

POWER WAVE STT module CE

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



RUSSIAN



LINCOLN ELECTRIC EUROPE S.L
c/o Balmes, 89 – 8^o 2a, 08008 Barcelona, Spain
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

Собственник производственной
и технической документации:

The Lincoln Electric Company

Адрес:

22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Компания в ЕС:

Lincoln Electric Europe S.L.

Адрес:

c/o Balmes, 89 - 8⁰ 2^a
08008 Barcelona SPAIN

Настоящим мы заявляем о том,
что сварочное оборудование:

Сварочный аппарат Power Wave S350 CE, включая опции
и вспомогательные принадлежности,
Сварочный аппарат Power Wave S500 CE, включая опции
и вспомогательные принадлежности, Модуль STT

Коммерческий код:

K2823, код может включать, в том числе, префиксы
и суффиксы
K3168, код может включать, в том числе, префиксы
и суффиксы
K2921, код может включать, в том числе, префиксы
и суффиксы

Соответствует требованиям Директив
Совета ЕС, включая дополнения
к ним:

Директива EMC 2004/108/EC

Директива по низковольтному оборудованию (LVD)
2006/95/EC

Стандартам:

EN 60974-1 Оборудование по дуговой сварке – Часть 1:
Сварочные источники питания, 2005

EN 60974-10 Оборудование для дуговой сварки – Часть
10: Требования по электромагнитной совместимости
(EMC), 2003



'12 (K3168)

'10 (K2823)

'10 (K2921)

Frank Stupczy, Manufacturer

Compliance Engineering Manager
2 ноября 2012 г.

Dario Gatti, European Community
Representative
European Engineering Director Machines
6 ноября 2012 г.

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

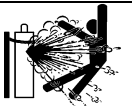
БЕЗОПАСНОСТЬ.....	1
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС).....	9
Технические характеристики	10
WEEE	10
Запасные части.....	10
Электрические схемы.....	10



ВНИМАНИЕ

Устройством может пользоваться только квалифицированный персонал. Монтаж, эксплуатация, техобслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом. Монтаж и эксплуатация этого устройства могут осуществляться только после внимательного ознакомления с данным руководством по эксплуатации. 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 неправильным монтажом, неправильным уходом или несоответствующей эксплуатацией.

	ВНИМАНИЕ: этот символ указывает, что необходимо соблюдать инструкции, чтобы предотвратить серьёзные травмы, смерть или поломку устройства. Защитите себя и других от возможных серьёзных травм или смерти.
	ЧИТАЙ РУКОВОДСТВО С ПОНИМАНИЕМ: перед началом эксплуатации этого устройства необходимо прочитать настоящее руководство и понять изложенную в нем информацию. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве может привести к серьезным травмам, к смерти или поломке самого устройства.
	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ: Сварочное устройство создаёт высокое напряжение. Не прикасаться к электродам, сварочному держателю, или присоединённому свариваемому материалу, если устройство включено в сеть. Изолировать себя от электрода, сварочного держателя и присоединённого свариваемого материала.
	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.
	УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: регулярно проверять кабели питания и сварочные кабели вместе со сварочным держателем и зажимом заземления. В случае заметного повреждения изоляции необходимо немедленно поменять кабель. Для избежания случайного зажигания дуги не класть сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО: электрический ток, проходящий через любой провод, создаёт вокруг него электромагнитное поле. Электромагнитное поле может создавать помехи в работе некоторых моделей кардиостимуляторов, и поэтому сварщики с имплантированными кардиостимуляторами перед началом работы с этим устройством должны проконсультироваться со своим лечащим врачом.
	СООТВЕТСТВИЕ С СЕ: устройство соответствует требованиям Европейского Комитета СЕ.
	ВНИМАНИЕ! ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: 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).
	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 избежания этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка, удаляющая пар и газ из зоны дыхания.
	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 в близи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостерегать их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.

	ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ: 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. Категорически запрещается пользоваться данным аппаратом в присутствии легковоспламеняющихся газов, паров или жидкостей.
	СВАРИВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ: в процессе сварки выделяется большое количество тепла. Нагретые поверхности и материалы 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.
	ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ МОЖЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОПАСНОСТЬ: Сварочная дуга может вызывать сильный шум на уровне 85дБ в течение 8-часового рабочего дня. Сварщики, которые работают со сварочными агрегатами, обязаны надевать соответствующие защитные приспособления органов слуха/приложение №2 согласно Декрета Министра труда и социальной политики от 17.06 1998 – Зак.Вестник. № 79 поз. 513/. В соответствии с Декретом министра социального обеспечения и здравоохранения от 09.07.1996 /Зак.Вестник № 68 поз. 194/, в обязанности работодателей входит проведение проверок и измерения уровней вредных для здоровья производственных факторов.
	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.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед монтажом или эксплуатацией полностью ознакомьтесь с этим разделом.

Выбор места для установки

Установите модуль STT непосредственно в нижней части совместимого с ним блока питания серии Power Wave “S” при помощи быстросъемного фиксатора показанным способом.

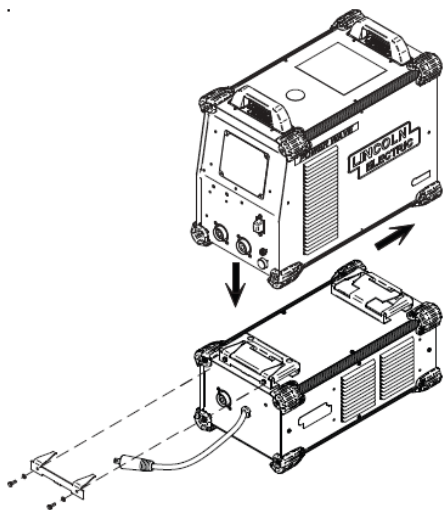
Модуль STT Module будет работать в неблагоприятной окружающей среде и может использоваться вне помещения. Тем не менее, важно выполнять простые профилактические меры с целью обеспечения продолжительного срока службы и надежной работы оборудования.

- Агрегат должен располагаться в месте, где имеется свободная циркуляция чистого воздуха без препятствий для его входа и выхода через вентиляционные жалюзи.
- Необходимо свести к минимуму количество пыли и грязи, которое может втягиваться в агрегат. Применение воздушных фильтров на воздухоприемнике не рекомендуется, поскольку при этом возможно ограничение обычного воздушного потока. Несоблюдение этих мер предосторожности может приводить к повышению рабочих температур и нежелательным перебоям в

работе.

- Агрегат должен находиться в сухом месте. Защищайте его от дождя и снега. Не устанавливайте агрегат на влажную почву или в лужи.
- Не устанавливайте подгруппу в виде блока питания серии Power Wave “S” и модуля STT на легковоспламеняющихся поверхностях.

Рис. А.1



Соединения кабеля управления

Общие основные принципы

Необходимо всегда использовать оригинальные кабели управления Lincoln (кроме случаев, когда об этом сказано по-иному). Кабели Lincoln специально разработаны для обеспечения передачи данных и энергоснабжения систем Power Wave. Большинство из кабелей разработано под сквозной прямой тип соединения для облегчения их удлинения. Обычно рекомендуется, чтобы общая длина не превышала 30,5 м. Применение нестандартных кабелей, особенно с длинами, превышающими 7,6 м., может приводить к коммуникационным проблемам (отключениям системы), снижать ускорение двигателя (плохое зажигание дуги при включении) и уменьшать усилие подачи (проблемы с подачей проволоки). Всегда, по мере возможности, используйте как можно более короткие кабели управления и НЕ сворачивайте их кольцами.

⚠ ВНИМАНИЕ

При размещении кабелей, необходимо учитывать, что наилучшие результаты достигаются при укладке кабелей управления раздельно от сварочных кабелей. Это сводит до минимума вероятность помех низковольтных проводов системы управления от токов высокого напряжения в сварочных кабелях. Такие рекомендации относятся ко всем слаботочным кабелям связи, включая ArcLink® соединения.

Соединение между блоком питания и STT® модулем (ArcLink® и гибкие выводы дифференциального входа/выхода)

Соединения выводов на STT® модуле включают все сигнальные и силовые линии, необходимые для соответствующей работы. После надежного закрепления STT® модуля к блоку питания, подсоедините выводы к соответствующим разъемам на задней части блока питания в соответствии с принципиальной схемой, приведенной в “Разделе Установка оборудования”.

Специальные инструкции: K2921-1

Специальный комплект ArcLink® с разъемом дифференциального входа/выхода включен в комплектацию STT® модуля для подсоединения к главному блоку питания. Выполните инструкции, прилагаемые к комплекту (инструкция для ссылки M22499-1).

Объединенная, к электроду и обрабатываемой детали

Произведите подсоединение кабеля на электрод и кабеля на деталь в соответствии со схемой, прилагаемой к данному документу. Ниже показан размер кабелей и тип их прокладки:

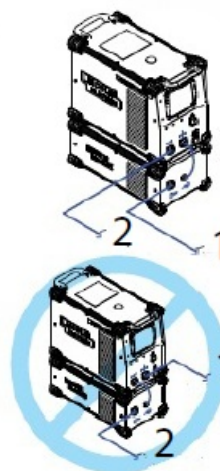
- **Электрод положительной полярности:** В большинстве случаев сварка выполняется с положительной полярностью на электроде (+). Для такого режима сварки электродный кабель следует подключить одним концом к плате механизма подачи проволоки, а другим к выходному контакту модуля STT. Подключите кабель на деталь от отрицательного (-) выходного терминала блока питания к свариваемой детали в соответствии со схемой подсоединений (См. рисунок а.5)
- **Электрод отрицательной полярности:** STT процесс НЕВОЗМОЖНО проводить при использовании электрода отрицательной полярности. Вместе с тем, за исключением STT, для процессов, при которых требуется отрицательная полярность, таких как случаи применения самозащитной порошковой проволоки, необходимо поменять местами точки подсоединения кабеля электрода и детали на блоке питания, но НЕ на входе в модуль STT. Подсоедините кабель на электрод к отрицательному (-) терминалу блока питания, а кабель на деталь к выходному терминалу модуля STT в соответствии со схемой соединений для отрицательной полярности. (См. Рисунок а.2)

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не изменяйте полярность на входе в модуль STT (Не подсоединяйте отрицательный терминал блока питания к входному терминалу модуля STT). Это может привести к повреждению модуля STT!

СОЕДИНЕНИЕ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТИ (не должно использоваться для процесса STT)

Рис. А.2

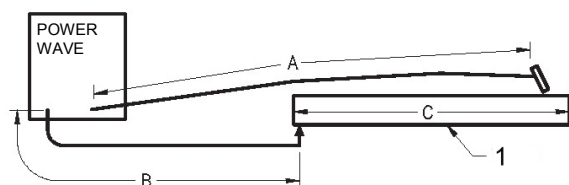


1. К детали;
2. К электроду (устройство подачи).

ИНДУКТИВНОСТЬ КАБЕЛЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СВАРКУ

Чрезмерная индуктивность кабеля приведет к ухудшению качества сварки. Имеется несколько факторов, которые влияют на общую индуктивность кабельной системы, таких как размер кабеля и площадь петли. Площадь петли определяется расстоянием между кабелями на электрод и деталь и общей длиной сварочного контура. Длина сварочного контура определяется как полная длина кабеля на электрод (А) + кабель на деталь (В) + проход детали (С) (см. Рисунок А.3 ниже). Для сведения индуктивности до минимума, всегда используйте кабели соответствующего размера и, при любой возможности, прокладывайте кабели на электрод и на деталь как можно ближе друг к другу для уменьшения площади петли. Поскольку наиболее важным фактором в индуктивности кабеля является длина сварочного контура, не используйте очень длинные кабели и не сворачивайте их кольцами. При очень длинной детали необходимо предусмотреть скользящее заземление с целью доведения до минимально возможной полной длины сварочного контура.

Рис. А.3



1. Деталь

Соединения дистанционного измерительного вывода

Анализ измерения напряжения

Сварочный процесс STT® требует использования дистанционных измерительных выводов напряжения для более точного мониторинга состояний дуги. Эти выводы имеются на блоке питания и подключены внешне с соответствующей конфигурацией к STT® модулю. Для получения детальной информации см. руководство по эксплуатации блока питания.

Примечание:

Другие операции, которые проводятся через STT® модуль, не предполагают использования в обязательном порядке измерительных выводов, однако их применение в таких случаях будет полезным. См. инструкцию по эксплуатации блока питания для получения соответствующих рекомендаций.

Общие принципы измерения напряжения у многодуговых систем

Особое внимание необходимо обращать на процесс, при котором на отдельной детали образуется более одной сварочной дуги. Установка и конфигурация дистанционных измерительных выводов напряжения представляет собой крайнюю важность для обеспечения соответствующего проведения многодуговых операций с применением STT® модулей.

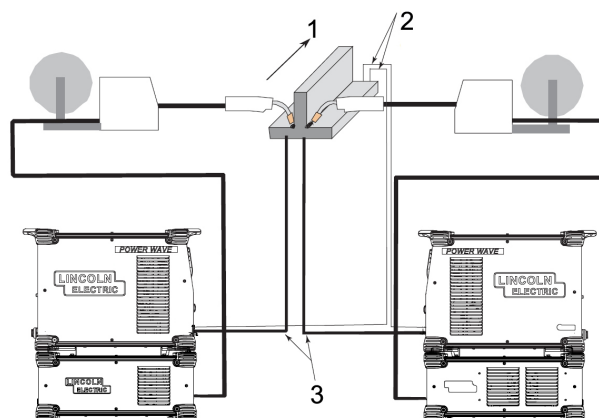
РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Расположите измерительные выводы вне

сварочной токовой цепи. В частности, это относится к токовым цепям общим со смежными дугами. Ток смежных дуг может наводить напряжение в соответствующих токовых цепях, что может ошибочно восприниматься и неправильно обрабатываться блоками питания, в результате чего возникнут помехи дуги.

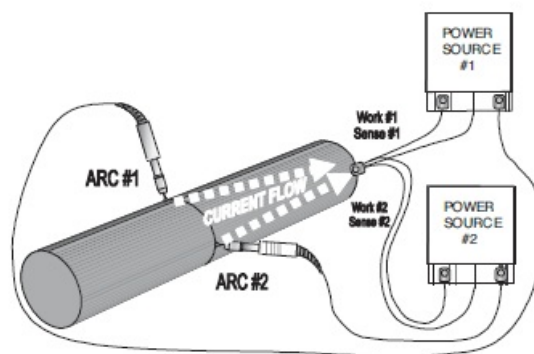
- Для продольношовных операций, подсоедините все выводы на деталь к одному концу свариваемого изделия, а все измерительные выводы напряжения на деталь к противоположному концу свариваемого изделия. Выполните сварку в направлении от выводов на деталь в направлении измерительных выводов. (См. Рисунок а.4)

Рис. А.4



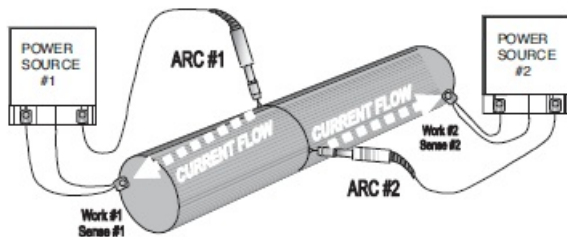
1. Направление хода
2. Подсоедините все измерительные выводы в конце шва свариваемого изделия.
3. Подсоедините все выводы на деталь в начале шва свариваемого изделия.

Плохое соединение



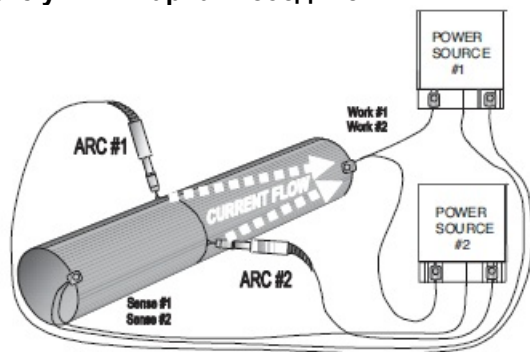
- Электроток от дуги#1 влияет на измерительный вывод #2.
- Электроток от дуги#2 влияет на измерительный вывод #1.
- Ни один из измерительных выводов не определяет правильное рабочее напряжение, что приводит к неустойчивому запуску и состоянию сварочной дуги.

Улучшенный вариант соединения



- На измерительный вывод #1 влияет только электроток от дуги #1.
- На измерительный вывод #2 влияет только электроток от дуги #2.
- По причине перепада напряжений в пределах обрабатываемого изделия напряжение дуги может снижаться, что вызовет необходимость отклонения от стандартной процедуры.

Наилучший вариант соединения



- Оба измерительных вывода находятся вне токовых цепей.
- Оба измерительных вывода точно определяют напряжение дуги.
- Не имеет место перепад напряжений между дугой и измерительными выводами.
- Лучший запуск, хорошая дуга, самые надежные результаты.
- При выполнении кольцевых швов, подсоедините все выводы на деталь к одной стороне сварного соединения, а все измерительные выводы напряжения на деталь к его противоположной стороне, в результате чего они будут находиться вне токовой цепи.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Общее физическое описание

МОДУЛЬ (CE) POWER WAVE® STT® представляет собой вспомогательное приспособление, которое позволяет совместимым с оборудованием блокам питания выполнять функцию STT® без ограничения обычных многоходовых номинальных параметров центрального агрегата. Предполагается использование модуля с блоками питания среднего диапазона “S”-серии Power Wave®, таких, как S350. Непосредственно модуль представляет собой низкопрофильное основание, предназначенное для бесстыкового подсоединения к совместимым блокам питания и водоохладителям.

Общее функциональное описание

МОДУЛЬ (CE) POWER WAVE® STT® по сути представляет собой высокоскоростной, высокоомощный выходной переключатель, подсоединенный последовательно к положительному выходу блока питания. Он обеспечивает передачу данных о состоянии модуля и идентифицирующую информацию на блок питания через протокол ArcLink® и принимает высокоскоростную синхронизированную команду на переключение через выделенный цифровой линейный тракт.

DUTY CYCLE (ПВ)

МОДУЛЬ (CE) POWER WAVE® STT® имеет номинальные характеристики по току в 450 амп. при 100% интенсивности нагрузки цикла. Кроме того, его номинальные характеристики позволяют достигать 500 амп. при 60% интенсивности нагрузки цикла и 550 амп. при 40% интенсивности нагрузки цикла. Интенсивность нагрузки цикла устанавливается для десятиминутного отрезка времени. 60% интенсивность нагрузки цикла в пределах десятиминутного отрезка обозначает 6 минут сварки и 4 минуты простоя.

Примечание:

МОДУЛЬ (CE) POWER WAVE® STT® в состоянии выдерживать пиковый выходной ток в 750 амп. Допустимое максимальное среднее значение выходного тока зависит от времени и, в конечном итоге, ограничивается главным блоком питания.

СТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

ПРОВЕДЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Выберите соответствующий материал электрода, размер электрода, защитный газ и требуемый процесс (GMAW, GMAW-P, GMAW STT и др.) под свариваемый материал.

Выберите режим сварки, который наилучшим образом соответствует требуемой сварочной технологии. Стандартный сварочный агрегат, поставляемый с главным блоком питания, позволяет производить широкий диапазон общих операций, которые удовлетворяют большинство потребностей. В случае отсутствия режимов STT, или необходимости применения специального режима сварки, см. изложенное на сайте www.powerwavesoftware.com, или – же свяжитесь с торговым представителем компании Lincoln Electric в вашем регионе.

Блок питания обеспечивает управление модулем (CE) POWER WAVE® STT® MODULE (CE) в зависимости от выбранного режима сварки.

Для получения более подробного описания и специальных оперативных инструкций см. информацию в Руководстве по эксплуатации блока питания.

Постоянный зеленый свет	Система в порядке. Нормальный коммуникационный обмен данными между блоком питания и механизмом подачи проволоки.
Мигающий зеленый свет	Возникает при перезагрузке оборудования с его обнулением и указывает на то, что блок питания производит идентификацию каждого из компонентов в составе системы. Это нормальное явление в течение первых 60 секунд после подачи питания или в случае изменения конфигурации системы во время ее работы.
Чередование зеленого и красного света	Необратимый отказ системы. Мигание светодиодного индикатора состояния блока питания или механизма подачи проволоки в виде любой комбинации чередующегося зеленого и красного света обозначает ошибки в работе системы. Перед отключением агрегата считайте код неисправности.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

Модуль (CE) POWER WAVE® STT® рекомендуется для использования во всех процессах, которые поддерживаются главным блоком питания, включая процессы SMAW, GMAW, GMAW-P, GMAW-STT, но не ограничиваясь ими.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ

На модуль (CE) POWER WAVE® STT® не оказывает влияние напряжение под нагрузкой и, следовательно, процессы ограничены только величиной тока и номинальными значениями интенсивности нагрузки цикла, указанными в спецификациях для данного изделия. Модуль (CE) POWER WAVE® STT® предназначен для собственной защиты от чрезмерных напряжений переходных процессов, связанных со сварочными контурами высокой индуктивности. Подобные контуры высокой индуктивности могут быть причиной неудовлетворительной работы, но не смогут повредить модуль.

Несмотря на возможность конфигурации модуля STT для поддержания процессов с использованием электродов отрицательной полярности, таких как самозащитная порошковая проволока, конфигурация процесса STT должна быть произведена под использование электродов положительной полярности.

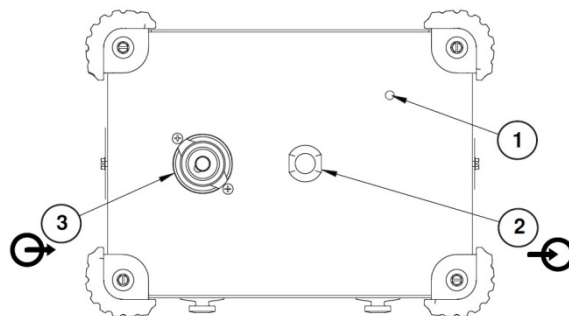
ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Модуль (CE) POWER WAVE® STT® предназначен для использования с совместимыми с ним блоками питания среднего диапазона "S" – серии POWER WAVE®, такими, как S350.

ОБЩИЕ КОМПЛЕКТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Базовый комплект (CE)	
K2921-1	Модуль STT® (CE)
K2823-2	Power Wave® S350 (CE)
K14072-1	LF-45
K10349-PG(W)-XX	Комплект соединительных кабелей
K3168-1	Источник Power Wave S500 CE

ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ МОДУЛЯ (CE) STT®



ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ НА ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ КОРПУСА

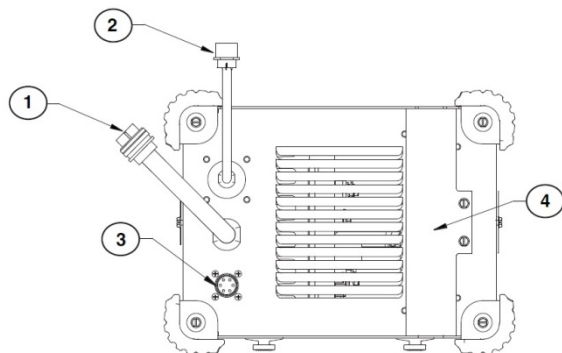
1. Светодиодный индикатор состояния – Сигнализирует о состоянии протокола ArcLink® модуля Power Wave STT.

Примечание: Во время обычной подачи питания светодиод будет мигать зеленым светом в течение около 60 секунд по мере проведения оборудованием самодиагностики.

2. ВХОД STT – Подключается непосредственно к положительному выходу блока питания.

3. ВЫХОД STT – Подключается непосредственно к механизму подачи проволоки, сварочному пистолету или электроду.

ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ МОДУЛЯ (СЕ) STT®



ОПИСАНИЕ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ

1. Выводной проводник ArcLink® – Подключается непосредственно к выходному разъему ArcLink® на задней части блока питания.

2. Выводной проводник дифференциального входа/выхода – Подключается непосредственно к выходному разъему дифференциального входа/выхода на задней части блока питания.

3. Выходной разъем дифференцированного входа/выхода (Синхронизированный каскад) – Поддерживает синхронизированное каскадное соединение при дуговой сварке плавящимся электродом в среде инертного газа (MIG) с другими совместимыми блоками питания. Примечание: данная функция не совместима с процессом STT и, следовательно, отключена при работе в режимах сварки STT.

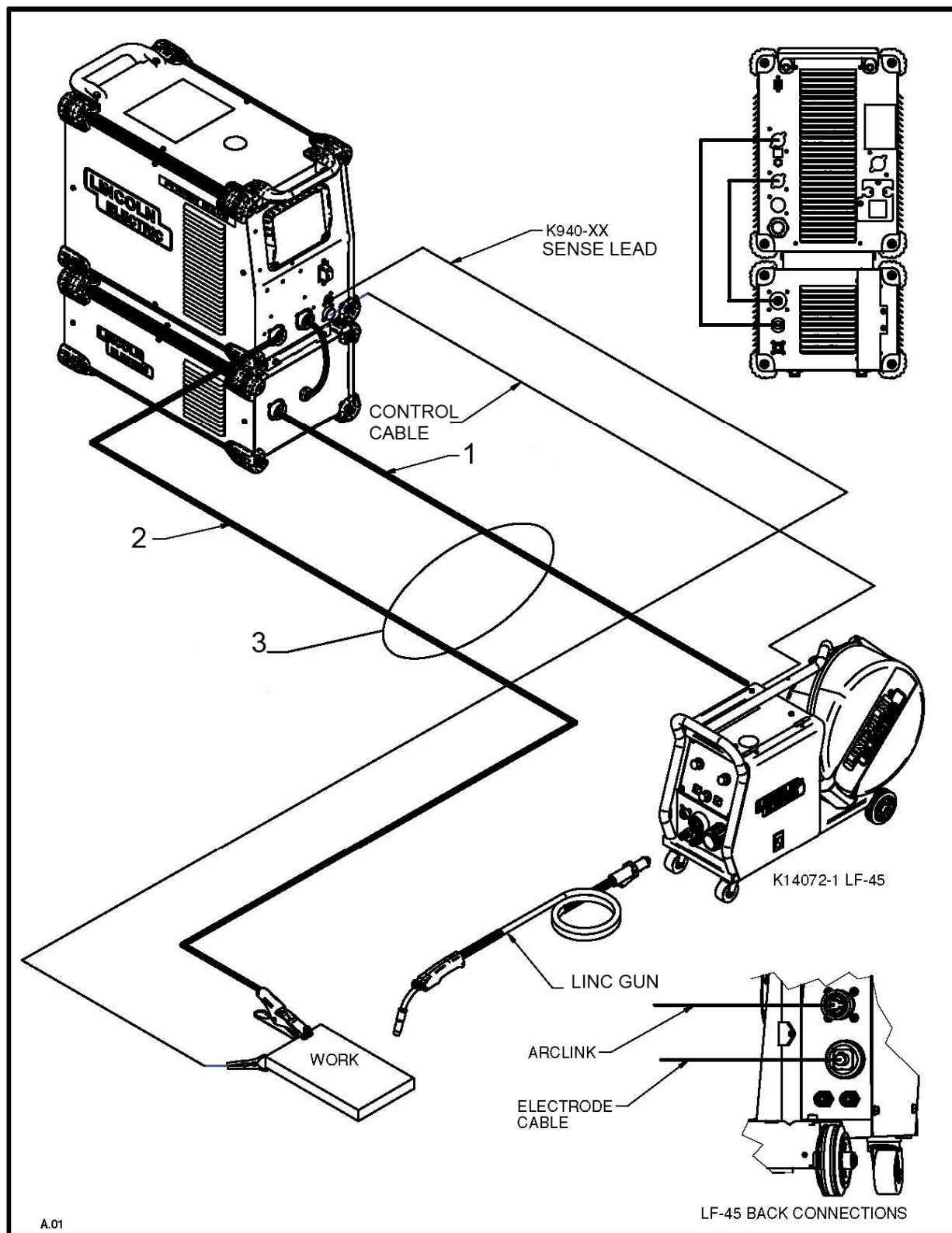
4. Водяной охладитель имеет проходной канал только через – модель СЕ. Обеспечивает проход для защиты и предохранения управляющих и силовых выводов благодаря вспомогательному встроенному водяному охладителю СЕ.

ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежедневное обслуживание заключается в проведении периодической обдувки агрегата струей сжатого воздуха низкого давления для удаления скоплений пыли и грязи на входе и выходе вентиляционных жалюзи и очистки каналов системы охлаждения оборудования.

Кроме того, производите проверку рабочего состояния вентилятора модуля STT® при включении блока подачи питания на вентилятор.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ МОДУЛЯ (CE) STT
Рис. А.5



M22498

1. Заземленный кабель
2. Кабель на электрод (к устройству подачи)
3. Кабель измерительного вывода

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

11/04

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

POWER WAVE® STT® module CE

STT® Module – Параметры питающей сети			
Напряжение сети		входной ток	
40Vdc		0.5A	
STT® Module - * Номинальные характеристики			
ПВ	Amperes	внимание	
100%	450	750A Peak (Max)	
60%	500		
40%	550		
*Выходной допустимый ток: Определяет предельную нагрузку выходного переключателя. Фактический выходной ток поступает с главного блока питания.			
Габаритные размеры и вес			
Высота (mm)	Ширина (mm)	Длина (mm)	Вес (kg)
292	353	630	21.3
диапазоны температур			
Диапазон рабочих температур (°C)		Температура хранения (°C)	
От -20 до +40		От -40 до +85	

IP23 Класс изоляции

WEEE

07/06

Русский



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором! В соблюдение Европейской Директивы 2002/96/ЕС 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. Соблюдая Европейскую Директиву по утилизации отработавшего электротехнического оборудования, вы защищаете здоровье людей и окружающую среду от загрязнения!

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.

Электрические схемы

Используйте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации.