

# COOL ARC® 50

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



RUSSIAN

**LINCOLN®**  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**СПАСИБО!** Благодарим Вас за выбор высококачественной продукции компании «Lincoln Electric».

- При получении проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке немедленно сообщите об этом дилеру.
- Для последующих обращений в сервисную службу запишите в приведенную ниже таблицу данные о Вашем оборудовании. Наименование модели, код и серийный номер аппарата указаны на заводской табличке.

Наименование модели:	
.....	
Код и серийный номер:	
.....	.....
Дата и место покупки	
.....	.....

## СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики.....	1
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС).....	2
Безопасность .....	3
Введение .....	5
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	5
WEEE .....	11
Запасные части.....	11
Адреса авторизованных сервисных центров .....	11
Электрические схемы .....	11
Аксессуары.....	12
Схема размеров .....	13

# Технические характеристики

НАЗВАНИЕ		НОМЕР	
COOL ARC® 50		K14050-1	
Параметры питающей сети			
Напряжение сети U <sub>1</sub>	Входной ток I <sub>1max</sub>	Частота	Класс электромагнитной совместимости EMC
400/230 V ± 10% 1 фаза	1,2A	50/60 Hz	A
Номинальные характеристики 40°C			
Flow range		0,5 -3,3 л/мин	
MIG		С горелкой 4,5м: 1,7 ÷ 1,8 л/мин	
TIG		С горелкой 3,8м: 1,3 ÷ 1,4 л/мин	
Open flow		3,3 л/мин	
НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ			
Охлаждающая способность потока в 1 литр в минуту при температуре 25°C		Максимальное рабочее давление	
1,15 кВт		0,4 МПа	
ПАРАМЕТРЫ БАКА ОХЛАДИТЕЛЯ			
Максимальная емкость бака		Минимальная требуемая емкость бака	
9,2 л		6 л	
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ			
Рекомендуемая охлаждающая жидкость	FREEZCOOL - W000010167		
Не использовать!	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.		
	Автомобильные антифризы. Применение таких охлаждающих жидкостей приведет к повреждению насоса и блокировке теплообменника, что отрицательно скажется на качестве процесса охлаждения.		
Габаритные размеры и вес			
Высота	Ширина	Длина	Вес
265 мм	355 мм	680 мм	21 кг
ПРОЧЕЕ			
Класс защиты	Диапазон рабочих температур	Температура хранения	
IP23	От -10°C (14°F) до +40°C (104°F)	От -25°C (-13°F) до +55°C (131°F)	

# 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.

## ОСТОРОЖНО!

Электрооборудование с характеристиками Класса А не предназначено для эксплуатации в жилых районах, где электроснабжение осуществляется низковольтными источниками, из-за проблем с электромагнитной совместимостью по причине возможных контактных или излучаемых помех.





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Устройством может пользоваться только квалифицированный персонал. Монтаж, эксплуатация, техобслуживание и ремонт оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом. Перед эксплуатацией этого устройства внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение указаний, приведенных в этой инструкции, может привести к серьезным травмам, смертельному исходу или к поломке этого оборудования. «Lincoln Electric» не несёт ответственности за неисправности, вызванные неправильной установкой, неправильным обслуживанием или несоответствующей эксплуатацией.

	<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> Этот символ указывает, что необходимо соблюдать инструкции, чтобы не допустить серьезных травм, смерти или поломки самого устройства. Защитите себя и других от возможных серьезных травм или смерти.</p>
	<p><b>ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ:</b> Перед эксплуатацией этого оборудования внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение указаний, приведенных в настоящей инструкции, может привести к серьезным травмам, смертельному исходу или к поломке этого оборудования.</p>
	<p><b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ:</b> Сварочное оборудование является источником высокого напряжения. Не прикасайтесь к электродам, зажиму заготовки или присоединенной заготовке, если устройство включено в сеть. Изолируйте себя от электрода, зажима заготовки или присоединенной заготовки.</p>
	<p><b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Перед техобслуживанием или ремонтом данного оборудования необходимо отключить подачу питания с помощью выключателя на блоке плавких предохранителей. Оборудование должно быть заземлено согласно действующим нормативным требованиям.</p>
	<p><b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Регулярно проверяйте состояние кабелей питания, сварочных кабелей и зажима заготовки. При наличии любых повреждений изоляции немедленно замените кабель. Во избежание случайного зажигания дуги, не ставьте электрододержатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заготовки.</p>
	<p><b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО:</b> Электрический ток, протекающий через любой проводник, создаёт вокруг него электромагнитное поле (ЭП). ЭП может создавать помехи в работе некоторых кардиостимуляторов, поэтому сварщики с имплантируемым кардиостимулятором должны проконсультироваться у своего врача перед началом работы с этим устройством.</p>
	<p><b>СООТВЕТСТВИЕ CE:</b> Устройство соответствует директивам Европейского сообщества.</p>
	<p><b>ВНИМАНИЕ! ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:</b> В соответствии с требованиями Директивы 2006/25/ЕС EN 12198 и стандарта для оборудования 2-й категории, обязательно использование индивидуальной защиты (СИЗ), имеющих фильтр со степенью защиты до 15 (по стандарту EN169).</p>
	<p><b>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> В процессе сварки могут возникать пары и газы, которые опасны для здоровья. Не вдыхайте эти пары и газы. Во избежание этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка для удаления паров и газов из зоны дыхания.</p>
	<p><b>ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОЖОГИ:</b> Пользуйтесь защитной маской с соответствующим фильтром и экранами для защиты глаз от искр и лучей дуги во время сварки или наблюдения. Для защиты кожи пользуйтесь соответствующе одеждой, изготовленной из прочного невоспламеняемого материала. Защитите находящихся вблизи сотрудников с помощью соответствующих невоспламеняемых экранов или предупредите их не смотреть на дугу или не подвергаться ее воздействию.</p>

	<p><b>ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ:</b> Устраните все факторы пожарной опасности из зоны проведения сварочных работ. Огнетушитель должен быть в полной готовности. Искры и горячий материал, образующиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в соседнюю зону. Не выполняйте сварку никаких ёмкостей, баков, контейнеров или материала, пока не будут приняты соответствующие меры по защите от появления легковоспламеняющихся или токсических газов. Никогда не используйте это оборудование в присутствии легковоспламеняющихся газов, паров или жидкостей.</p>
	<p><b>СВАРИВАЕМАЯ ЗАГОТОВКА МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ:</b> В процессе сварки вырабатывается большое количество тепла. Горячие поверхности и заготовки в рабочей зоне могут вызвать серьезные ожоги. Пользуйтесь перчатками и щипцами при контакте или перемещении заготовок в рабочей зоне.</p>
	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЕ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ:</b> Используйте только баллоны с правильным типом сжатого защитного газа в соответствии с выбранным процессом, и также исправные регуляторы, рассчитанные на этот тип газа и давления. Всегда предохраняйте баллон от падения, закрепляя его в вертикальном положении. Никогда не перемещайте баллон без защитного колпака. Не допускайте соприкосновения электрода, электрододержателя, зажима заготовки или другой детали под напряжением к баллону с газом. Устанавливайте баллон вдали от источников тепла, возможности физического повреждения и мест сварки, где могут образовываться искры.</p>
	<p><b>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ:</b> Данное оборудование предназначено для снабжения питанием сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском электрического поражения.</p>

Изготовитель оставляет за собой право изменять и/или совершенствовать конструкцию оборудования, не обновляя при этом руководство пользователя.

## Введение

**COOL ARC® 50** представляет собой систему охлаждения, разработанную для применения с водоохлаждаемыми горелками и сварочными пистолетами:

- Горелки для дуговой сварки в защитных газах GTAW.
- Сварочные пистолеты MGAW до 500 А.

Необходима дополнительная комплектация следующим оборудованием **COOL ARC® 50**:

- Шланг с водяным штуцером быстрого соединения – 0,2 м.

Система **COOL ARC® 50** поставляется не заполненной, без охлаждающей жидкости.

Рекомендуемое оборудование, которое можно приобрести отдельно, описано в Разделе «Аксессуары».

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

### Выбор места для установки

Данный аппарат предназначен для работы в сложных производственных условиях. Для продления его срока службы и обеспечения надежной работы очень важно выполнять простые профилактические мероприятия.

- Запрещается ставить или эксплуатировать оборудование на поверхностях с наклоном более 15° от горизонтали.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Оборудование следует устанавливать в местах с чистого воздуха. При этом должно обеспечиваться беспрепятственное прохождение воздуха через воздухозаборные жалюзи аппарата. Запрещается накрывать аппарат бумагой, рабочей одеждой или тряпками, когда он включен.
- Периодически удаляйте пыль и грязь, оседающие внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата - IP23. Рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.
- Установите аппарат вдали от радиоуправляемых хорошей циркуляцией устройств. Работающее оборудование может отрицательно повлиять на работу этих устройств и привести к их сбоям или повреждениям. Изучите раздел «Электромагнитная совместимость» данного руководства.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

### Краткое описание

Блок жидкостного охлаждения **COOL ARC® 50** разработан для работы в составе MIG/TIG сварочных аппаратов и предназначен для охлаждения MIG-горелок, TIG-горелок и горелок других типов.

Мощность охлаждения **COOL ARC® 50** достаточна для охлаждения горелок мощностью до 500А.

Блок жидкостного охлаждения **COOL ARC® 50** 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

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 (FILL CAP) нахё (B). Для снятия крышки, следует повернуть её.

Проконтролировать движение жидкости (FLOW INDICATOR) можно сняв крышку бачка(C), при этом поток жидкости можно наблюдать визуально.

Уровень жидкости можно контролировать через полупрозрачную стенку бачка (D). Минимальный уровень жидкости обозначен меткой “**MINIMUM LIQUID LEVEL**”.

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

Переключатель напряжения (F) предназначен для переключения напряжения питания при работе блока от сети 230/400 V.

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

Длину кабелей (H) можно регулировать. Чтобы удлинить кабели, развинтите кабельные втулки (I), вытяните кабели, после чего завинтите кабельные втулки (I).

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

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

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Не отключайте блок охлаждения от сети когда включен сварочный источник.

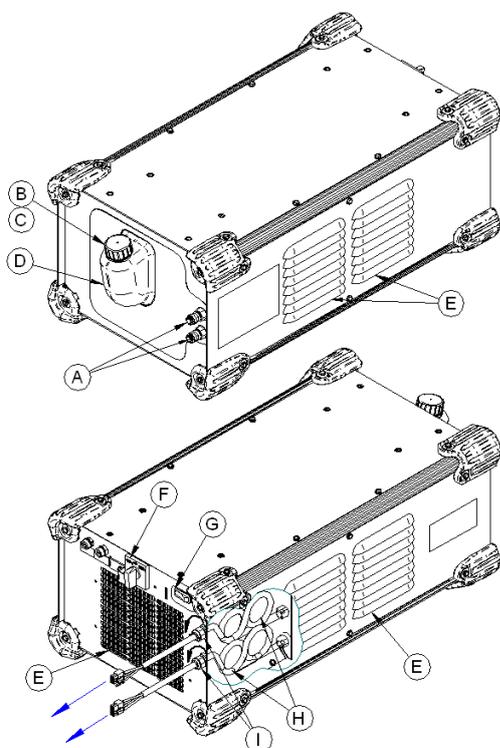


Рис. 1.

## Заполнение бачка охлаждающей жидкостью

### Тип охлаждающей жидкости: FREEZCOOL

Для работы при температуре выше точки замерзания используйте дисцилированную воду. Для работы при температуре ниже точки замерзания 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 заливания такой жидкости, очистить систему охлаждения от маслосодержащих компонентов невозможно.

Чтобы избежать замерзания жидкости в системе, а также течи жидкости при транспортировке, все блоки охлаждения **COOL ARC® 50** поставляются без охлаждающей жидкости. Для заполнения системы охлаждения, открутите крышку горловины (B) 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.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Минимальный объем охлаждающей жидкости: 6 литра.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Не разливать охлаждающую жидкость на корпус блока охлаждения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается заливать в бачок более 9 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.

В крышке бачка имеется отверстие сброса давления.

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

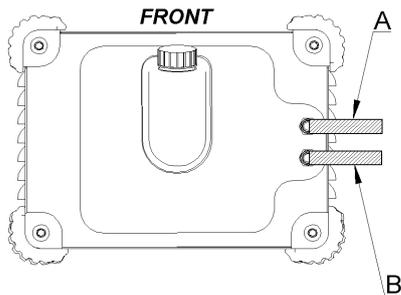


Рис. 2.

### Схема подключения шлангов охлаждения

- A ОТ ИСТОЧНИКА ТЕПЛА (КРАСНЫЙ).  
B К ИСТОЧНИКУ ТЕПЛА (СИНИЙ).

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 **COOL ARC® 50** 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 **COOL ARC® 50** 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 резервуара охлаждающей жидкостью подключите шланги охлаждения к блоку **COOL ARC® 50**. Убедитесь что мощность охлаждения кулера достаточна для охлаждения горелки. Установите переключатель в соответствии с напряжением сети. Подключите вилку к розетке и включите блок.

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

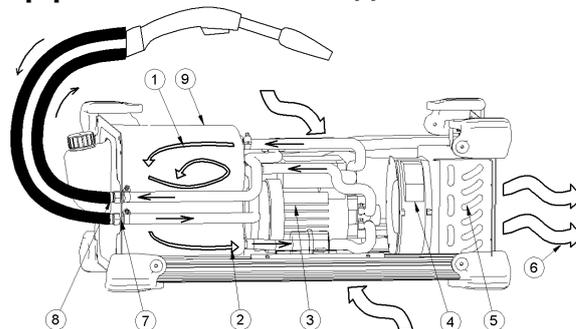


Рис. 3.

### Циркуляция жидкости в COOL ARC® 50

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

Высокая эффективность охлаждения, которую обеспечивает блок **COOL ARC® 50**, 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.

**COOL ARC® 50** эффективно отводит тепло от горелки, и её рукоятки, однако температура окружающего воздуха может повлиять на эффективность охлаждения **COOL ARC® 50**.

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.

Результат: Рукоятка горелки более теплая.

В отличие от блоков охлаждения других производителей, эффективность которых зависит от объема резервуара, высокая эффективность работы компонентов блока **COOL ARC® 50** позволила уменьшить объем резервуара, уменьшить габариты и вес блока охлаждения.

#### Мощность охлаждения

<b>COOL ARC® 50: K14050-1</b>	
Максимальный сварочный ток TIG ПВ 100%.	500A
Максимальный сварочный ток MIG ПВ 100%.	500A

#### Перемещение аппарата

Для предотвращения повреждений в результате замерзания и утечек воды во время перевозки, необходимо слить охлаждающую жидкость из бака охладителя.

## Техобслуживание



### ВНИМАНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание аппарата рекомендуется выполнять в ближайшей мастерской техобслуживания компании «Линкольн Электрик». Несанкционированный ремонт или модификация, выполненные неуполномоченным персоналом, приводят к прекращению действия гарантии изготовителя.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

#### Ежедневное обслуживание

- Проверьте состояние шлангов охладителя воды и подсоединений провода питания.
- Проверьте состояние сварочной горелки / пистолета: при необходимости произведите замену.
- Очистить лопасти вентилятора и вентиляционные отверстия от пыли и грязи.
- Ежедневно, перед началом использования охладителя, необходимо проверять объем жидкости в баке.
- Следите за поддержанием требуемого уровня заполнения бака, особенно после отсоединения трубопроводов для воды или замены охлаждаемой группы оборудования.

#### Периодическое техническое обслуживание (не менее одного раза в год)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

- Продуть внутреннее пространство от пыли воздухом низкого давления.
- При работе в загрязненной или запыленной среде или в случае биологического обрастания бака может потребоваться его промывка. Слейте отработанную жидкость, ополосните внутреннюю полость бака и обеспечьте циркуляцию промывающего раствора по системе охлаждения. После завершения очистки залейте новую охлаждающую жидкость.



### ВНИМАНИЕ

Горячая охлаждающая жидкость может вызвать ожоги кожи. Перед началом сервисного обслуживания всегда проверяйте ТЕМПЕРАТУРУ охлаждающей жидкости (убедитесь, что она не горячая).



### ВНИМАНИЕ



Особые меры предосторожности необходимо соблюдать при сливе охлаждающей жидкости из соответствующего бака. Охлаждающую жидкость нельзя сливать в источник грунтовых вод, канализацию, на почву. Прочитайте «Технические условия по Безопасному Обращению с Материалами» (использование охлаждающей жидкости) и свяжитесь со службой местного Департамента по Защите Окружающей Среды для получения информации о способе утилизации охлаждающей жидкости.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы.

 **ВНИМАНИЕ**

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.

 **ВНИМАНИЕ**

Перед тем, как снять кожух, нужно выключить данный аппарат и отсоединить вилку сетевого кабеля от розетки питающей сети.

 **ВНИМАНИЕ**

Перед проведением сервисных работ отключайте аппарат от сети. После каждого ремонта или обслуживания протестируйте аппарат на соответствие нормам безопасности.

## Политика технической поддержки клиентов

Компания Lincoln Electric занимается производством и продажей высококачественного сварочного оборудования, расходных материалов и оборудования для резки. Наша задача — удовлетворить потребности наших клиентов и превзойти их ожидания. В некоторых случаях покупатели могут обращаться в компанию Lincoln Electric за советом или информацией об использовании нашей продукции. Мы отвечаем нашим клиентам на основе максимально точной информации, имеющейся в нашем распоряжении на момент запроса. Lincoln Electric не может гарантировать получение таких консультаций и не несет никакой ответственности в отношении предоставляемых сведений или рекомендаций. Предоставляя сведения или рекомендации, мы категорически отказываемся от гарантий любого вида, включая гарантии пригодности для конкретной цели клиента. С практической точки зрения, мы также не можем брать на себя какую-либо ответственность за обновления или исправления таких сведений или рекомендаций после их получения клиентом. Кроме того, предоставление сведений или рекомендаций не расширяет и не меняет какие-либо гарантии в отношении продажи нашей продукции.

Компания-изготовитель Lincoln Electric реагирует на запросы клиентов, но выбор и использование специфических изделий, продаваемых Lincoln Electric, находятся исключительно под контролем самого клиента, и клиент несёт за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric. Возможны изменения — эти сведения являются точными согласно имеющейся у нас информации на момент печати. Актуальную информацию см. на сайте [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## 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.

### 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 останавливается после нескольких секунд работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сработал датчик потока.</li> <li>Нет или недостаточно охлаждающей жидкости (особенно характерно для длинных шлангов).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Остановить утечку жидкости.</li> <li>Заполнить всю систему охлаждения (соединительный кабель, горелку) выключив датчик потока кнопкой "Flow Sensor OFF" .</li> </ul>
Блок не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сгорели предохранители.</li> <li>Выдернут шнур питания.</li> <li>Нет сетевого напряжения.</li> <li>Неисправен сетевой шнур.</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>Заменить предохранители.</li> <li>Подключить сетевой шнур.</li> <li>Проверить сетевой предохранитель.</li> <li>Заменить или отремонтировать сетевой шнур.</li> <li>Учтратить 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 фиттинг, ослаб хомут.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затянуть хомут около фитингов.</li> </ul>
Горелка не охлаждается- горячая	<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	<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 неисправные компоненты.</li> </ul>

## WEEE

07/06



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС в отношении использованного электротехнического оборудования «Waste Electrical and Electronic Equipment» (WEEE) и с требованиями национального законодательства, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации, должно быть собрано и направлено в соответствующий центр по его утилизации. Вы, как владелец оборудования, должны получить информацию о сертифицированных центрах сбора оборудования от нашего местного представительства.

Соблюдая требования этой Директивы, Вы защищаете окружающую среду и здоровье людей!

## Запасные части

12/05

### Инструкция по использованию раздела Запасные части

- Нельзя пользоваться разделом Запасные части, если код машины в нем не указан. В этом случае свяжитесь Сервисным Департаментом компании Линкольн Электрик.
- Для определения детали, используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.
- 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).

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.

## Адреса авторизованных сервисных центров

01/19

- В случае обнаружения дефектов в течение периода действия гарантии покупатель должен обратиться в авторизованный сервисный центр или в компанию Lincoln Electric.
- Обратитесь к торговому представителю за помощью в поиске ближайшего авторизованного сервисного центра.

## Электрические схемы

Используйте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации.

## Аксессуары

---

W000010167	FREEZCOOL (охладитель)
------------	------------------------

# Схема размеров

07/2023

