

INVERTEC® 135S, 150S & 170S

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



EAC

RUSSIAN

**LINCOLN®
ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
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
Информация об ЭКО дизайне	2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС).....	4
Безопасность	5
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	7
WEEE	11
Запасные части.....	11
Адреса авторизованных сервисных центров	11
Электрические схемы	11
Аксессуары.....	12

Технические характеристики

НАЗВАНИЕ		НОМЕР	
INVERTEC 135S		K12033-1	
INVERTEC 135S PACK		K12033-1-P	
INVERTEC 135S PACK AUS		K12033-2-P	
INVERTEC 150S		K12034-1	
INVERTEC 150S PACK		K12034-1-P	
INVERTEC 150S PACK AUS		K12034-2-P	
INVERTEC 170S		K12035-1	
INVERTEC 170S PACK		K12035-1-P	
INVERTEC 170S PACK AUS		K12035-2-P	
Параметры питающей сети			
Напряжение сети	Потребляемая мощность при номинальной выходной мощности		Класс EMC
230V ± 15% 1 фаза	135S / 135S AUS	2.0kW при 100% ПВ 3.5kW при 25% ПВ	A
	150S / 150S AUS	2.5kW при 100% ПВ 4.2kW при 25% ПВ	
	170S / 170S AUS	2.9kW при 100% ПВ 5.1kW при 20% ПВ	
Номинальные характеристики 40°C			
ПВ (для 10-минутного расч. цикла)		Выходной ток	Сварочное напряжение
135S / 135S AUS	100% 25%	70A 120A	22.8B 24.8B
135S AUS (10A circuit)	100% 7.5%	50A 90A	22.0B 23.6B
150S / 150S AUS	100% 25%	80A 140A	23.2B 25.6B
170S / 170S AUS	100% 20%	80A 160A	23.2B 26.4B
Диапазон регулировки сварочного тока и напряжение холостого хода			
Диапазон сварочного тока		Напряжение холостого хода	
135S / 135S AUS	10 – 120A	45B (для модели с индексом CE) 32B (150S 170S для модели с индексом AUSTRALIA)	
150S / 150S AUS	10 – 140A		
170S / 170S AUS	10 – 160A		
Рекомендуемое сечение сетевого кабеля и номиналы плавких предохранителей			
Предохранитель (с задержкой) или защитный прерыватель (с характеристикой "D")		Сетевой кабель	Тип сетевой вилки (в комплекте с аппаратом)
135S	16A	3 x 1.5мм ²	SCHUKO 16A-250B
135S AUS	10A	3 x 1.5мм ²	AUS 10A-250B
150S / 150S AUS	16A	3 x 2.5мм ²	SCHUKO 16A-250B / AUS 15A-250B
170S / 170S AUS	16A	3 x 2.5мм ²	SCHUKO 16A-250B / AUS 15A-250B
Габаритные размеры и вес			
	Высота	Ширина	Длина
135S / 135S AUS	224мм	148мм	315мм
150S / 150S AUS	244мм	148мм	365мм
170S / 170S AUS	244мм	148мм	365мм
			Вес
135S / 135S AUS			4.6кг
150S / 150S AUS			6.7кг
170S / 170S AUS			7.0кг
Диапазон рабочих температур		Температура хранения	
От -10°C до +40°C		От -25°C до +55°C	

Информация об ЭКО дизайне

Аппарат разработан в соответствии с требованиями Директивы 2009/125/ЕС и Регламента 2019/1784/EU.

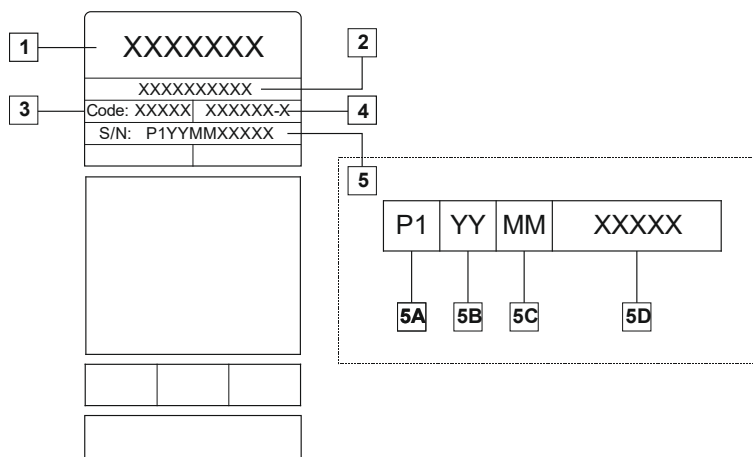
Эффективность и энергопотребление в холостом режиме:

Индекс	Наименование	Эффективность при макс. энергопотреблении / Энергопотребление в холостом режиме	Эквивалентная модель
K12034-1	INVERTEC 150S	81,6% / -	Нет эквивалентной модели
K12034-1-P	INVERTEC 150S PACK	81,6% / -	Нет эквивалентной модели
K12034-2-P	INVERTEC 150S PACK AUS	81,6% / -	Нет эквивалентной модели
K12035-1	INVERTEC 170S	82,7% / -	Нет эквивалентной модели
K12035-1-P	INVERTEC 170S PACK	82,7% / -	Нет эквивалентной модели
K12035-2-P	INVERTEC 170S PACK AUS	82,7% / -	Нет эквивалентной модели

“-“ аппарат не имеет холостого режима.

Значения эффективности и потребления в холостом режиме были замерены методами и на условиях, определенных стандартом на изделие EN 60974-1:20XX.

Название изготовителя, название изделия, кодовый номер, номер изделия, серийный номер и дата изготовления указаны на паспортной табличке.



Где:

- 1- Название и адрес изготовителя
- 2- Название изделия
- 3- Кодовый номер
- 4- Номер изделия
- 5- Серийный номер
 - 5A- страна изготовления
 - 5B- год изготовления
 - 5C- месяц изготовления
 - 5D- порядковый номер, отдельный для каждого аппарата

Использование стандартного газа для аппарата **MIG/MAG**:

Тип материала	Диаметр проволоки [мм]	Плюс электрода пост.тока		Подача проволоки [м/мин]	Защитный газ	Газовый поток [л/мин]
		Ток [А]	Напряжение [В]			
Углеродная, низколегированная сталь	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Алюминий	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Аргон	14 ÷ 19
Аустенитная нержавеющая сталь	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Медный сплав	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Аргон	12 ÷ 16
Магний	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Аргон	24 ÷ 28

Процесс Tig:

В сварочном процессе TIG использование газа зависит от площади сечения сопла. Для наиболее распространенных горелок:

Гелий: 14-24 л/мин.

Аргон: 7-16 л/мин.

Примечание: Чрезмерный расход обуславливает турбулентность газового потока, который может втянуть атмосферные загрязнения в сварочную ванну.

Примечание: Встречный ветер или тяговое движение могут нарушить покрытие защитного газа, в целях защиты защитного газа используйте экран для блокировки воздушного потока.



Завершение срока службы

При завершении срока службы изделия, возможна его утилизация для переработки в соответствии с требованиями Директивы 2012/19/EU (WEEE), информацию о демонтаже изделия и основном сырье (CRM) можно получить на <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

01/11

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. 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". Данное оборудование не соответствует стандарту IEC 61000-3-12. Если аппарат планируется подключать к общественной низковольтной сети электропитания, то всю ответственность за решение о возможности подключения к такой сети несет установщик или пользователь оборудования.

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.











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 серьезным травмам, к смерти или поломке самого устройства. Lincoln Electric не несёт ответственность за неисправности, вызванные неправильной установкой, неправильной консервацией или несоответствующим обслуживанием.

	<p>ВНИМАНИЕ: Этот символ указывает, что необходимо соблюдать инструкции, чтобы не допустить серьёзных травм, смерти или поломки самого устройства. Защитите себя и других от возможных серьёзных травм или смерти.</p>
	<p>ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ: 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>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ: 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>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: 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.</p>
	<p>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: Регулярно проверять кабели питания и сварочные кабели вместе со сварочным держателем и зажимом заземления. При наличии повреждения изоляции немедленно замените кабель. Чтобы не допустить случайного зажигания дуги, не кладите сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.</p>
	<p>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО: 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>СООТВЕТСТВИЕ CE: Устройство соответствует директивам Европейского сообщества.</p>
<p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p>ВНИМАНИЕ! ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: В соответствии с требованиями Директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198 для оборудования 2-й категории, обязательно пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (СИЗ), имеющими фильтр со степенью защиты до 15 (по стандарту EN169).</p>
	<p>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ: В процессе сварки могут возникнуть пары и газы, которые опасны для здоровья. Избегать вдыхания этих паров и газов. Для устранения этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка, удаляющая пар и газ из зоны дыхания.</p>

	<p>ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОЖОГИ: 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 вблизи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостерегать их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.</p>
	<p>ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ: 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>СВАРИВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ: 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.</p>
	<p>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 баллону с газом. Устанавливайте баллон в стороне от источников нагрева, возможности физического разрушения, мест сварки, которые могут образовывать искры и привести к нагреву баллона.</p>
	<p>ДВИЖУЩИЕСЯ КОМПОНЕНТЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ: В данном агрегате имеются движущиеся механические компоненты, которые могут приводить к серьезным травмам. Обеспечьте нахождение рук, частей тела и одежды на расстоянии от таких компонентов во время запуска агрегата, его эксплуатации и сервисного обслуживания.</p>
	<p>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ: 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.

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 машину для хранения или работы на площадках с наклоном более 15° от горизонтали.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Машину следует устанавливать в местах с хорошей циркуляцией 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, оседающую внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата:
 - 135S: IP21
 - 150S: IP23
 - 170S: IP23

Тем не менее, рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.

- Установите аппарат вдали от радио управляемых устройств. Работающая машина может повлиять на работу этих устройств и привести к их сбоям или повреждениям. Изучите раздел "ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ" в соответствующем разделе данного руководства.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ПИТАНИЯ

Перед подключением аппарата к сети необходимо проверить напряжение, количество фаз и частоту питающей сети. Разрешенные параметры сети находятся в разделе Технические характеристики Руководства по эксплуатации или на заводской табличке на самом аппарате. Будьте уверены, что аппарат заземлен.

Убедитесь в том, что сеть питания способна обеспечить необходимую мощность для нормальной работы аппарата. Номинал предохранителей, сечение сетевого кабеля указаны в разделе Технические характеристики настоящего Руководства.

Электропитание от агрегата

- 135S:

ВНИМАНИЕ

Данный аппарат не предназначен для работы с электропитанием от агрегата.

- 150S / 170S:

Данные аппараты могут работать от агрегата, при условии что агрегат вырабатывает необходимое напряжение, частоту и мощность для обеспечения правильной работы сварочного аппарата. Параметры электропитания находятся в разделе "Технические характеристики" данного руководства. Кроме этого к вспомогательному источнику агрегата предъявляются следующие требования:

- Пиковое напряжение AC не более 410В.
- Изменения частоты сети от 50 до 60 Гц.
- Отклонение напряжения питания сети RMS не должно превышать: 230В AC ± 15%.

Это очень важное условие, требующее проверки, т.к. многие агрегаты производят электропитание с большим отклонением. Работа с такими агрегатами не рекомендуется в виду опасности выхода из строя аппарата.

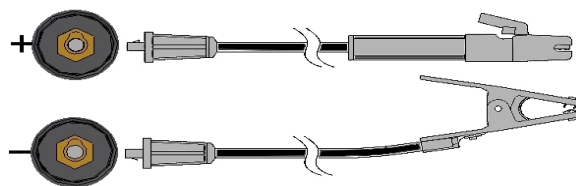
Подключение сварочных кабелей

Все сварочные кабели имеют разъемы Twist-Mate™. Они обеспечивают быстрое подключение и отключение от аппарата. Используйте следующую информацию для подключения аппарата в режимах сварки электродом (MMA) или аргодуговой сварки (TIG).

- **(+) Положительный разъем:** Быстроразъемный выход для сварочной схемы.
- **(-) Отрицательный разъем:** Быстроразъемный выход для сварочной схемы.

Сварка покрытым электродом (MMA)

Перед началом сварки определите полярность для используемых электродов. При необходимости ознакомьтесь с инструкцией к электродам, затем подключите выходные кабели в соответствии с указанной полярностью. На рисунке ниже показан способ сварки электродом на положительной полярности DC(+).

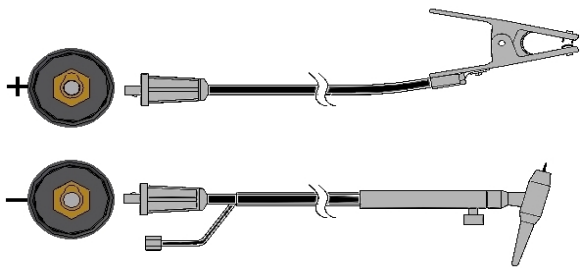


Подключите электродный кабель к терминалу обозначенному как (+), а кабель на деталь к терминалу (-). Вставьте сварочный разъем, выровняв его так чтобы выступ ключа входил в ответный паз и поверните его на ¼ оборота по часовой стрелке.

Для сварки способом DC(-) поменяйте кабели местами, так чтобы электродный кабель был подключен к (-) аппарата, а кабель на деталь подключен к (+) аппарата.

Аргодуговая сварка (TIG)

В комплект данных аппаратов не входит TIG горелка, но она может быть приобретена отдельно. Обратитесь к разделу Аксессуары для подробной информации. В большинстве случаев TIG-сварка производится на отрицательной полярности DC(-). Если необходима положительная полярность DC(+) поменяйте местами сварочные кабели.



Подключите горелку к терминалу (-), а кабель на деталь подключите к терминалу (+), расположенных на аппарате. Вставьте сварочный разъем, выравнивая его так, чтобы выступ ключа входил в ответный паз и поверните его на ¼ оборота по часовой стрелке. В заключение подготовки присоедините газовый шланг к регулятору на балоне Аргонном.

Способы поджига дуги в режиме сварки TIG:

- 135S: Scratch TIG (чирканьем)
- 150S / 170S: Lift TIG (отрывом)

Форсирование дуги (Arc Force)

Функция "Автоматического адаптивного форсирования дуги" (Auto Adaptive Arc Force) (только для аппаратов 150S / 170S):

Эта функция временно увеличивает сварочный ток в процессе сварки в случае возникновения короткозамкнутой перемычки между электродом и сварочной ванной.

При включении этой функции гарантируется наилучшая стабильность дуги и минимальное разбрызгивание. Функция "Auto Adaptive Arc Force" может использоваться взамен ручной регулировки. Функция обеспечивает автоматическое многоуровневое регулирование силы тока, а интенсивность зависит от выходного напряжения и рассчитывается микропроцессором в реальном времени. Для каждого момента времени рассчитывается величина увеличения сварочного тока, для того чтобы разбить возникшую перемычку между электродом и сварочной ванной, при этом сила тока достаточна, но не превышает определенной величины, что обеспечивает стабильность дуги и уменьшение разбрызгивания. Другими словами действие этой функции помогает:

- Избегать прилипание электрода к детали, используя небольшие приращения тока.
- Уменьшать разбрызгивание.

Упрощается работа для сварщика, при этом швы выглядят лучше и не требуют дополнительной очистки щеткой.

В режиме сварки MMA работают дополнительные функции:

- Функция "Горячий старт" (Hot Start): Эта функция временно увеличивает сварочный ток в начале сварки, делая поджиг дуги легким и надежным.
- Функция "Антифриз" (Anti-Sticking): Эта функция уменьшает сварочный ток до низкого уровня в случае если сварщик допустил прилипание электрода к детали. При уменьшении тока электрод можно легко отломать от детали не повреждая электрододержателя.

Для более подробной информации обратитесь к разделу ниже.

Элементы управления


Включение аппарата:

При включении аппарата, производится самопроверочный тест; в течении которого светиться только индикатор Термозащиты (Thermal LED); после нескольких секунд индикатор Термозащиты (Thermal LED) гаснет, а индикатор включения Power ON/OFF LED загорается.

- 135S: Аппарат готов к работе когда загорается индикатор включения (Power ON LED).
- 150S / 170S: Аппарат готов к работе когда загорается индикатор включения (Power ON LED) и один из трех индикаторов режима работы (Welding mode).



Элементы управления на передней панели

	<p><u>Ручка установки сварочного тока:</u> Используется для установки сварочного тока и для изменения тока в режиме сварки.</p>
	<p><u>Индикатор включения в сеть (Power ON/OFF LED):</u> Этот индикатор светится при включении аппарата в сеть.</p> <p>150S / 170S: Если этот индикатор мигает, то это означает срабатывание защиты от повышенного напряжения в сети. Аппарат автоматически перезагрузится при снижении напряжения до номинального.</p>
	<p><u>Индикатор срабатывания тепловой защиты:</u> Этот индикатор загорается при включении тепловой защиты. При этом выход аппарата отключается. Это может происходить при превышении ПВ аппарата. Оставьте аппарат включенным в сеть для полного охлаждения. При отключении индикатора тепловой защиты, можно продолжить работу.</p>
<p>Только для 150S / 170S</p>	<p><u>Индикатор включения схемы понижения напряжения холостого хода VRD (только для аппаратов произведенных для Австралии).</u> Эти аппараты снабжены устройством снижения холостого хода на выходе аппарата.</p> <p>Функция VRD имеется в аппаратах, изготовленных по стандарту AS 1674.2 Австралия.</p> <p>Индикатор TVRD включен когда на выходе аппарата менее 32В, при этом сварка не осуществляется.</p> <p>Для остальных аппаратов эта функция всегда выключена.</p>

<p>Только для 150S 170S</p> 	<p>Переключатель режимов сварки: Три кнопки позволяют переключать аппарат в один из четырех режимов сварки: два режима сварки электродом, (Soft, Crisp) и один режим сварки Lift TIG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soft Stick: Для сварки мягкой дугой с минимальным разбрызгиванием. • Crisp Stick: Для агрессивной сварки, с повышенной стабильностью дуги. • Режим сварки Lift TIG: При включении этого режима, режим сварки MMA отключается. В этом случае дуга поджигается следующим способом: электрод TIG горелки прижимается к детали с целью создания слаботочного короткого замыкания, затем электрод поднимается и в этот момент происходит поджиг дуги.
<p>Только для 170S</p> <p>160</p>	<p>Индикатор: индикатор отображает сварочный ток до начала сварки, а в режиме сварки сварочный ток во время сварки.</p>

Состояния ошибки

При возникновении ошибки выключите аппарат и подождите несколько секунд, затем включите аппарат. Если состояние не изменилось, то требуется обращение в сервисный центр Lincoln Electric. Сообщите о комбинации свечения индикаторов, по которой идентифицируется состояние аппарата.

<p>Только для 150S 170S</p> <p>Отсутствие выхода</p>	 <p>Мигающий</p> <p>Заниженный уровень напряжения вторичных источников электропитания в аппарате.</p>	 <p>Мигающий</p> <p>Сброс состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключить OFF, затем включить ON аппарат.
--	--	---

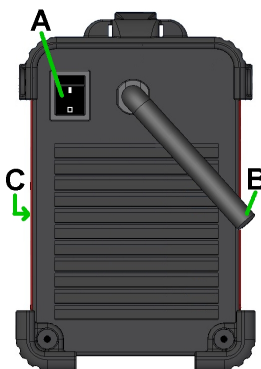
A. **Сетевой выключатель:**
Включает/Выключает аппарат от сети.

B. **Сетевой кабель:**
Обеспечивает физическое подключение к сети.

C. **Вентилятор:**

- 135S: Вентилятор включается /выключается при включении/выключении и аппарата.

- 150S / 170S: Данная машина оснащена функцией F.A.N. (Fan As Needed)- "Включение вентилятора при необходимости". Эта функция автоматически снижает скорость вращения вентилятора или отключает его совсем а также снижает энергопотребление и количество пыли, попадаемое внутрь аппарата. При включении аппарата – вентилятор также включается и продолжает работать, пока производится сварка. Функция F.A.N. активируется в случае если сварка не производится более 10 минут, при возобновлении сварки скорость вращения вентилятора снова увеличивается до максимальной.



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.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы. О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

- Проверить состояние всех электрических кабелей и соединений. Заменить при необходимости.
- Полностью очистить машину от грязи (снаружи и внутри). Очистку рекомендуется выполнять струей сухого чистого воздуха низкого давления.

ВНИМАНИЕ

Запрещается вскрывать корпус и/или просовывать посторонние детали в воздухозаборные отверстия. Перед выполнением любых технических работ следует отключить электропитание. После любых ремонтных работ рекомендуется провести испытания, чтобы обеспечить безопасность работы машины.

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 такие консультации и не несёт никакой ответственности в отношении такой информации или консультаций. Мы прямо отказываемся от гарантий любого вида, включая гарантии пригодности для конкретной цели клиента, в отношении такой информации или консультаций. С практической точки зрения, мы также не можем брать на себя какую-либо ответственность за обновления или исправления такой информации или консультаций после их получения клиентом. Кроме того, предоставление информации или консультации 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, по имеющейся у нас информации на момент печати. Для получения обновлений просим вас посетить сайт www.lincolnelectric.com.

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 запчасти не указан. В этом случае свяжитесь с сервисным центром компании "Lincoln Electric".
- Для определения места размещения 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 в данной публикации).

Сначала прочитайте инструкцию по использованию раздела "Запасные части", затем воспользуйтесь поставляемым с оборудованием каталогом запчастей с изображением деталей и таблицей с каталожными номерами.

Адреса авторизованных сервисных центров

09/16

В случае обнаружения дефектов в течение периода действия гарантии покупатель должен обратиться в авторизованный сервисный центр Lincoln (LASF).

Обратитесь к местному торговому представителю Lincoln, чтобы получить адрес LASF, или найдите адрес на сайте www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Электрические схемы

См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

Аксессуары

К10513-17-4VS	Горелка TIG, 4м.
---------------	------------------