

LINC FEED 22M, 24M & 24M PRO

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

Декларация соответствия



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Заявляет, что этот сварочный аппарат:

K14064-1	LINC FEED 22M
K14065-1W	LINC FEED 24M
K14066-1W	LINC FEED 24M PRO

соответствует следующим директивам:

2014/35/EU , 2014/30/EU

и разработана по стандартам:

EN 60974-5:2013, EN 60974-10:2014

20.04.2016

Piotr Spytek
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

12/05

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ	1
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)	8
Технические характеристики	9
WEEE	9
Запасные части	9
Электрические схемы	9
Аксессуары	10



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: Символ указывает, что необходимо соблюдать руководство с целью избежания серьёзного повреждения тела, смерти или поломки самого устройства. Предохраняй себя и других от возможных серьёзных травм или смерти.</p>
	<p>ЧИТАЙ РУКОВОДСТВО С ПОНИМАНИЕМ: Перед началом применения этого устройства, прочитай настоящее руководство с пониманием. Сварочная дуга является опасной. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве может привести к серьезным травмам, к смерти или поломке самого устройства.</p>
	<p>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.</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. Если будет заметно какое либо повреждение изоляции, немедленно надо поменять кабель. Для избежания случайного зажигания дуги не класть сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.</p>
	<p>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО: Электрический ток протекающий через любой провод создаёт вокруг его электромагнитное поле. Электромагнитное поле может мешать в работе стартера сердца и сварщики с имплантируемым стартером сердца перед началом работы с этим устройством должны посоветоваться у своего врача.</p>
	<p>СООТВЕТСТВИЕ С СЕ: Устройство соответствует указаниям Европейского Комитета СЕ.</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 избежания 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 в близи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостеречь их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.</p>
	<p>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. Никогда не применять это устройство в присутствии легковоспламеняющихся газов, пар или легковоспламеняющихся 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>

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

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

Выбор места для установки

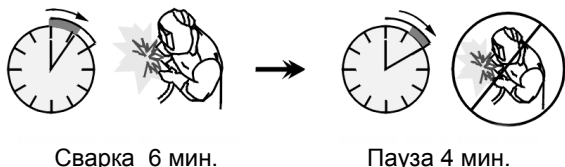
Данный аппарат предназначен для работы в Сложных производственных условиях. Для продления его срока службы и обеспечения надежной работы очень важно выполнять простые профилактические мероприятия.

- 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 – 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.

Период включения и ПВ %

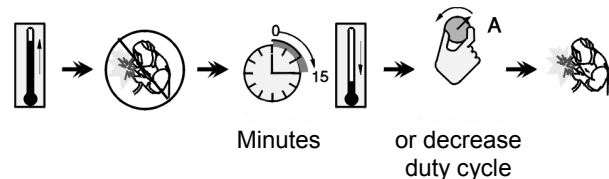
Период включения (ПВ) сварочного аппарата - величина выраженная в % от 10 минутного интервала времени, в течении которого оператор производит сварку с номинальным током, без включения устройства термозащиты.

Например: ПВ 60%:



Увеличение времени работы аппарата- т.е. превышение ПВ % может стать причиной перегрева и срабатывания термозащиты.

Сварочный аппарат защищен от перегрева с помощью термореле. В случае перегрева выход аппарата отключается, а индикатор термозащиты включается. После охлаждения аппарата до нормальной температуры, индикатор перегрева гаснет и можно продолжить работу. Примечание: В целях соблюдения безопасности, аппарат не выходит из состояния блокировки, если триггер горелки не отпущен.



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. Убедитесь, что аппарат заземлен.

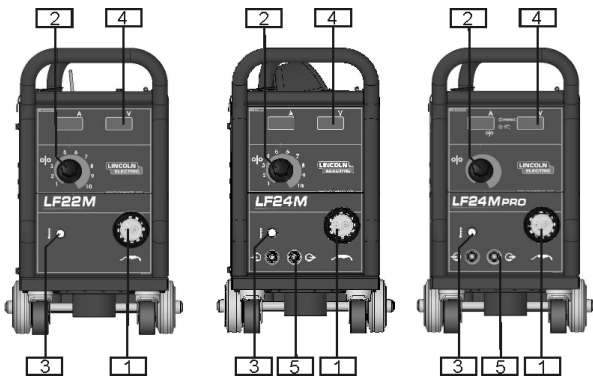
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА

См. Поз. [8] на рисунке ниже. Подающий механизм позволяет работать со всеми защитными газами, давлением не более 5,0 bar.

Подключение сварочных кабелей

См. поз. [1] на рисунке ниже.

Элементы управления на передней панели



1. **Евро (EURO) разъем горелки:** Служит для подключения горелки.
2. **Ручка Установки скорости подачи проволоки WFS (Wire Feed Speed):** осуществляет регулировку скорости подачи в диапазоне от 1.0 до 20м/мин с режимом коррекции вручную или автоматически в диапазоне $\pm 50\%$ при включенном режиме синергетики.

ВНИМАНИЕ

Перед началом сварки и в течении холодной подачи проволоки используйте Ручку низкой скорости подачи [12], которая также влияет на скорость подачи проволоки.

3. **Индикатор перегрева:** Индикатор перегрева включается при срабатывании тепловой защиты, т.е при перегреве аппарата, при этом выход аппарата отключается. В этом случае не нужно выключая аппарат от сети. Дайте ему остыть до рабочей температуры, при этом индикатор перегрева должен погаснуть.
4. **Панель цифрового дисплея (только для LF24M и LF 24M PRO. Для модели LF22M возможна установка как дополнительное оборудование):**

LF24M PRO:

- **Дисплей A:** Отображает действующее значение сварочного тока (A), во время сварки, после окончания сварки, отображает среднее значение сварочного тока в течении нескольких секунд. Если изменяется значение WFS [2], на дисплее отображается значение WFS (м/мин) – в ручном режиме или автоматически установленное в синергетическом режиме в диапазоне 0.75-1.25.
- **Дисплей V:** Отображает действующее значение сварочного напряжения (V), после окончания сварки, отображает среднее значение сварочного напряжения в течении нескольких секунд. При изменении скорости подачи WFS [2] дисплей не включается.
- **Индикатор режима:** данный индикатор отображает режим работы машины:

SYNERGIC



Синергетический режим работы (автоматический).
Ручной режим работы.

Выберите нужный тип процесса, сварочный материал, защитный газ специальной ручкой

[11].

LF24M:

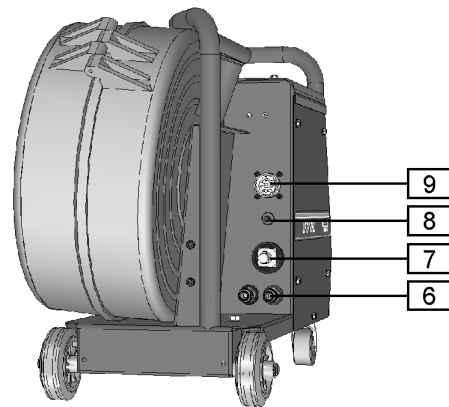
- **Дисплей A:** Отображает действующее значение сварочного тока (A), во время сварки, после окончания сварки, отображает среднее значение сварочного тока в течении нескольких секунд.
- **Display V:** Отображает действующее значение сварочного напряжения (V), после окончания сварки, отображает среднее значение сварочного напряжения в течении нескольких секунд.

5. **Быстросъемные фиттинги (Для моделей с жидкостным охлаждением):** Предназначены для подключения горелки с жидкостным охлаждением.

Поток охлаждающей жидкости от горелки.



Поток охлаждающей жидкости к горелки.

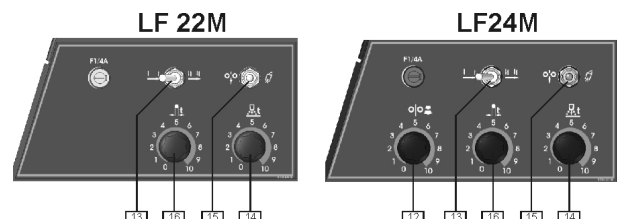


6. **Быстросъемные фиттинги (Для моделей с жидкостным охлаждением):** Предназначены для подключения шлангов жидкостного охлаждения.

ВНИМАНИЕ

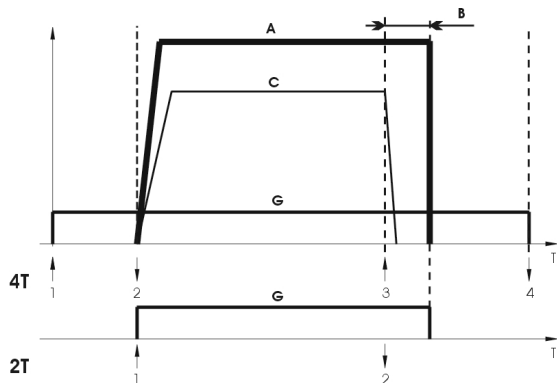
Максимальное давление охлаждающей жидкости не должно превышать 4 Bar.

7. **Сварочный разъем(папа) для подключения сварочного кабеля от источника.**
8. **Газовый фиттинг:** для подключения газового шланга.
9. **Разъем кабеля управления (Amphenol):** 8-контактный разъем для подключения кабеля управления от сварочного источника.





10. Ручка установки диаметра проволоки: Позволяет установить диаметр проволоки, требующийся для выбранного режима сварки. Доступно только в режиме синергетики.
11. Ручка выбора сварочного материала и типа газовой смеси: Эта ручка позволяет выбрать:
 - Сварочный материал и соответствующую смесь газов.
 - Ручной режим / синергитический режим работы.
12. Ручка "Мягкий старт"/ Wire Feed Slow Run Control Knob: Регулирует скорость подачи проволоки в начале сварки в диапазоне 0.1 -1.0 от значения установленной скорости подачи проволоки ручкой [2].
13. Режим триггера горелки: позволяет изменять режим работы триггера горелки 2-х тактный или 4-х тактный . Пояснение как работает триггер горелки в режимах 2Т/4Т показано на рисунке ниже:

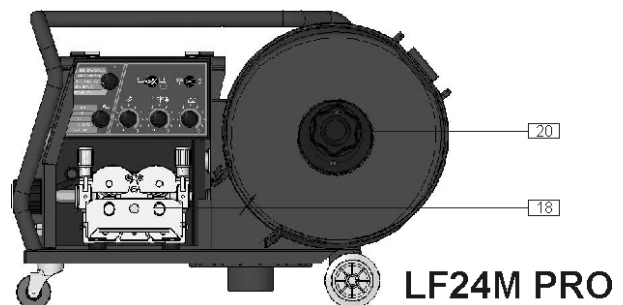
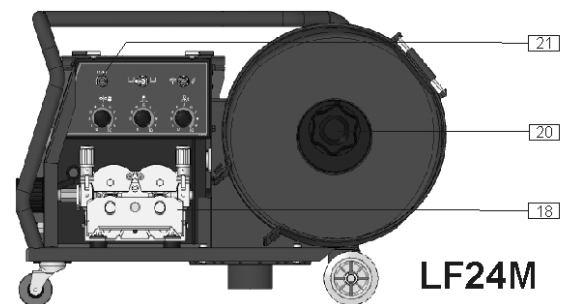
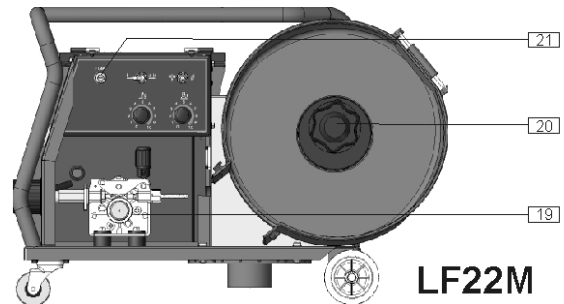


↑ Триггер нажат
↓ Триггер отпущен

A. Сварочный ток.
B. Время обратного горения.
C. WFS-скорость подачи.
G. Подача защитного газа.

14. Ручка установки таймера "burn back": Определяет длину вылета проволоки от наконечника после окончания сварки. Регулировка осуществляется в диапазоне от 8 до 250ms.
15. Тумблер Холодная подача-Cold Inch / Продувка-Gas Purge Switch: Этот тумблер включает безтоковую- холодную подачу проволоки или продувку газа без включения выхода аппарата.
16. Ручка регулировки таймера точечной сварки (Spot Welding): Осуществляет регулировку таймера в диапазоне 0.2 - 10 с.

17. Регулятор таймера предварительной продувки (Gas Preflow) (только для LF 24M PRO): Для регулировки времени подачи защитного газа до зажигания дуги в интервале: от 0,01с до 1с.



18. 4-х роликовый механизм подачи проволоки (только для LF 24M, 24M PRO): 4-х роликовый механизм подачи, с роликами, диаметром 37мм.
19. 2-х роликовый механизм подачи проволоки (только для LF 22M): 2-х роликовый механизм подачи проволоки с роликами, диаметром 37мм.
20. Шпиндель катушки с проволокой: Рассчитан на максимальный вес 15 кг. Материал катушек может быть изготовлен из пластика, стали, возможно использование катушек Readi-Reel® с адаптером.
21. Автоматический предохранитель F1/4A (только для LF22M, LF24M): Автоматический предохранитель для защиты двигателя механизма подачи от перегрузки.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация подающего механизма должна производиться только с закрытой дверцей.

Не перемещать подающий во время сварки.

Установка катушки с проволокой

Откройте боковую крышку аппарата.

Открутите крепежный винт с держателя катушки.

Установите катушку на держатель так, чтобы она вращалась по часовой стрелке, свободный конец проволоки, заправьте в подающий механизм.

Убедитесь, что фиксирующий палец держателя катушки вошел в отверстие каркаса катушки.

Закрутите винт держателя катушки, чтобы катушка с проволокой вращалась равномерно.

Откусите конец проволоки, чтобы он свободно проходил по направляющему каналу и не мог застрять.

Протяните свободный конец проволоки через ролики, чтобы конец вошел в канал горелки через евроразъем.

ВНИМАНИЕ

Осторожно! При заправке проволоки не смотрите на горелку.

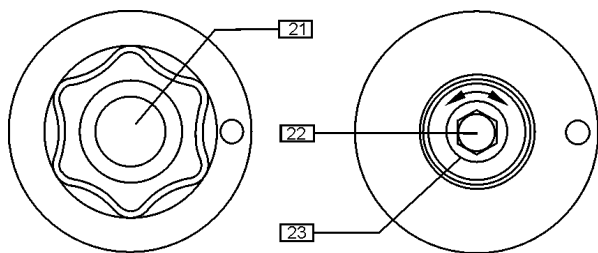
Вращая катушку с проволокой по часовой стрелке, протяните свободный конец проволоки через ролики, чтобы конец вошел в канал горелки через Евроразъем.

Затем отрегулируйте прижим роликов.

Регулировка тормоза шпинделя катушки

Для предотвращения случайного разматывания катушки с проволокой, шпиндель катушки оснащен тормозным устройством.

Регулировка тормозов осуществляется вращением винта M10, который размещен внутри шпинделя, доступ к нему возможен после снятия прижимной крышки.



- 22. Прижимная крышка.
- 23. Регулировочный винт M10.
- 24. Пружина.

Поверните винт M10 по часовой стрелке, чтобы усилить тормоза.

Чтобы уменьшить тормозное усилие, поверните винт против часовой стрелки.

После регулировки закрутите прижимной винт.

Регулировка прижима подающих роликов

Сила прижима подающих роликов регулируется с

помощью прижимного винта, вращение винта против часовой стрелки уменьшает прижим, а вращение винта по часовой стрелке, увеличивает прижим роликов.

ВНИМАНИЕ

Если прижим роликов слаб, то проволока будет проскальзывать по роликам. Если прижим роликов больше нормы, то проволока будет деформироваться с образованием металлической стружки, которая будет попадать в канал горелки и станет причиной проблем с подачей через горелку. Рекомендуется следующий способ установки правильного прижима роликов. Включите подачу проволоки с установленной горелкой, плавно уменьшите прижим, пока проволока не начнет проскальзывать по роликам, затем увеличьте прижим на один поворот регулировочного винта.

Установка проволоки и заправка в горелку

Установите сварочную горелку, необходимой мощности.

Снимите с горелки газовый диффузор и контактный наконечник.

Установите скорость подачи проволоки равной 10м/мин ручкой регулировки скорости подачи WFS [2].

Установите тумблер Холодная подача / Продувка [15] в положение "Холодная подача" до тех пор пока сварочная проволока не выйдет из торца горелки.

ВНИМАНИЕ

Запрещается во время заправки проволоки смотреть на горелку сверху, а также подставлять руку или другие части тела.

ВНИМАНИЕ

После окончания заправки проволоки через горелку. Отключите аппарат от сети. После этого можно прикрутить обратно контактный наконечник и диффузор.

Сварка методом MIG / MAG в ручном режиме

Порядок действий для осуществления сварки в ручном режиме MIG/MAG:

- Включите аппарат.
- Заправить проволоку в горелку, используя тумблер Холодная подача-"Cold Inch"[15].
- Нажатием тумблера Продувка-"Gas Purge" проверить подачу защитного газа [15].
- Нажатием кнопки [11] (только для LF 24M PRO) установите ручной режим, при этом на панели [4] загорится надпись Ручной режим- **Manual**.
- В соответствии с выбранным режимом сварки и типом материала и его толщиной установите сварочное напряжение и скорость подачи проволоки, ручкой установки скорости подачи WFS [2].
- Придерживаясь этих правил, вы сможете начать сварку.

Выбор сварочного источника (только для LF 24M PRO)

Подающий механизм LF 24M PRO может работать со следующими источниками в режиме синергетики:

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

Подающий механизм настроен на работу с Powertec 425S (заводская настройка).

Для изменения данной настройки вы должны сделать следующее:

- Отключить источник питания а вместе с ним и подающий механизм.
- Ручку выбора диаметра проволоки [10] установить в положение "1.6 CORE". Ручку выбора материала и типа защитного газа [11] установить в положение "MANUAL".
- Включить источник.
- В течении 15 сек переключите ручку выбора диаметра проволоки [10] в положение "0.8" а ручку выбора типа материала и типа газа [11] в положение "STEEL (80%AR 20%CO₂)", при этом на дисплее V загорится буква "S".
- Используя ручку [2] установите нужный тип сварочного источника на дисплее:
 - 305 S
 - 365 S
 - 425 S
 - 505 S
- Для занесения в память сделанных изменений, ручку выбора диаметра проволоки [10] установить в положении "1.6 CORE" – теперь все готово к работе.

ВНИМАНИЕ

В течении 2 сек после включения, на дисплее "V" отображается выбранный тип сварочного источника (305S/365S/425S/505S).

Сварка методом MIG / MAG в синергетическом режиме (только для LF 24M PRO)

Порядок действий для осуществления сварки в синергетическом режиме MIG/MAG:

- Включите аппарат.
- Заправить проволоку в горелку, используя тумблер Холодная подача- "Cold Inch"[15].
- Нажатием тумблера Продувка-"Gas Purge" проверить подачу защитного газа [15].
- Установите ручку выбора диаметра проволоки [10] в соответствующую позицию используемой проволоки.
- Установите ручку выбора материала и типа газа [11] в положение соответствующее используемому для сварки.

ВНИМАНИЕ

Если выбранный сварочный процесс не имеет синергетического режима, то на дисплее "A" будут отображаться три дефиса.

- В соответствии с выбранным сварочным режимом и толщиной материала установите сварочное напряжение на источнике.

ВНИМАНИЕ

В режиме синергетической сварки аппарат автоматически устанавливает необходимую скорость подачи проволоки для каждого положения переключателя (регулятора) напряжения сварочного источника. Регулировка производится в диапазоне $\pm 50\%$ ручкой установки скорости подачи WFS [2].

- Соблюдая эти правила, вы сможете начать сварку с синергетическом режиме.

Управление блоком жидкостного охлаждения (только LF 24M PRO)

Подающий механизм LF 24M PRO обеспечивает автоматическую работу с блоком водяного охлаждения источников Powertec 365S/425S/505S, это значит что:

- При начале сварки, блок охлаждения автоматически включается.
- При остановке сварки, блок охлаждения работает в течении 5 мин., и после этого отключается.
- Если сварка возобновляется за меньший интервал чем 5 мин., блок охлаждения продолжает работу.

При необходимости автоматическое управление можно отключить и тогда блок охлаждения будет работать непрерывно. Для смены режима работы блока охлаждения нужно сделать следующее:

- Отключить источник от сети.
- Установить ручку диаметра проволоки [10] в положение "1.0". Установить ручку выбора типа материала и газа [11] в положение "CRNI (98%AR 2%CO₂)".
- Включить источник.
- В течении 15 сек установить ручку выбора диаметра проволоки [10] в положение "1.2", а ручку установки типа свариваемого материала/газа [11] в положение "STEEL (100%CO₂)"– при этом блок охлаждения включится и на дисплее "V" будет отображаться надпись "on".

Для включения режима автоматической работы выдолжны проделать все вышеописанные действия снова (на дисплее "V" должна загореться "5").

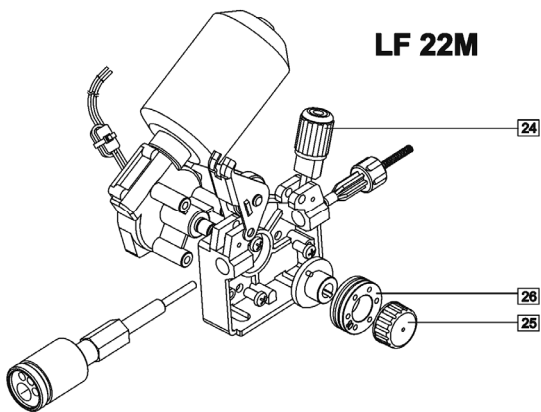
ВНИМАНИЕ

Дисплей "V" отображает информацию о режиме работы блока охлаждения (5"/on) в течении 2 секунд после включения источника питания подающего механизма.

Замена подающих роликов

Подающий механизм имеет ролики для проволоки диаметром 1.0 и 1.2мм (LF 24M/24M PRO) 0.8 и 1.0мм (LF 22M). Для роликов под другие диаметры проволоки, смотрите раздел Аксессуары. Для замены роликов вы должны проделать следующие действия:

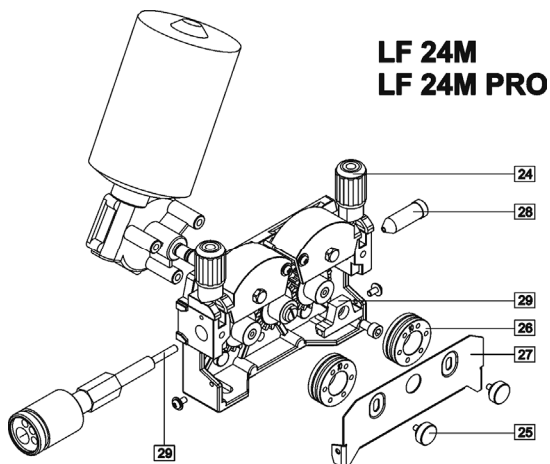
- Отключить источник питания подающего механизма.
- Ослабить и откинуть вниз прижимный винт [24].
- Открутить прижимные винты [25].
- Снять защитную крышку [27].
- Заменить подающие ролики [26].



⚠ ВНИМАНИЕ

Для правильной работы роликов диаметром более 1.6 мм (LF 24M/24M PRO), следующие комплектующие должны быть заменены:

- Направляющая трубка подающей консоли [28] и [29].
- Направляющая трубка Евроразъема [30].
- Установить защитную крышку [27].
- Закрепить защитную крышку винтами [25].



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.

Ежедневное обслуживание

- Проверить кабельные соединения и разъемы.
- Очистить сопло от налипших брызг металла.
- Загрязненное сопло ухудшает защиту сварочной ванны.
- Очистить лопасти вентилятора и вентиляционные отверстия от пыли и грязи.

Периодическое обслуживание (каждые 200 часов работы, но не реже одного раза в год)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

- Продуть внутреннее пространство от пыли воздухом низкого давления,
- Проверить состояние винтовых соединений, при необходимости затянуть их.

⚠ ВНИМАНИЕ

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

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.



Технические характеристики

LINC FEED 22M 24M & 24M PRO:

Напряжение питания		Диапазон регулировки скорости подачи проволоки	
34 - 44 Vac		1.0 - 20 м/мин	
Номинальные характеристики 40°C			
ПВ (для 10-минутного расч. цикла) 100% 60%		Выходной ток 385 А 500 А	
Диапазон регулировки сварочного тока и напряжение холостого хода			
Диапазон сварочного тока 20-500 А		Напряжение холостого хода 113 В пост. тока или пиковое напряжение переменного тока	
Диаметр проволоки (мм)			
Сплошная проволока		Порошковая проволока	
LF 22M 0.6 - 1.2		LF 22M 1.2	
LF 24M, 24M PRO 0.6 - 1.6		LF 24M, 24M PRO 1.2 - 2.4	
Алюминиевая проволока			
LF 22M 1.0 - 1.2			
LF 24M, 24M PRO 1.0 - 1.6			
Габаритные размеры и вес			
Высота 440 мм	Ширина 270 мм	Длина 636 мм	Вес LF 22M 15 кг LF 24M, 24M PRO 17 кг
Диапазон рабочих температур От -10°C до +40°C		Температура хранения От -25°C до +55°C	

WEEE

07/06

Русский	<p>Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором! В соблюдение Европейской Директивы 2012/19/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!</p>
----------------	--

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.

Аксессуары

K10347-PG-xxM	Соединительный кабель (возд). Длина 5, 10 или 15м.
K10347-PGW-xxM	Соединительный кабель (жидк. охл). Длина 5, 10 или 15м.
K10158	Адаптер для 15 кг. катушек.
K14032-1	Колеса для тележки (heavy duty kit).
K14073-1	Комплект измерителя AV Meter Kit (для LF 22M).

LF 22M: Подающие ролики и направляющие трубки	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Сплошная проволока: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm
KP14016-1.6R	Порошковая проволока: 1.2-1.6mm
KP14016-1.2A	Алюминиевая проволока: 1,0-1,2mm

LF 24M, 24M PRO: Подающие ролики и направляющие трубки	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2 KP14017-1.6	Сплошная проволока: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm
KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Порошковая проволока: 1.2-1.6mm 1.6-2.4mm
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Алюминиевая проволока: 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm