кабели питания и сварочные кабели вместе со сварочным держателем и зажимом заземления. Если будет заметно какое либо повреждение изоляции, немедленно надо поменять кабель. Для избежания случайного зажигания дуги не класть сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.  |
|  | <b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО:</b> Электрический ток протекающий через любой провод создаёт вокруг его электромагнитное поле. Электромагнитное поле может мешать в работе стартера сердца и сварщики с имплантируемым стартером сердца перед началом работы с этим устройством должны посоветоваться у своего врача.   |
|  | <b>СООТВЕТСТВИЕ С СЕ:</b> Устройство соответствует указаниям Европейского Комитета СЕ.  |
|  | <b>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ:</b> В процессе сварки могут возникнуть пары и газы, которые опасны для здоровья. Избегать вдыхания этих паров и газов. Для избежания этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка, удаляющая пар и газ из зоны дыхания.  |
|  | <b>ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОЖОГИ:</b> Применять защитную маску с соответствующим фильтром и экраны для защиты глаз от лучей дуги во время сварки или её надзора. Для защиты кожи применять соответствующую одежду, изготовленную с прочного и невоспламеняемого материала. Предохранять посторонних находящихся в близи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостерегать их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.  |
|  | <b>ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ:</b> Устранять всякую угрозу пожара из зоны проведения сварочных работ. В полной готовности должны быть соответствующие противопожарные средства. Искры и разогретый материал, появляющиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в соседнюю зону. Не сваривать никаких ёмкостей, барабанов, баков или материала, пока не будут приняты соответствующие шаги по защите от появления легковоспламеняющихся или токсических газов. Никогда не применять это устройство в присутствии легковоспламеняющихся газов, пар или легковоспламеняющихся жидкостей. |
|  | <b>СВАРИВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ:</b> Процесс сварки создаёт большое количество тепла. Разогреты поверхности и материал в поле работы, могут вызвать серьезные ожоги. Применять перчатки и щипцы, если прикасаемся или перемещаем свариваемый материал в поле работы.   |

|  |   |
|--|---|
|  | ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ: Устройство питается от сети, предназначено для сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском электрического поражения.   |
|  | ПОВРЕЖДЕНИЕ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ: Используйте баллоны, специально предназначенные для хранения сжатого газа и защитный газ в соответствии с выбранным процессом, исправный регулятор давления. Всегда предохраняйте баллон от падения, закрепляя его в вертикальном положении. Никогда не перемещайте баллон без защитного колпака. Не разрешается соприкосновение электрода, держателя электрода, зажима на деталь к баллону с газом. Устанавливайте баллон в стороне от источников нагрева, возможности физического разрушения, мест сварки, которые могут образовывать искры и привести к нагреву баллона. |

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом эксплуатации, от начала и до конца прочитайте этот раздел.

### Краткое описание

Блок жидкостного охлаждения COOLARC-45 разработан для работы в составе MIG/TIG сварочных аппаратов и предназначен для охлаждения MIG-горелок, TIG-горелок и горелок других типов.

Мощность охлаждения COOLARC-45 достаточна для охлаждения горелок мощностью до 500 А.

Блок жидкостного охлаждения COOLARC-45 имеет выполненные по новой технологии: помпу, теплообменник, резервуар для охлаждающей жидкости. Все это позволило уменьшить вес и потребление электроэнергии.

### Гарантийный срок

Срок гарантийного обслуживания на блок охлаждения составляет 3 года с даты продажи. Для гарантийного обслуживания блока охлаждения, следует обратиться в сертифицированный сервисный центр Lincoln Electric.

### Установка

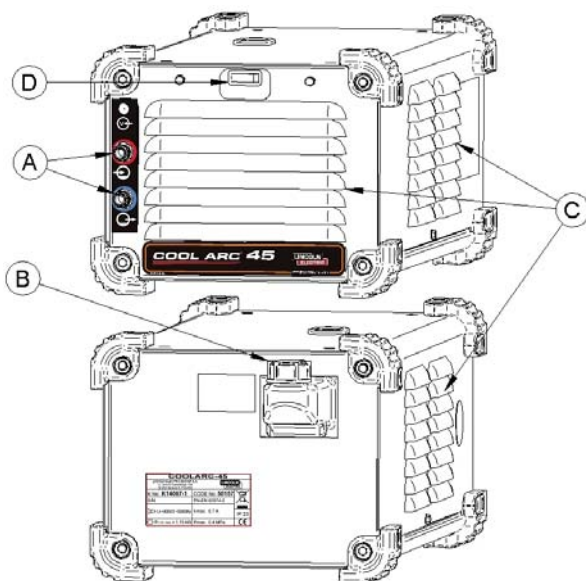




РИС. 1

Впускной и выпускной фитинги (INLET/OUTLET) (A) тип 21KATS09MPX размещены на передней панели блока. Синим цветом обозначен выпускной фитинг  (выход охлажденной жидкости); красным цветом обозначен впускной фитинг  (обратный поток нагретой жидкости).

Крышка бачка с охлаждающей жидкостью размещена на задней панели блока (B). Для снятия крышки, следует повернуть её.

Выпускные отверстия воздушного потока (жалюзи) (C): Жалюзи обеспечивают циркуляцию воздушного потока для стабильного охлаждения. Через боковые жалюзи всасывается холодный воздух, а через фронтальные жалюзи выводится горячий воздух.

Для удобства можно нажать и удерживать выключатель **FLOW SENSOR OFF** (D) и нажать кнопку горелки для заполнения системы охлаждения при первом включении.

#### ВНИМАНИЕ

Установка автоматического датчика потока в блок охлаждения, в случае обнаружения отсутствия или уменьшения потока охлаждающей жидкости может выключить сварочный источник и остановить сварку для защиты горелки.

### Заполнение бачка охлаждающей жидкостью

#### Тип охлаждающей жидкости: Асогох

Для работы при температуре выше точки заморзания используйте дисцилированную воду. Для работы при температуре ниже точки заморзания используйте смесь воды и этиленгликоля (10% при 0°C и 30% при температуре -15°C).

#### ВНИМАНИЕ

Запрещается использование охлаждающих жидкостей промышленной расфасовки. В состав охладителей такого типа могут входить маслосодержащие компоненты, которые разрушают пластиковые детали помпы, что существенно сокращает срок службы. Даже после однократного заливание такой жидкости, очистить систему охлаждения от маслосодержащих компонентов невозможно.

Чтобы избежать замерзания жидкости в системе, а также течи жидкости при транспортировке, все блоки охлаждения COOLARC-45 поставляются без охлаждающей жидкости. Для заполнения системы охлаждения, открутите крышку горловины(В) и налейте охлаждающую жидкость в бачок.

**Примечание:** Заливать жидкость следует только в горизонтальном положении.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Перед заполнением бачка охлаждающей жидкостью отключите блок охлаждения от сети.

**Filling:**

Минимальный объем охлаждающей жидкости: 4 литра. Максимальный объем охлаждающей жидкости: 6 литров.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается эксплуатация блока с залитым объемом охлаждающей жидкости менее чем 4 литра, это может вызвать порчу помпы.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Избегайте попадания охлаждающей жидкости внутрь корпуса блока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается заливать в бачок более 6 литров охлаждающей жидкости.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Первое включение блока охлаждения необходимо производить со снятой крышкой бачка, это необходимо для того чтобы избежать возникновения вакуума в охлаждающей системе во время первой прокачки жидкости.

После заполнения бачка и первой прокачки жидкости не забудьте закрыть горловину крышкой, работа блока без крышки снижает эффективность охлаждения, ускоряет испарение жидкости, уменьшает срок эксплуатации изделия в целом.

## Подключение шлангов охлаждения



A ОТ ИСТОЧНИКА ТЕПЛА (КРАСНЫЙ)



B К ИСТОЧНИКУ ТЕПЛА (СИНИЙ)

**РИС 2:**

**Схема подключения шлангов охлаждения**

Подключение шлангов охлаждения осуществляется с помощью быстроразъемных фитингов с клапаном (тип 21KATS09MPX).

Перед подключением блока водяного охлаждения, убедитесь что коннекторы шлангов водяного охлаждения имеют тот же тип что и коннекторы, расположенные на передней панели блока охлаждения. Инструкция по подключению шлангов:

- Возьмите впускной шланг горелки (INLET) обычно обозначен синим цветом и подключите к фитингу на блоке обозначенном как OUT и пиктограммой . Затем выпускной шланг горелки (OUTLET), обычно обозначен красным цветом и подключите его к фитингу (IN) на блоке охлаждения обозначенном пиктограммой .

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Сразу после включения блока, обратите внимание на отсутствие течи в местах соединений шлангов охлаждения горелки и блока.

При эксплуатации блока охлаждения COOLARC-45 следует выполнять следующие правила:

- Не эксплуатировать блок со снятой крышкой корпуса.
- Разливы охлаждающей жидкости в местах прокладки электрических проводов может привести к короткому замыканию или поражению электрическим током.
- Не просовывать пальцы и посторонние предметы в отверстия корпуса.
- Перед доливкой охлаждающей жидкости отключать блок от сети.
- Не эксплуатировать блок со снятой крышкой бачка.
- Не эксплуатировать блок с низким уровнем жидкости.

## Правила эксплуатации

При эксплуатации блока охлаждения COOLARC-45 следует придерживаться следующих правил:

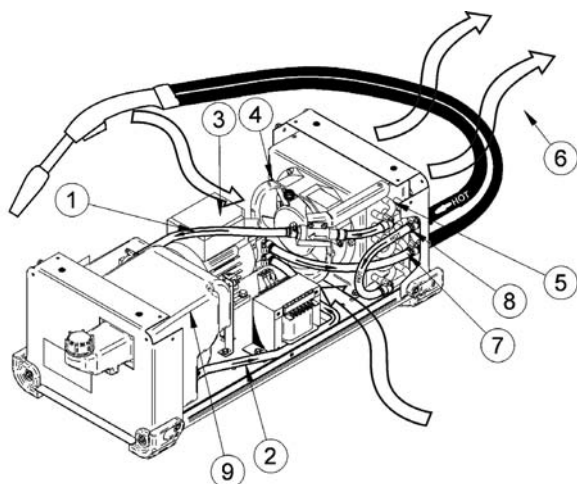
- Ежедневно проверять уровень охлаждающей жидкости.
- Поддерживать уровень жидкости, особенно после подключения новых шлангов и горелок.
- Не размещать блок вблизи источников сильного нагрева.
- Не размещать блок вблизи источников сильного пылеобразования.
- Избегать перегибов шлангов охлаждения а также прокладку по острым предметам.
- Не допускать сильного загрязнения шлангов охлаждения.

## Включение системы

После заполнения бачка охлаждающей жидкостью и подключения шлангов охлаждения к блоку охлаждения COOLARC-45 убедитесь что напряжение сети соответствует указанным данным в технических характеристиках устройства. После этого можно подключить аппарат к сети.

При работе блока охлаждения должен быть слышен характерный шум от работающей помпы и работающего вентилятора охлаждения. В первый момент пуска системы охлаждения обязательно проверить все шланги и соединения на утечку.

## Эффективность охлаждения



1. Возврат охлаждающей жидкости
2. Подача охлаждающей жидкости
3. Помпа
4. Вентилятор
5. Теплообменник
6. Выход нагретого воздуха
7. Выход охлаждающей жидкости
8. Вход охлаждающей жидкости
9. Резервуар

РИС. 3  
Циркуляция жидкости в COOLARC-45

Высокая эффективность охлаждения, которую обеспечивает блок COOLARC-45, позволяет осуществлять сварку в более комфортных условиях, чем это возможно, работая на системах с воздушным охлаждением. Радиатор обеспечивает лучший теплообмен при минимальных ограничениях воздушного потока.

COOLARC-45 эффективно отводит тепло от горелки, и её рукоятки, однако температура окружающего воздуха может повлиять на эффективность охлаждения COOLARC-45.

Например:

- Прохладный день (+10°C): Отводится больше тепла от охлаждающей жидкости, вода холоднее, соответственно больше тепла отводится от горелки.

Результат: Рукоятка горелки более прохладная.

- Жаркий день (+38°C): Отводится меньше тепла от охлаждающей жидкости, вода теплее, соответственно меньше тепла отводится от горелки.

## Разрешение типовых неисправностей

Данное руководство предназначено для владельцев или операторов блока охлаждения. Несанкционированное вмешательство или ремонт блока, может стать причиной опасности для работающих, а также прекращение гарантийных обязательств. Ознакомьтесь со всеми замечаниями и предупреждениями в разделе Безопасность, перед проведением любых работ по обслуживанию и ремонту оборудования.

Результат: Рукоятка горелки более теплая.

В отличие от блоков охлаждения других производителей, эффективность которых зависит от объема резервуара, высокая эффективность работы компонентов блока COOLARC-45 позволила уменьшить объем резервуара, уменьшить габариты и вес блока охлаждения.

## Мощность охлаждения

| COOLARC-45: K14067-1                   |      |
|--|------|
| Максимальный сварочный ток TIG ПВ 100% | 500A |
| Максимальный сварочный ток MIG ПВ 100% | 500A |

## Обслуживание

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание машины рекомендуется выполнять в ближайшей мастерской технического обслуживания компании "Линкольн Электрик". Несанкционированное обслуживание и ремонт приведут к прекращению действия гарантии.

### Обслуживание теплообменника

Для обеспечения максимальной эффективности теплообменник необходимо очищать от пыли и грязи, которая затягивается в процессе работы. Очищайте теплообменник периодической продувкой воздухом низкого давления, или пылесосом. Избегайте размещения блока рядом с источниками интенсивного пылеобразования. При очень сильном загрязнении теплообменник следует снимать для промывки в мыльной воде. С особой осторожностью промывать охлаждающие ребра. Чистый теплообменник, залог эффективного охлаждения и надежной работы как блока охлаждения, так и сварочной системы в целом.

### Обслуживание бачка для охлаждающей жидкости

Следует ежедневно проверять уровень охлаждающей жидкости. Уровень жидкости контролируется через смотровую щель. Резервуар можно считать заполненным до конца в случае если уровень жидкости доходит до верхней части бачка. Всегда поддерживайте уровень жидкости, доливайте жидкость после заполнения длинных шлангов охлаждения. Крышка горловины бачка должна быть всегда закручена. В тех случаях когда возможно попадание пыли через шланг следует периодически промывать всю систему, а затем заполнить её чистой охлаждающей жидкостью. Чистый резервуар и отсутствие грязи в жидкости, обеспечивает надежное охлаждение и длительный срок эксплуатации блока и системы охлаждения.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Если вы по какой либо причине не понимаете процедур проверки изложенных в этом разделе, или вы не можете сделать это безопасным способом, свяжитесь с ближайшим сервисным центром Lincoln Electric для получения квалифицированной поддержки.

|  |  |   |
|--|--|---|
| Блок не работает                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить сетевой шнур.</li> <li>• Нет сетевого напряжения.</li> <li>• Обрыв сетевого шнура</li> <li>• Шланги охлаждения передавлены или в них затор.</li> <li>• Течь из шлангов или горелки.</li> <li>• Нет охлаждающей жидкости.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключите сетевой шнур к сети.</li> <li>• Проверить сетевой предохранитель.</li> <li>• Восстановить целостность шнура.</li> <li>• Устранить затор, перегиб в шланге</li> <li>• Устранить течь.</li> <li>• Заполнить бачок жидкостью.</li> </ul> |
| Течь внутри блока.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабление хомута на одном из шлангов.</li> <li>• Прокол шланга.</li> <li>• Течь радиатора.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затянуть хомут или заменить на новый.</li> <li>• Заменить проколотый шланг новым.</li> <li>• Заменить радиатор.</li> </ul>   |
| Течь впускного или выпускного фитинга.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен фитинг, ослаб хомут.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затянуть хомут около фитингов.</li> </ul>  |
| Горелка становится горячей.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок размещен около источника тепла.</li> <li>• Слабый поток охлаждения.</li> <li>• Нет циркуляции жидкости.</li> <li>• Не работает вентилятор.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сменить местоположение.</li> <li>• См. Раздел Низкий уровень.</li> <li>• См. Раздел Отсутствие охладителя.</li> <li>• См. раздел Вентилятор.</li> </ul>  |
| Вентилятор работает, но поток жидкости слабый. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Течь в шлангах горелки.</li> <li>• Шланги охлаждения забиты грязью.</li> <li>• Пустой или незаполненный резервуар.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устранить течь.</li> <li>• Устранить затор.</li> <li>• Долить жидкость.</li> </ul>   |
| Вентилятор работает но нет потока жидкости.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправно помпа.</li> <li>• Помпа заблокирована.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить помпу.</li> <li>• Заменить помпу.</li> </ul>  |
| Не работает вентилятор, помпа работает.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мотор вентилятора неисправен.</li> <li>• Заклинило крыльчатку об радиатор.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить вентилятор.</li> <li>• Заменить вентилятор.</li> </ul>  |
| Срабатывает предохранитель.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегрузка в цепи.</li> <li>• Неисправность элементов схемы блока.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить автоматический предохранитель.</li> <li>• Заменить плату фильтра или выпрямитель.</li> </ul>   |

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

07/08

Сварочный источник разработан в соответствии со всеми действующими нормами и правилами по электромагнитной совместимости. Однако он может излучать электромагнитные помехи, которые способны влиять на другие системы, например: телефонные, радио и телевизионные приемники или мешать работе другим системам безопасности. Помехи могут привести к проблемам в работе этих систем. Поэтому внимательно изучите данный раздел, чтобы исключить или уменьшить интенсивность электромагнитных помех, излучаемых сварочным источником.



Данный сварочный источник предназначен для эксплуатации в производственных условиях. При его работе в быту, требуется соблюдать некоторые меры безопасности, чтобы устранить электромагнитные помехи, влияющие на другие устройства. Установка и эксплуатация сварочного источника должна проводиться в соответствии с данным руководством. При обнаружении любых электромагнитных помех следует провести необходимые мероприятия по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию "Линкольн Электрик".

Перед установкой источника следует исследовать место предполагаемой установки и определить, на работу каких устройств может повлиять электромагнитное воздействие сварочного источника. Примите во внимание следующие системы:

- Сетевые, сварочные, контрольные и телефонные кабели, которые расположены в рабочей зоне или рядом с источником.
- Радио- и/или телевизионные передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Системы безопасности и контроля производственных процессов. Оборудование для калибровки и измерения.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные стимуляторы сердца или слуховые аппараты).
- Проверьте помехоустойчивость систем, работающих рядом с источником. Все оборудование в рабочей зоне должно удовлетворять требованиям по помехоустойчивости. Кроме этого, могут потребоваться дополнительные меры защиты.
- Размеры рабочей зоны зависят от конструкции того здания, в котором производится сварка, и от того, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от сварочного источника, необходимо:

- Подключить источник к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве. Если электромагнитное воздействие существует, требуется провести дополнительные мероприятия для его уменьшения (например, установить сетевые фильтры).




- Сварочные кабели рекомендуется выбирать минимальной длины и располагать их лучше как можно ближе друг к другу. При возможности, свариваемую деталь заземляют для снижения электромагнитных излучений. Сварщик должен проверить надежность заземления, от которого зависит исправность и безопасность работы оборудования и персонала.
- Специальное экранирование кабелей в зоне сварки может способствовать снижению электромагнитных излучений. Может потребоваться разработка специальных решений.

## Технические характеристики

| Параметры питающей сети  |   |   |                     |
|--|---|---|---------------------|
| Напряжение сети<br>400 V ± 10%<br>1 фаза   | Потребляемый ток от сети<br>0,8 А   |   | Частота<br>50/60 Hz |
| Номинальные характеристики 40°C  |   |   |                     |
| Flow range<br>MIG<br>TIG<br>Open flow  | 0,5 -3,3 л/мин<br>С горелкой 4,5м: 1,7 ÷ 1,8 л/мин<br>С горелкой 3,8м: 1,3 ÷ 1,4 л/мин<br>3,3 л/мин   |   |                     |
| Объем жидкости макс.   | 6 л   |   |                     |
| <b>Требования к охл. жидкости:</b><br>Не использовать охлаждающие жидкости заводской расфасовки. | <b>Рекомендуемы тип охлаждающей жидкости Асогох</b><br>Возможно использование воды в смеси с этиленгликолем.<br>Содержание этиленгликоля в смеси не должно превышать 30%. |   |                     |
| Габаритные размеры и вес   |   |   |                     |
| Высота<br>245 мм   | Ширина<br>305 мм  | Длина<br>710 мм                           | Вес<br>22 кг        |
| Диапазон рабочих температур<br>От -10°C до +40°C   |   | Температура хранения<br>От -25°C до +55°C |                     |

## WEEE

07/06

|   |  |
|---|--|
| <br><b>Русский</b> | <p>Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!<br/>           В соблюдение Европейской Директивы 2002/96/EC в отношении использованного электротехнического оборудования "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE) и исполнение в соответствии с региональным законодательством, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации должно быть собрано на специальные площадки и утилизировано отдельно на соответствующих участках (заводах) по утилизации. Вы, как владелец оборудования, должны получить информацию об сертифицированных площадках для сбора оборудования от нашего локального представительства.<br/>           Соблюдая Европейскую Директиву по утилизации отработавшего электротехнического оборудования, вы защищаете здоровье людей и окружающую среду от загрязнения!</p> |
|---|--|

## Запасные части

12/05

|   |
|---|
| <p><b>Инструкция по использованию раздела Запасные части</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нельзя пользоваться разделом Запасные части, если код машины в нем не указан. В этом случае свяжитесь Сервисным Департаментом компании Линкольн Электрик.</li> <li>• Для определения детали, используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.</li> <li>• Используйте только те детали, которые отмечены в таблице значком "X" в столбце, заголовок которого такой же как и на соответствующей странице сборочного чертежа (значок # отображает изменения).</li> </ul> |
|---|

Сначала прочитайте инструкцию по пользованию разделом Запасные части, Затем откройте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации, который входит в комплект поставки аппарата, он содержит каталог с изображением частей и таблицы с каталожными номерами.

## Электрические схемы

Используйте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации.

## Аксессуары

|          |   |
|----------|---|
| K14075-1 | Комплект для сборки: SPEEDTEC-COOLARC45 (скобы) |
|----------|---|

# Spare Parts

SP50190 Rev. 2  
09/07

## COOLARC-45

| ASSEMBLY PAGE NAME |             | Machine Assembly | Not Illustrated Parts |  |  |  |  |
|--------------------|-------------|------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| CODE NO.:          | FIGURE NO.: | A                | -                     |  |  |  |  |
| 50190              | COOLARC-45  | 1                | 1                     |  |  |  |  |
|                    |             |                  |                       |  |  |  |  |

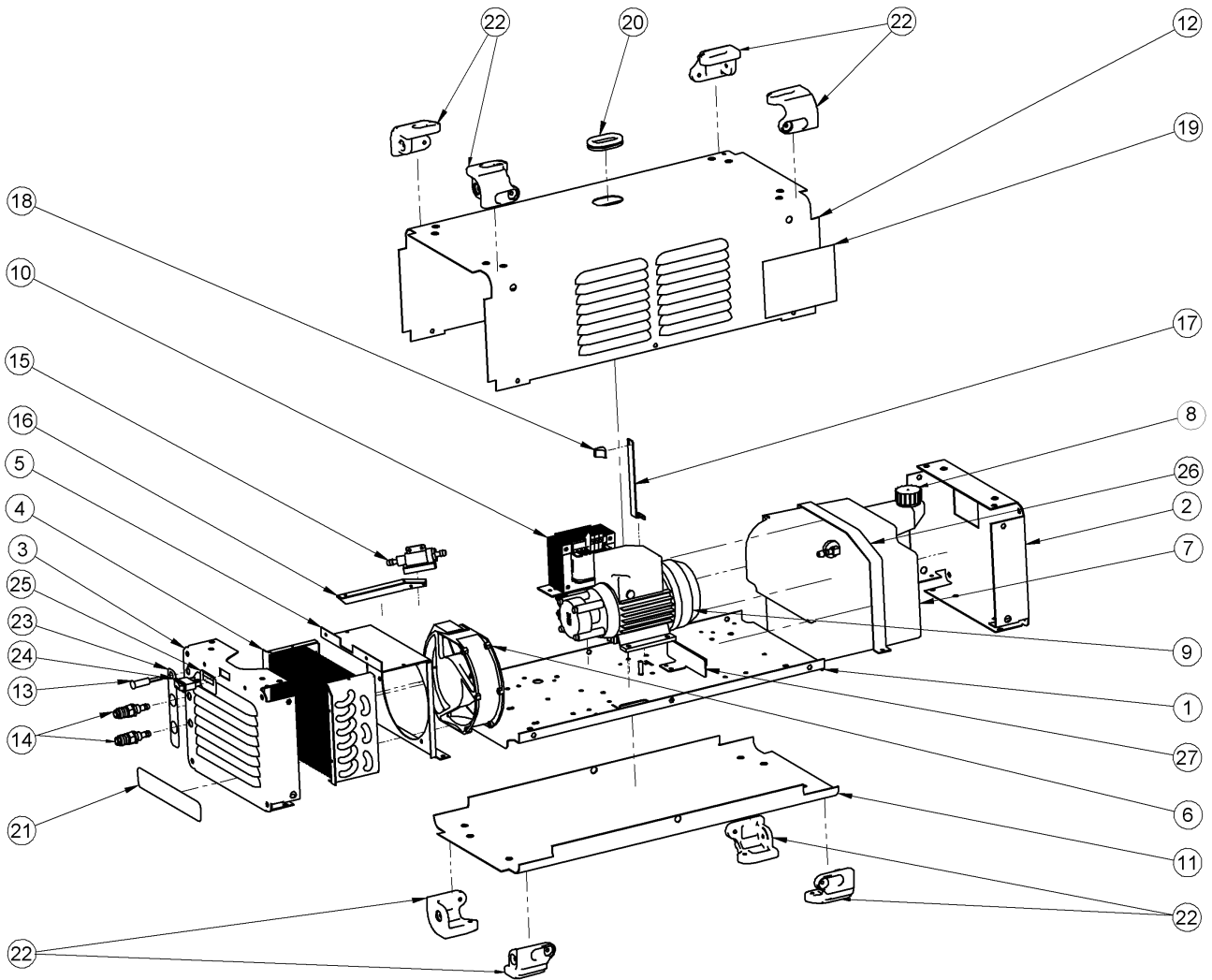


Figure A

**Figure A: Machine Assembly**

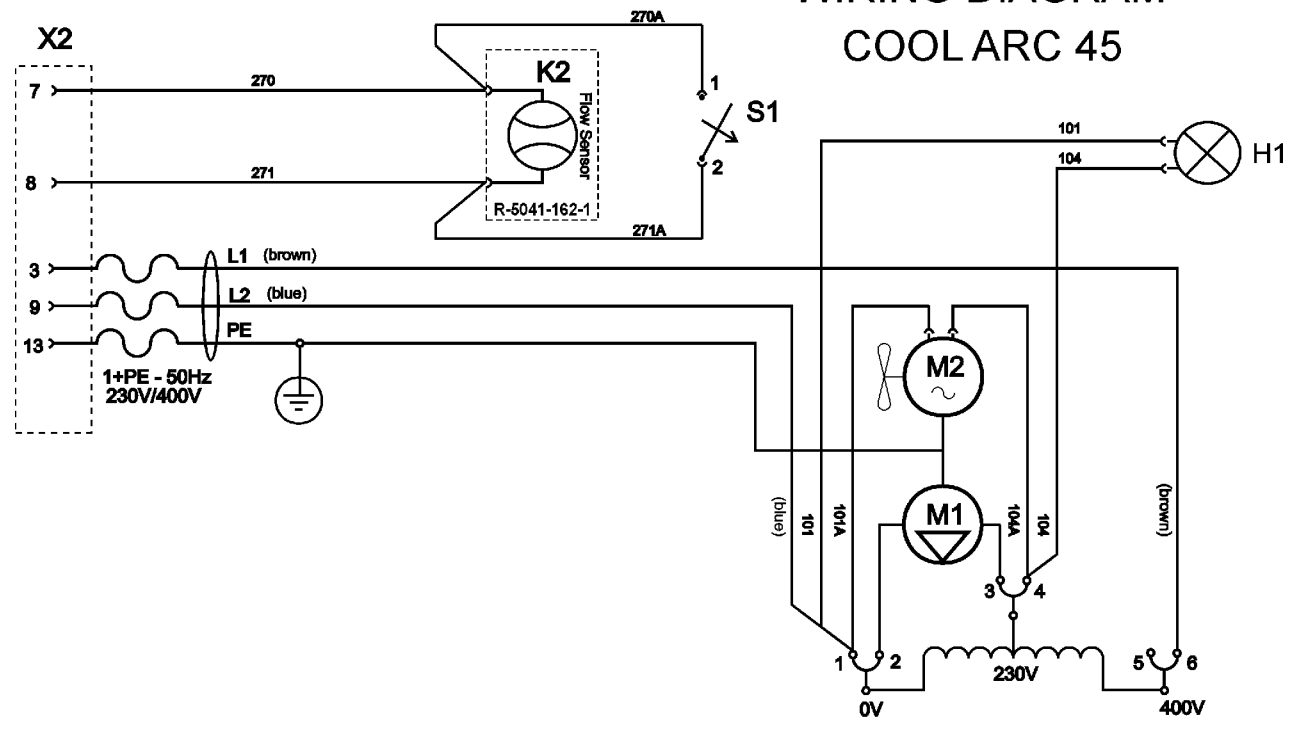
| Item | Description           | Part Number      | QTY | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------|-----------------------|------------------|-----|---|---|---|---|
| 1    | BASE                  | R-3019-178-1/08R | 1   | X |   |   |   |
| 2    | REAR PANEL            | R-3019-175-2/08R | 1   | X |   |   |   |
| 3    | FRONT PANEL           | R-3019-175-1/08R | 1   | X |   |   |   |
| 4    | RADIATOR              | 0871-100-007R    | 1   | X |   |   |   |
| 5    | RADIATOR COVER        | R-1019-074-8/02R | 1   | X |   |   |   |
| 6    | FAN                   | 0873-100-031R    | 1   | X |   |   |   |
| 7    | RESERVOIR ASSEMBLY    | R-8040-242-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 8    | RESERVOIR CAP         | 0653-321-006R    | 1   | X |   |   |   |
| 9    | PUMP                  | 0871-100-013R    | 1   | X |   |   |   |
| 10   | TRANSFORMER           | R-4034-090-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 11   | BASE COVER            | R-1019-191-1/02R | 1   | X |   |   |   |
| 12   | TOP PANEL             | R-1019-195-1/02R | 1   | X |   |   |   |
| 13   | LAMP                  | 0917-421-004R    | 1   | X |   |   |   |
| 14   | QUICK WATER CONNECTOR | 0744-000-150R    | 2   | X |   |   |   |
| 15   | WATER SENSOR          | R-5041-162-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 16   | WATER SENSOR BRACKET  | R-1019-209-1/08R | 1   | X |   |   |   |
| 17   | WIRE BRACKET          | R-1019-210-1/08R | 1   | X |   |   |   |
| 18   | E4 – FIXING ELEMNT    | 1119-510-004R    | 1   | X |   |   |   |
| 19   | WARING LABEL          | R-0010-251-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 20   | RUBBER MEMBRANE       | 1361-599-131R    | 1   | X |   |   |   |
| 21   | FRONT LABEL           | R-0010-286-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 22   | CORNER CAP            | W95X1147R        | 8   | X |   |   |   |
| 23   | DESCRIPTION LABEL     | R-0010-286-5R    | 1   | X |   |   |   |
| 24   | SWITCH                | 1115-270-004R    | 1   | X |   |   |   |
| 25   | LABEL FLOW SENSOR OFF | R-0010-370-1R    | 1   | X |   |   |   |
| 26   | RESERVOIR BRACKET     | R-1012-498-1/08R | 1   | X |   |   |   |
| 27   | RESERVOIR BRACKET     | R-1012-499-1/08R | 1   | X |   |   |   |

**Not Illustrated Parts**

| Item | Description | Part Number   | QTY | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------|-------------|---------------|-----|---|---|---|---|
| 1    | HARNESS     | R-5041-173-1R | 1   | X |   |   |   |

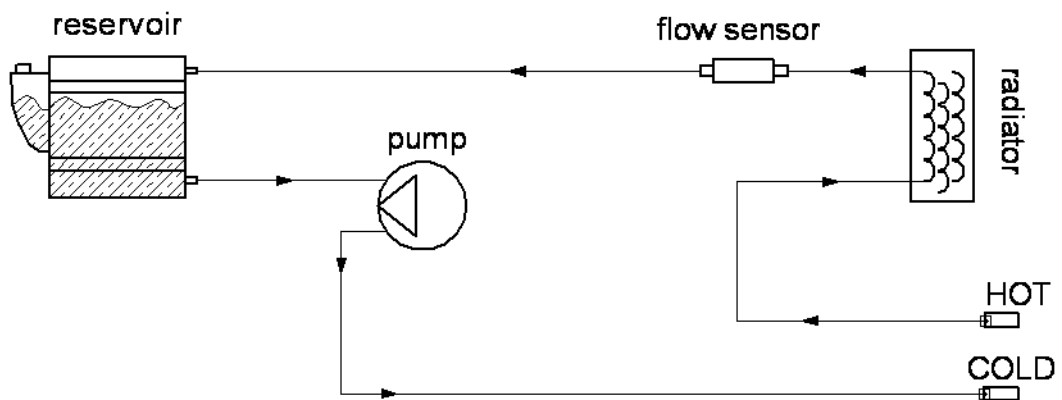
# Electrical Schematic

## Wiring Diagram

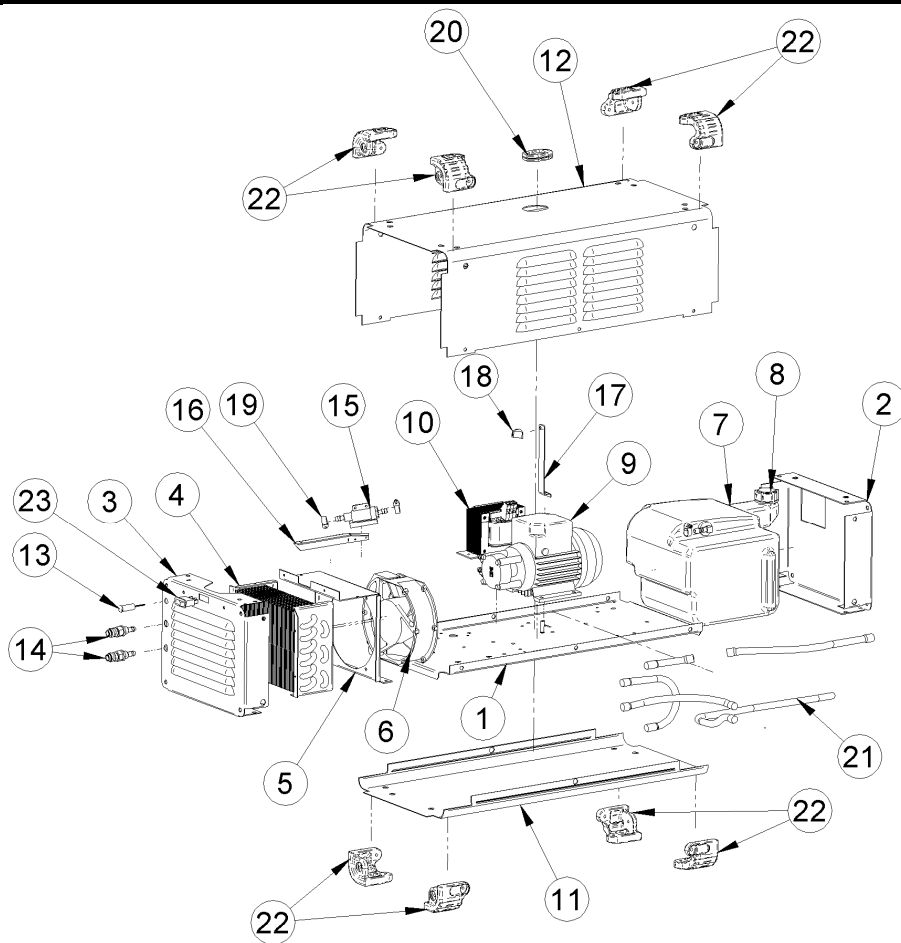


## Water Flow Diagram

### COOL ARC 45 Water Flow Diagram



# WEEE



|                       | Recycle |    |    |    |       | ST     |          |                |                          |            |
|-----------------------|---------|----|----|----|-------|--------|----------|----------------|--------------------------|------------|
|                       | Ref.    | Fe | Al | Cu | Brass | Boards | Plastics | Liquid Cristal | External Electric Cables | Capacitors |
| BASE                  | 1       | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| REAR PANEL            | 2       | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| FRONT PANEL           | 3       | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| RADIATOR              | 4       | X  |    |    | X     |        |          |                |                          |            |
| RADIATOR COVER        | 5       | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| FAN                   | 6       |    |    | X  |       |        | X        |                |                          |            |
| RESERVOIR             | 7       |    |    |    | X     |        | X        |                |                          |            |
| RESERVOIR CAP         | 8       |    |    |    |       |        | X        |                |                          |            |
| PUMP                  | 9       | X  |    | X  |       |        | X        |                |                          | X          |
| TRANSFORMER           | 10      | X  |    | X  |       |        | X        |                |                          |            |
| BASE COVER            | 11      | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| TOP PANEL             | 12      | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| LAMP                  | 13      |    |    |    |       |        | X        |                | X                        |            |
| QUICK WATER CONNECTOR | 14      |    |    |    | X     |        |          |                |                          |            |
| WATER SENSOR          | 15      | X  |    | X  |       |        | X        |                |                          |            |
| WATER SENSOR BRACKET  | 16      | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| WIRE BRACKET          | 17      | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| E4 - FIXING ELEMENT   | 18      |    |    |    |       |        | X        |                |                          |            |
| BANDS                 | 19      | X  |    |    |       |        |          |                |                          |            |
| RUBBER MEMBRANE       | 20      |    |    |    |       |        | X        |                |                          |            |
| WATER HOSE            | 21      |    |    |    |       |        | X        |                |                          |            |
| CORNER CAP            | 22      |    |    |    |       |        | X        |                |                          |            |
| SWITCH                | 23      |    |    |    | X     |        | X        |                |                          |            |