

LF 5D STANDARD LF 5D STANDARD (GFR)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



RUSSIAN

СПАСИБО! за выбор ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ продукции компании Lincoln Electric.

- Пожалуйста, сразу же по получении проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке немедленно сообщите об этом дилеру.
- Пожалуйста, запишите для использования в будущем идентификационные данные Вашего аппарата, указанные в приведенной ниже таблице. Наименование модели, артикул и серийный номер можно найти на идентификационной табличке.

Наименование модели:

Код и серийный номер:

Дата и место покупки:

РУССКИЙ - СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики	1
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	2
Требования по безопасности	3
Введение	5
Установка и эксплуатация	5
WEEE	12
Запасные части	12
Адреса авторизованных сервисных центров	12
Электрические схемы	12
Аксессуары	13
Конфигурация соединения	15
Схема с размерами	17

Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ		ИНДЕКС	
LF 5D STANDARD		K14410-1	
LF 5D STANDARD (GFR)		K14410-2	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИТАНИЯ			
Напряжение сети U_1	Входной ток в амперах I_1	Класс EMC	
40 В пост.тока	4 А пост.тока	А	
НОМИНАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ			
ПВ 40 °С (при промежутке времени 10 мин)		Выходной ток	
100%		420 А	
60%		500 А	
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ			
Диапазон сварочного тока		Пиковое напряжение холостого хода	
5 ÷ 500 А		113 В пост.тока или В пер.тока пик.	
РАЗМЕРЫ			
Масса	Высота	Ширина	Длина
9,1 кг	320 мм	232 мм	476 мм
ДИАПАЗОН СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ / ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ			
Диапазон скорости подачи проволоки	Подающие ролики	Диаметр подающего ролика	
1.5 ÷ 22 м/мин	2	Ø37	
Сплошная проволока	Алюминиевая проволока	Проволока с сердечником	
0,8 ÷ 1,6 мм	1,0 ÷ 1,6 мм	0,9 ÷ 1,6 мм	
ПРОЧЕЕ			
Класс защиты		Максимальное давление газа	
IP23		0,5 мПа (5 бар)	
Диапазон рабочих температур		Температура хранения	
от -10 °С до +40 °С		от -25 °С до 55 °С	

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

01.11

Этот аппарат разработан в соответствии со всеми применимыми директивами и стандартами. Тем не менее, он может генерировать электромагнитные помехи, которые могут мешать работе других систем, например, телекоммуникационных систем (телефон, радио и телевидение) или других систем безопасности. Помехи могут привести к нарушению безопасности таких систем. Чтобы полностью устранить или снизить электромагнитные помехи, генерируемые этим аппаратом, полностью прочитайте и изучите этот раздел.



Настоящее оборудование предназначено для работы в промышленных зонах. При его работе в быту требуется соблюдать некоторые меры безопасности, чтобы устранить электромагнитные помехи, влияющие на другие устройства. Установка и эксплуатация оборудования должна проводиться в соответствии с данным руководством. При обнаружении электромагнитных помех оператор должен ввести в действие корректирующие действия для устранения этих нарушений с, в случае необходимости, помощь от Lincoln Electric.

Перед установкой аппарата следует проверить место предполагаемой установки и определить устройства, на работу которых могут повлиять электромагнитные помехи. Учитывайте следующее:

- Входные и выходные кабели, кабели управления и телефонные кабели, которые находятся в рабочей зоне или рядом с аппаратом.
- Радио- и/или телевизионные приемники и передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Предохранительное и контрольное оборудование для промышленных процессов. Оборудование для калибровки и измерений.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные кардиостимуляторы или слуховые аппараты).
- Проверьте электромагнитную устойчивость оборудования, работающего вблизи или непосредственно в рабочей зоне. Оператор должен быть уверен, что все оборудование в зоне совместимо. Для 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 аппарата, необходимо следующее.

- Подключите аппарат к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в этой инструкции. При возникновении помех необходимо принять дополнительные меры (например, установить сетевые фильтры).
- Выходные кабели должны быть как можно более короткими и должны быть расположены вместе. При необходимости подключите заготовку к заземлению, чтобы снизить электромагнитные излучения. Оператор должен удостовериться, что подключение заготовки к заземлению не приводит к проблемам или опасным рабочим условиям для персонала и оборудования.
- Экранирование кабелей в рабочей зоне может способствовать снижению электромагнитного излучения. В некоторых случаях применение экранирования может быть обязательным.

ВНИМАНИЕ

По классификации ЭМС этот продукт имеет класс А в соответствии со стандартом EN 60974-10 и, следовательно, продукт предназначен для использования только в промышленных условиях.

ВНИМАНИЕ

Электрооборудование Класса А не предназначено для эксплуатации в жилых помещениях, где электроснабжение осуществляется от низковольтных источников общего назначения. При использовании сварочных источников в бытовых помещениях может быть достаточно сложно обеспечить электромагнитную совместимость, также из-за генерации радиочастотных помех.



Требования по безопасности

01.11



ВНИМАНИЕ

Данное оборудование может использоваться только квалифицированным персоналом. Установку, техобслуживание и ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом. Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и изучить настоящее руководство. Невыполнение приведенных в данном руководстве инструкций может нанести тяжелые травмы, в том числе с летальным исходом, или привести к повреждению оборудования. Внимательно ознакомьтесь с пояснениями к предупреждающим знакам. Lincoln Electric не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильной установки, обслуживания и эксплуатации.

	<p>ВНИМАНИЕ: Этот символ указывает на необходимость строгого соблюдения инструкций во избежание серьезных травм, в том числе с летальным исходом, или повреждения оборудования. Защитите себя и других от возможных серьезных травм или гибели.</p>
	<p>ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННЫЕ УКАЗАНИЯ: Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и изучить настоящее руководство. Сварочная дуга может представлять опасность. Невыполнение приведенных в данном руководстве инструкций может нанести тяжелые травмы, в том числе с летальным исходом, или привести к повреждению оборудования.</p>
	<p>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ: Сварочное оборудование является источником высокого напряжения. Не прикасайтесь к электродам, зажиму заготовки или присоединенной заготовке, когда оборудование подключено к электросети. Изолируйте себя от электрода, зажима заготовки или присоединенной заготовки.</p>
	<p>ОБОРУДОВАНИЕ С ПИТАНИЕМ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ: Перед проведением технического обслуживания или ремонта обязательно отключите подачу питания с помощью выключателя на блоке предохранителей. Оборудование должно быть заземлено согласно действующим нормативным требованиям.</p>
	<p>ОБОРУДОВАНИЕ С ПИТАНИЕМ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ: Регулярно проверяйте состояние кабелей питания, сварочных кабелей и зажима заготовки. При обнаружении любых повреждений изоляции немедленно замените кабель. Во избежание случайного зажигания дуги не размещайте электрододержатель непосредственно на сварочном столе или другой поверхности, имеющей контакт с зажимом заготовки.</p>
	<p>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ МОГУТ БЫТЬ ИСТОЧНИКОМ ОПАСНОСТИ: Электрический ток, проходящий через любой проводник, создаёт вокруг него электромагнитное поле (ЭП). Электромагнитные поля могут нарушать работу некоторых кардиостимуляторов, поэтому сварщики с имплантированным кардиостимулятором должны проконсультироваться у своего врача перед началом работы с этим данным оборудованием.</p>
	<p>СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС: Устройство соответствует требованиям директив Европейского сообщества.</p>
	<p>ИСКУССТВЕННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: В соответствии с положениями директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198 данное оборудование относится к категории 2. Поэтому обязательным условием является использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), имеющих светофильтр со степенью защиты до 15 (согласно стандарту EN169).</p>
	<p>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ: В процессе сварки могут возникать пары и газы, которые опасны для здоровья. Не вдыхайте эти пары и газы. Чтобы избежать этих рисков, обеспечьте достаточную вентиляцию или вытяжку для удаления паров и газов из зоны дыхания.</p>

	<p>ИЗЛУЧЕНИЯ ДУГИ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ: Во время выполнения сварочных работ или наблюдения за ними используйте защитную маску или щиток с соответствующим светофильтром для защиты глаз от искр и излучений дуги. Для защиты кожи используйте подходящую одежду, изготовленную из прочного, невоспламеняющегося материала. Обеспечьте защиту находящихся рядом людей с помощью подходящих невоспламеняющихся экранов и предупредите, чтобы они не смотрели на сварочную дугу и избегали контакта с ней.</p>
	<p>ИСКРЫ ОТ СВАРКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ: Удалите все потенциальные источники возгорания из зоны сварочных работ и приготовьте огнетушитель. Искры и горячий материал, образующиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в прилегающие зоны. Перед выполнением сварки на различных емкостях, баках, контейнерах или материалах примите соответствующие меры по защите от появления легковоспламеняющихся или токсичных газов. Никогда не используйте данное оборудование в присутствии легковоспламеняющихся газов, паров или жидкостей.</p>
	<p>СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ: В процессе сварки вырабатывается большое количество тепла. Горячие поверхности и материалы в рабочей зоне могут причинить тяжелые ожоги. Используйте перчатки и щипцы для захвата и перемещения материалов в рабочей зоне.</p>
	<p>ПОВРЕЖДЕННЫЙ БАЛЛОН МОЖЕТ ВЗОРВАТЬСЯ. Используйте только защитные газы, рекомендованные для выполняемого сварочного процесса. Регуляторы давления газа должны быть рекомендованы изготовителем для использования с тем или иным защитным газом, а так же нормированы на давление в баллоне. Всегда храните баллоны в вертикальном положении, закрепив их цепью к неподвижному кронштейну. Не перемещайте и не транспортируйте газовые баллоны со снятыми крышками. Не допускайте, чтобы электрод, электрододержатель, клемма заземления и любые другие компоненты, находящиеся под напряжением, касались баллона с газом. Газовые баллоны должны располагаться вдали от зон, где возможно их физическое повреждение или идет сварка с образованием искр и источников тепла.</p>
	<p>ДВИЖУЩИЕСЯ КОМПОНЕНТЫ ОПАСНЫ: В данном аппарате имеются движущиеся механические компоненты, способные причинить тяжелые травмы. Держите руки, тело и одежду в отдалении от этих деталей во время запуска, эксплуатации и технического обслуживания аппарата.</p>
	<p>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ: Данное оборудование предназначено для подачи питания при выполнении сварочных работ в условиях повышенного риска поражения электрическим током.</p>

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

Введение

LF 5D STANDARD — это цифровой механизм подачи проволоки для маленьких катушек (макс. 200 мм), предназначенный для работы с источниками питания Lincoln Electric:

- **POWERTEC® i350S,**
- **POWERTEC® i420S,**
- **POWERTEC® i500S,**
- **POWERTEC® i400S,**
- **POWERTEC® i400S,**
- **DIGISTEEL 355S,**
- **DIGISTEEL 425S,**
- **DIGISTEEL 505S,**
- **CITOSTEEL 355S,**
- **CITOSTEEL 425S,**
- **CITOSTEEL 505S,**
- **SPEEDTEC® 400SP,**
- **SPEEDTEC® 500SP,**
- **FLEXTEC® 350XP.**

Протокол CAN используется для обмена данными между источником питания и механизмом подачи проволоки. Все сигналы источника питания отображаются на дисплее, расположенном на механизме подачи проволоки.

Установка и эксплуатация

Следует полностью ознакомиться с данным разделом руководства перед началом эксплуатации аппарата.

Условия эксплуатации

Данный аппарат рассчитан на работу в сложных производственных условиях. Тем не менее, чтобы обеспечить его надежную работу и длительный срок службы, необходимо соблюдать следующие профилактические меры:

- Запрещается ставить или эксплуатировать оборудование на поверхности с наклоном более 15° от горизонтальной плоскости.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Данный аппарат следует устанавливать в помещениях со свободной циркуляцией чистого воздуха без ограничения движения воздушных потоков. Запрещается накрывать включенный аппарат бумагой, тканью или ветошью.
- Место установки машины должно содержаться в чистоте и не иметь пыли и грязи, которые могут попасть в аппарат.
- Данный аппарат имеет степень защиты IP23. Держите его по возможности сухим и не размещайте на влажной земле или в лужах.
- Размещайте аппарат вдали от радиоуправляемого оборудования. Нормальная эксплуатация может отрицательно сказаться на работе расположенного поблизости оборудования с радиоуправлением, что, в свою очередь, может привести к травмам или повреждению оборудования. См. раздел настоящего руководства, посвященный электромагнитной совместимости.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40 °С.

Комплект источника питания и механизма подачи проволоки позволяет выполнять сварку по следующим технологиям:

- процесс GMAW (MIG/MAG) — дуговая сварка плавящимся электродом в инертном газе;
- FCAW,
- процесс SMAW (MMA) — дуговая сварка покрытым плавящимся электродом.
- GTAW,
- CAG — воздушно-дуговая строжка угольным электродом.

Комплект поставки:

- Механизм подачи проволоки.
- подающие ролики для стальной проволоки 1,0-1,2 мм;
- USB-накопитель с руководством пользователя.
- Краткое руководство.

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

Период включения и перегрев

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

Например: 60 % ПВ:



Сварка в течение 6 минут. Перерыв в течение 4 минут.

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



Минут или
уменьшить
период
включения

Подключение к сети питания

Проверьте входное напряжение, фазы и частоту источника питания, который будет подключен к этому механизму подачи проволоки. Допустимые значения входного напряжения указаны в разделе «Технические характеристики» и на паспортной табличке источника питания. Проверьте надежность подключения заземляющих проводов от аппарата к источнику питания.

Элементы управления и рабочие характеристики

LF 5D STANDARD

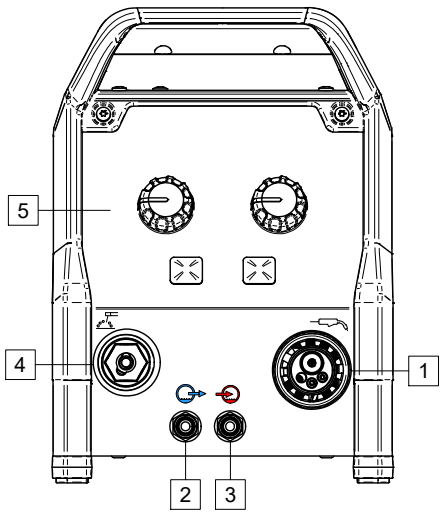


Рис 1

LF 5D STANDARD (GFR)

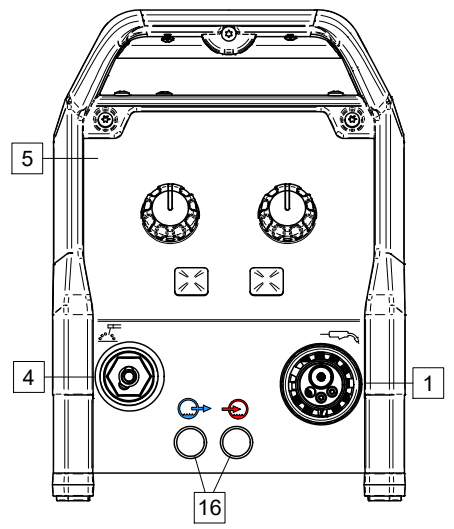


Рис 4

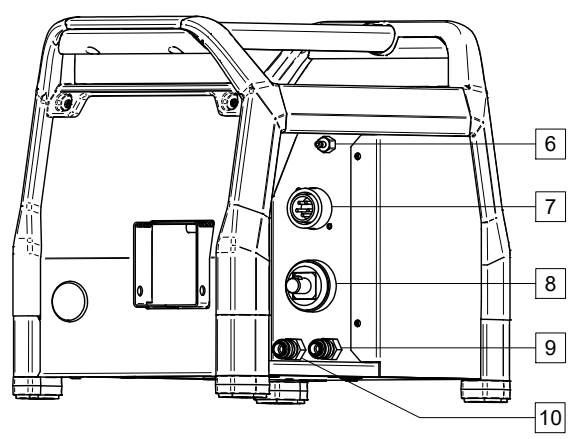


Рис 2

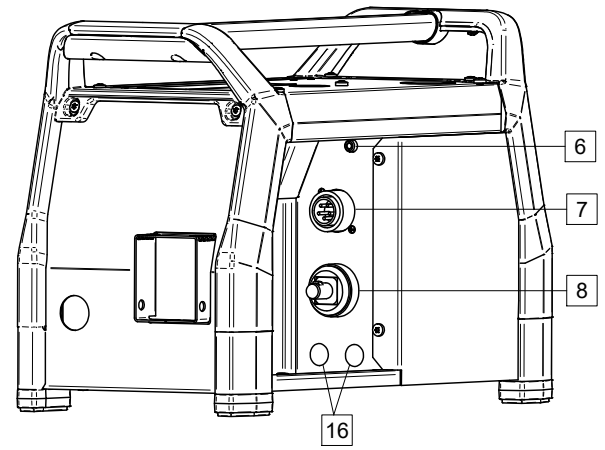


Рис 5

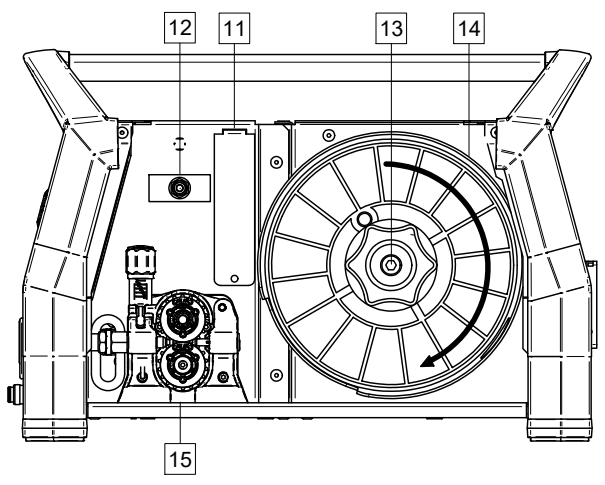


Рис 3

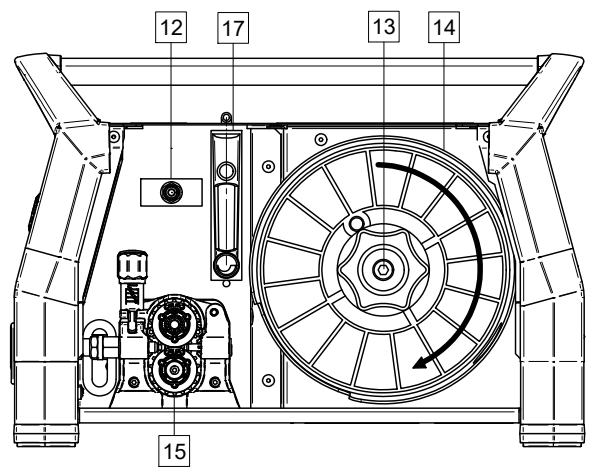





Рис 6


1. Розетка EURO: Для подключения сварочного пистолета (для процессов GMAW, FCAW). 

2. Гнездо быстроразъемного подключения: выход жидкости (подает холодную охлаждающую жидкость на пистолет). 


3. Гнездо быстроразъемного подключения: Вход охлаждающей жидкости (отводит теплую охлаждающую жидкость из сварочного пистолета). 

 **ВНИМАНИЕ**

Максимальное давление охлаждающей жидкости составляет 5 бар.


4. Выходное гнездо для сварки процессами SMAW и CAG: В зависимости от процесса подключается держатель электрода с кабелем (SMAW) или горелка для строжки (CAG). 


5. Интерфейс пользователя U22: См. раздел «Интерфейс пользователя».


6. Гнездо быстроразъемного подключения для газа: Для подключения газовой трубы. 


 **ВНИМАНИЕ**

Сварочный аппарат поддерживает все применимые защитные газы, в том числе углекислый газ, аргон и гелий при максимальном давлении 5,0 бар.

7. Разъем управления: 5-контактный разъем для подключения кабеля управления. Протокол CAN используется для обмена данными между источником питания и механизмом подачи проволоки. 

8. Гнездо подачи тока: Для подключения сварочного провода. 

9. Гнездо быстроразъемного подключения: Впускной патрубок охлаждающей жидкости (подача холодной жидкости с охлаждающего устройства к сварочному аппарату). 

10. Гнездо быстроразъемного подключения: Выпускной патрубок охлаждающей жидкости (отвод нагретой жидкости от сварочного аппарата к охлаждающему устройству). 

11. Разъем регулятора расхода газа: Регулятор расхода газа можно приобрести отдельно. См. раздел «Аксессуары».

12. Переключатель: Холодная подача / газовая продувка: Этот переключатель обеспечивает подачу проволоки (проверку проволоки) и подачу газа (проверку газа) без включения выходного напряжения.

13. Опора проволоочной катушки: Катушки весом не более 5 кг. Допускаются катушки из пластмассы, стали и стекловолоконного композита на шпindel диаметром 51 мм.

 **ВНИМАНИЕ**

Во время сварки кожух катушки с проволокой должен быть полностью закрыт.

14. Катушка с проволокой: Не входит в стандартную комплектацию.

15. Система подачи проволоки: 2-роликовая система подачи проволоки.

16. Штекер быстроразъемного подключения: Комплект для подключения системы охлаждения можно приобрести отдельно. См. раздел «Аксессуары».

17. Регулятор расхода газа: Регулировка расхода в диапазоне 0-25 л/мин (литр/мин).

 **ВНИМАНИЕ**

Во время сварки дверца привода протяжки и кожух катушки с проволокой должны быть полностью закрыты.

Интерфейс пользователя U22

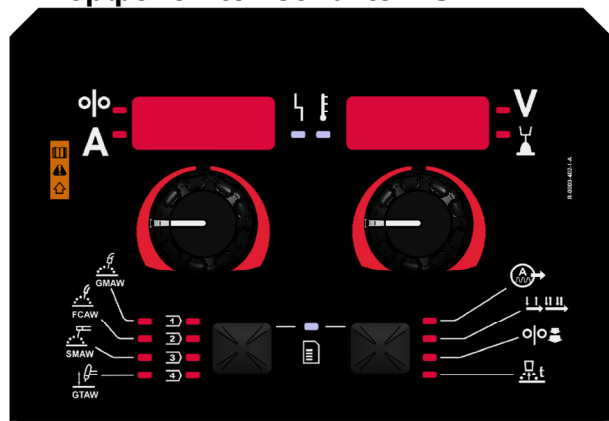


Рис 7

Подробная информация о работе глобального пользовательского интерфейса приведена в руководстве пользователя IM3197.

Загрузка катушки с проволокой

Катушки весом не более 5 кг. Допускаются катушки из пластмассы, стали и стекловолоконного композита на шпindel диаметром 51 мм. С соответствующим адаптером можно использовать другие катушки. Его можно приобрести отдельно (см. главу «Аксессуары»).

Заправка электродной проволоки

- Отключите питание.
- Откройте кожух катушки со сварочной проволокой.
- Открутить стопорную гайку втулки [13].
- Загрузите катушку с проволокой в рукав так, чтобы катушка вращалась против часовой стрелки, когда проволока подается в механизм подачи.
- Убедитесь, что палец тормоза шпинделя входит в соответствующее отверстие катушки.
- Закрутите стопорную гайку рукава.
- Откройте дверцу привода протяжки.
- Установите ролик для проволоки с канавкой, соответствующей диаметру проволоки.
- Освободите конец проволоки и отрежьте загнутый край так, чтобы избежать заусениц на металле.



ВНИМАНИЕ

Острый край проволоки может стать причиной травм.

- Вращайте катушку против часовой стрелки и проденьте край провода в механизм подачи до евроразъема.
- Настройте усилие прижима ролика в механизме подачи.

Настройки тормозного момента рукава

Рукав оснащен тормозом, позволяющим избежать спонтанного раскручивания сварочной проволоки. Регулировка выполняется вращением расположенного внутри рамы рукава установочного винта M10 после предварительного откручивания гайки блокировки тормоза.

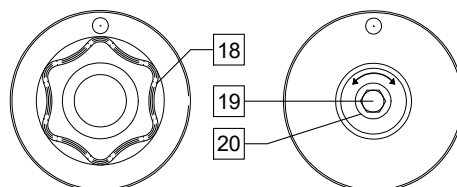


Рис 8

- 18. Стопорная гайка.
- 19. Установочный винт M10.
- 20. Нажимная пружина.

Проверните установочный винт M10 по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение пружины и увеличить момент торможения

Проверните установочный винт M10 против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение пружины и момент торможения.

Завершив настройку, закрутите стопорную гайку.

Регулировка усилия прижима на ролики

Прижимной рычаг контролирует усилие, с которым подающие ролики действуют на проволоку. Давление регулируется путем вращения установочной гайки (по часовой стрелке для увеличения, и против часовой — для уменьшения). Правильная регулировка прижимного рычага позволяет повысить качество сварки.



ВНИМАНИЕ

Если давление ролика слишком низкое, ролик будет проскальзывать по проволоке. Если давление ролика слишком высокое, проволока может деформироваться, что приводит к дефектам сварки. Сила давления должна устанавливаться на оптимальном уровне. Медленно уменьшайте силу давления до тех пор, пока проволока не начнет проскальзывать по подающему ролику, а затем слегка увеличьте силу, повернув установочную гайку на один оборот.

Заправка сварочной горелки электродной проволокой

- Выключите сварочный аппарат.
- Подключите соответствующую сварочному процессу горелку к евроразъему [1]. Расчетные характеристики горелки и сварочного аппарата должны соответствовать друг другу.
- В зависимости от типа пистолета необходимо снять сопло и контактный наконечник, или защитный колпачок и контактный наконечник.
- Включите сварочный аппарат.
- Удерживайте переключатель холодной подачи / газовой продувки [12] или нажимайте курок, пока на конце пистолета не появится проволока.
- Катушка с проволокой не должна раскручиваться, когда переключатель холодной подачи [12] или спусковой крючок пистолета опущен.
- Отрегулируйте тормоз катушки соответствующим образом.
- Выключите сварочный аппарат.
- Установите соответствующий тип токоподводящего наконечника.
- В зависимости от процесса сварки и типа пистолета установите сопло (процесс GMAW) или защитный колпачок (процесс FCAW).

ВНИМАНИЕ

Не подносите наконечник пистолета к рукам или к глазам во время протяжки проволоки.

Замена приводных роликов

ВНИМАНИЕ

Прежде чем устанавливать или заменять подающие ролики, отключите питание.Ъ

Система подачи проволоки **LF 5D STANDARD** оснащается роликовым приводом V1.0/V1.2 для стальной проволоки. Для проволоки других типов и размеров требуется установить комплект соответствующих приводных роликов (см. раздел «Аксессуары») и следовать инструкциям:

- Отключите питание.
- Разблокируйте 2 ролика, повернув 2 быстросменных несущих механизма [24].
- Отпустите рычаг прижимных роликов [25].
- Замените подающие ролики [23] на соответствующие используемой вами проволоке.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что вставка сварочного пистолета и контактный наконечник соответствуют размеру выбранной проволоки.

- Заблокируйте 2 ролика, повернув 2 быстросменных несущих механизма [24].
- Пропустите проволоку через направляющую трубку по ролику и направляющей трубке евроразъема во вставку пистолета. Проволоку можно протолкнуть во вставку на несколько сантиметров, после чего она должна подаваться с легкостью и без какого-либо усилия.
- Зафиксируйте рычаг прижимных роликов [25].

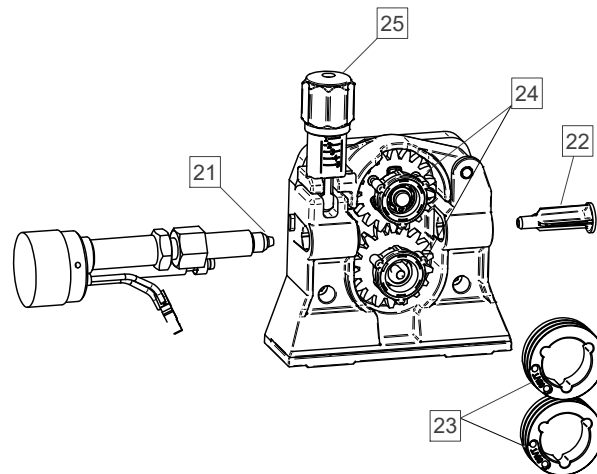


Рис 9

Газовое соединение



ВНИМАНИЕ

- БАЛЛОН может взорваться, если он поврежден.
- Обязательно зафиксируйте газовый баллон в вертикальном положении на стеллаже или специальной тележке для баллонов.
- Держите баллоны на безопасном расстоянии от зон, где они могут повредиться или нагреться, а также от электрических цепей для предотвращения взрыва или пожара.
- Не устанавливайте баллон рядом с местом сварки и источниками высокого напряжения.
- Никогда не поднимайте сварочный аппарат с подсоединенным баллоном.
- Не прикасайтесь электродом к баллону.
- Вдыхание газа может привести к серьезному ущербу вашему здоровью, в том числе с летальным исходом! Работайте в хорошо проветриваемом помещении, чтобы предотвратить скопление газа.
- Тщательно закрывайте клапаны газового баллона, когда он не используется, чтобы избежать утечек газа.

ВНИМАНИЕ

Сварочный аппарат поддерживает все применимые защитные газы, в том числе углекислый газ, аргон и гелий при максимальном давлении 5,0 бар.

ВНИМАНИЕ

Перед использованием убедитесь, что газовый баллон содержит газ, подходящий для предназначенной цели.

- Выключите питание источника сварочного тока.
- Установите на газовый баллон соответствующий регулятор расхода газа.
- Подключите газовый шланг к регулятору с помощью хомута.
- Другой конец газового шланга подключается к газовому фитингу на задней панели источника питания или непосредственно к быстроразъемному фитингу, расположенному на задней панели механизма подачи проволоки [6]. Более подробную информацию вы найдете в инструкции по эксплуатации источника питания.
- Соедините с помощью специального соединительного кабеля (см. раздел «Аксессуары») механизм подачи проволоки и источник питания.
- Включите питание источника сварочного тока.
- Откройте клапан газового баллона.
- Отрегулируйте расход защитного газа с помощью регулятора подачи.
- Проверьте расход газа с помощью переключателя продувки газом [12].

Транспортировка и поднятие



ВНИМАНИЕ

Падение оборудования может повредить его или привести к несчастному случаю.

Для перемещения аппарата используйте только ручку. Не тяните за сварочный или силовой кабель.

ВНИМАНИЕ

Не используйте проушину для перемещения аппарата во время работы.

Техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ

По вопросам ремонта, внесения изменений или обслуживания обращайтесь в ближайший сервисный центр или в компанию Lincoln Electric. Ремонт и модификация, выполненные неавторизованным сервисом или персоналом, являются основанием для аннулирования гарантии производителя.

При выявлении любых неисправностей следует немедленно сообщить в центр обслуживания и произвести ремонт.

Текущее обслуживание (ежедневно)

- Проверьте состояние изоляции, соединений рабочих проводов и изоляции силового провода. При выявлении повреждений изоляции немедленно замените провод.
- Уберите брызги с наконечника сварочного пистолета. Брызги могут помешать потоку защитного газа к дуге.
- Проверить состояние сварочного пистолета: при необходимости заменить его.
- Проверьте состояние и работоспособность охлаждающего вентилятора. Следите за чистотой отверстий для воздуха.

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

Выполните текущее техническое обслуживание, кроме этого:

- Следите за чистотой аппарата. Для удаления пыли снаружи и внутри корпуса используйте поток сжатого воздуха (низкого давления).
- При необходимости очистите и затяните все сварочные клеммы.

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



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.



ВНИМАНИЕ

Перед снятием корпуса аппарат необходимо отключить, а шнур питания отсоединить от розетки.



ВНИМАНИЕ

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

Политика технической поддержки клиентов

Основное направление работы компании Lincoln Electric — производство и продажа высококачественного сварочного оборудования, расходных материалов и режущего инструмента. Наша задача — удовлетворение потребностей наших клиентов и выполнение всех поставленных перед нами задач. Кроме того, наши клиенты могут обратиться в Lincoln Electric за рекомендациями или информацией об использовании наших продуктов. Отвечая нашим клиентам, мы используем самую актуальную информацию, которой мы располагаем в этот момент. Компания Lincoln Electric не дает гарантии и не несет никакой ответственности относительно такой информации или рекомендаций. Мы явным образом заявляем, что не даем никаких гарантий любого рода относительно такой информации или рекомендаций, в том числе гарантий пригодности для конкретных целей клиента. Кроме того, мы также не несем ответственность за обновление или корректировку такой информации или рекомендаций, не предоставляем информацию или рекомендации с соответствующим расширением или изменением гарантии на нашу продукцию или выдачей новой гарантии.

Компания-изготовитель Lincoln Electric реагирует на запросы клиентов, но выбор и использование конкретных изделий, продаваемых Lincoln Electric, находятся исключительно под контролем самого клиента, и клиент несёт за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric. Возможны изменения — эти сведения являются точными согласно имеющейся у нас информации на момент печати. Пожалуйста, обращайтесь на www.lincolnelectric.com за обновленной информацией.

WEEE

07.06



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) и с требованиями национального законодательства электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации, должно быть собрано и направлено в соответствующий центр по его утилизации. Как владелец оборудования, вы 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»

- Если в этом списке запасных частей не указан код вашей машины, не используйте этот список. За информацией об отсутствующем коде обращайтесь в отдел технического обслуживания 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 совпадает с 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 к Lincoln Electric или в авторизованный сервисный центр.
- Обратитесь к местному торговому представителю за помощью в поиске ближайшего авторизованного сервисного центра.

Электрические схемы

См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

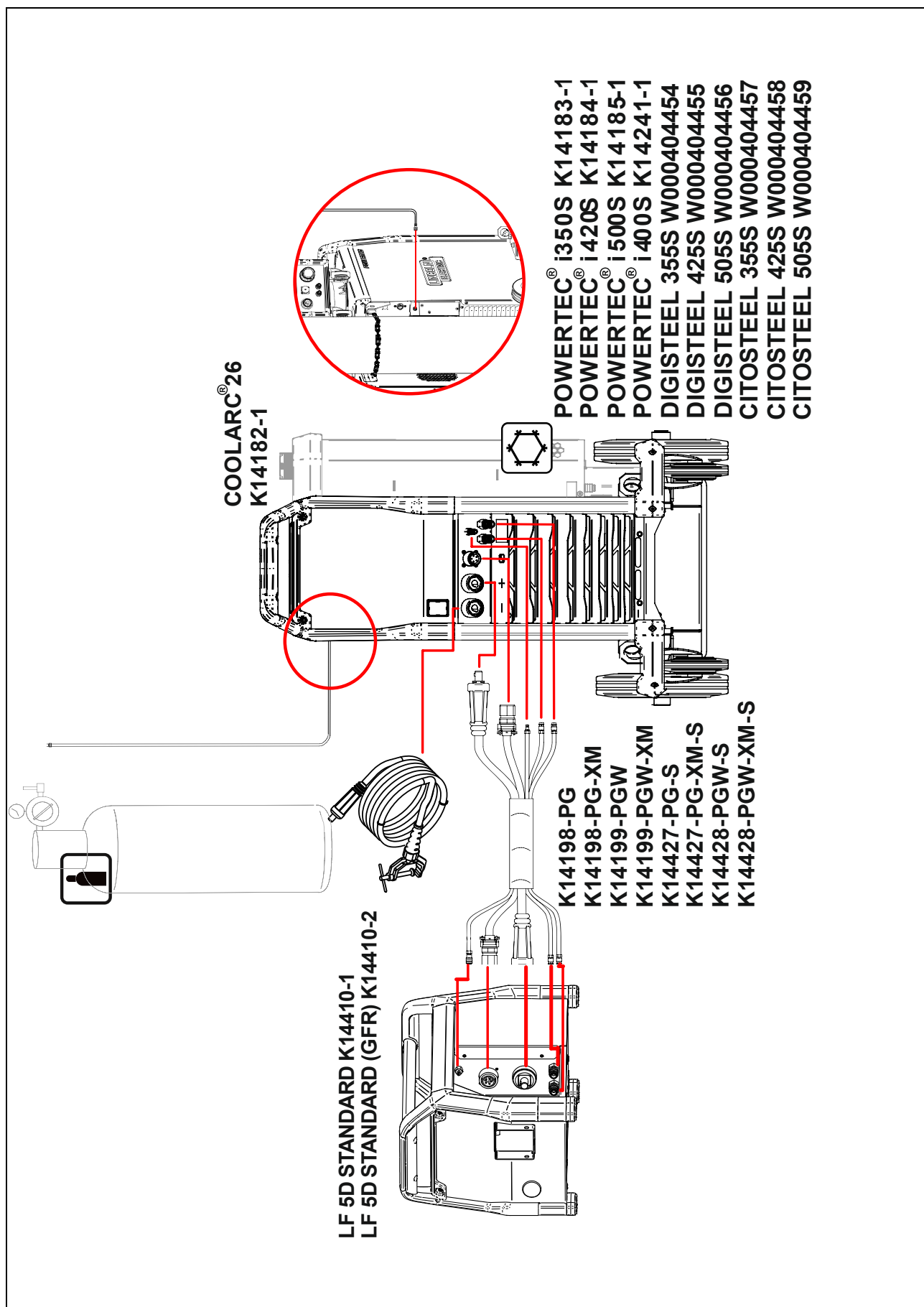
Аксессуары

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ	
K14204-1	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БАРАБАНА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ
K14175-1	КОМПЛЕКТ УЗЛА ЗАМЕРА РАСХОДА ГАЗА
KP10519-8	АДАПТЕР TIG EURO
E/H-400A-70-5M	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДА 400A/70MM ² - 5M
W000010136	ГОРЕЛКА ДЛЯ СТРОЖКИ FLAIR® 600
K14429-1	КРЫШКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (РАЗМЕР A)
K14430-1	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ (LF5D)
K14431-1	КОМПЛЕКТ КОЛЕС ДЛЯ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА (LF5D)
K14432-1*	КОМПЛЕКТ ВОДЯНЫХ ШЛАНГОВ (LF5D)
СОВМЕСТИМЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ	
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14241-1	POWERTEC® i400S
W000404454	DIGISTEEL 355S
W000404455	DIGISTEEL 425S
W000404456	DIGISTEEL 505S
W000404457	CITOSTEEL 355S
W000404458	CITOSTEEL 425S
W000404459	CITOSTEEL 505S
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14258-2	SPEEDTEC® 400SP VRD
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14259-2	SPEEDTEC® 500SP VRD
K5422-1	FLEXTEC® 350XP CE
LGS3 ГОРЕЛКИ MIG/MAG	
W10429-36-3M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS3 360 G-3.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-36-4M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS3 360 G-4.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-36-5M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS3 360 G-5.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-505-4M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS3 505 W-4.0M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-505-5M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS3 505 W-5.0M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
LINGUN® PROMIG™	
W000345066-2	LG PROMIG 300 3M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345067-2	LG PROMIG 300 4M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345068-2	LG PROMIG 300 5M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345072-2	LG PROMIG 400 3M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345073-2	LG PROMIG 400 4M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345074-2	LG PROMIG 400 5M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345063-2	LG PROMIG 330W 3M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345064-2	LG PROMIG 330W 4M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345065-2	LG PROMIG 330W 5M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345069-2	LG PROMIG 400W 3M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345070-2	LG PROMIG 400W 4M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345071-2	LG PROMIG 400W 5M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345075-2	LG PROMIG 500W 3M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345076-2	LG PROMIG 500W 4M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W000345077-2	LG PROMIG 500W 5M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ	
КР14420-V06/08	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V0.6-0.8 F137
КР14420-V08/10	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V0.8-1.0 F137
КР14420-V10/12	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V1.0-1.2 F137
КР14420-V12/16	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V1.2-1.6 F137
КР14420-V09/11	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V0.9-1.1 F137
КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ АЛЮМИНЕВОЙ ПРОВОЛОКИ	
КР14420-U06/08A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ U0.6-0.8 F137
КР14420-U08/10A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ U0.8-1.0 F137
КР14420-U10/12A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ U1.0-1.2 F137
КР14420-U12/16A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ U1.2-1.6 F137
КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ С СЕРДЕЧНИКОМ	
КР14420-V10/12R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V1.0-1.2R F137
КР14420-V12/16R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V1.2-1.6R F137
КР14420-V09/11R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ V0.9-1.1R F137
НАПРАВЛЯЮЩИЕ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ	
КР14420-INLET/BLUE	ВПУСКНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ СИНЯЯ ST-2
КР14420-EURO	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ 97 ММ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ	
K14198-PG	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G, 70MM ² 1M
K14198-PG-3M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 70MM ² 3M
K14198-PG-5M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 70MM ² 5M
K14198-PG-10M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 70MM ² 10M
K14198-PG-15M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., 95MM ² 15M
K14198-PG-20M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., 95MM ² 20M
K14198-PG-25M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., 95MM ² 25M
K14198-PG-30M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., 95MM ² 30M
K14199-PGW	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 1M
K14199-PGW-3M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 3M
K14199-PGW-5M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 5M
K14199-PGW-10M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 10M
K14199-PGW-15M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 15M
K14199-PGW-20M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 20M
K14199-PGW-25M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 25M
K14199-PGW-30M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM ² 30M
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ (специальные кабельные крепления)	
K14427-PG-10M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN G 70MM ² 10M
K14427-PG-15M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN G 95MM ² 15M
K14427-PG-20M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN G 95MM ² 20M
K14427-PG-25M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN G 95MM ² 25M
K14427-PG-30M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN G 95MM ² 30M
K14428-PGW-5M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN W 95MM ² 5M
K14428-PGW-10M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN W 95MM ² 10M
K14428-PGW-15M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN W 95MM ² 15M
K14428-PGW-20M-S	ЗАПАС КАБЕЛЯ 5PIN W 95MM ² 20M

*Только для K14410-2

Конфигурация соединения



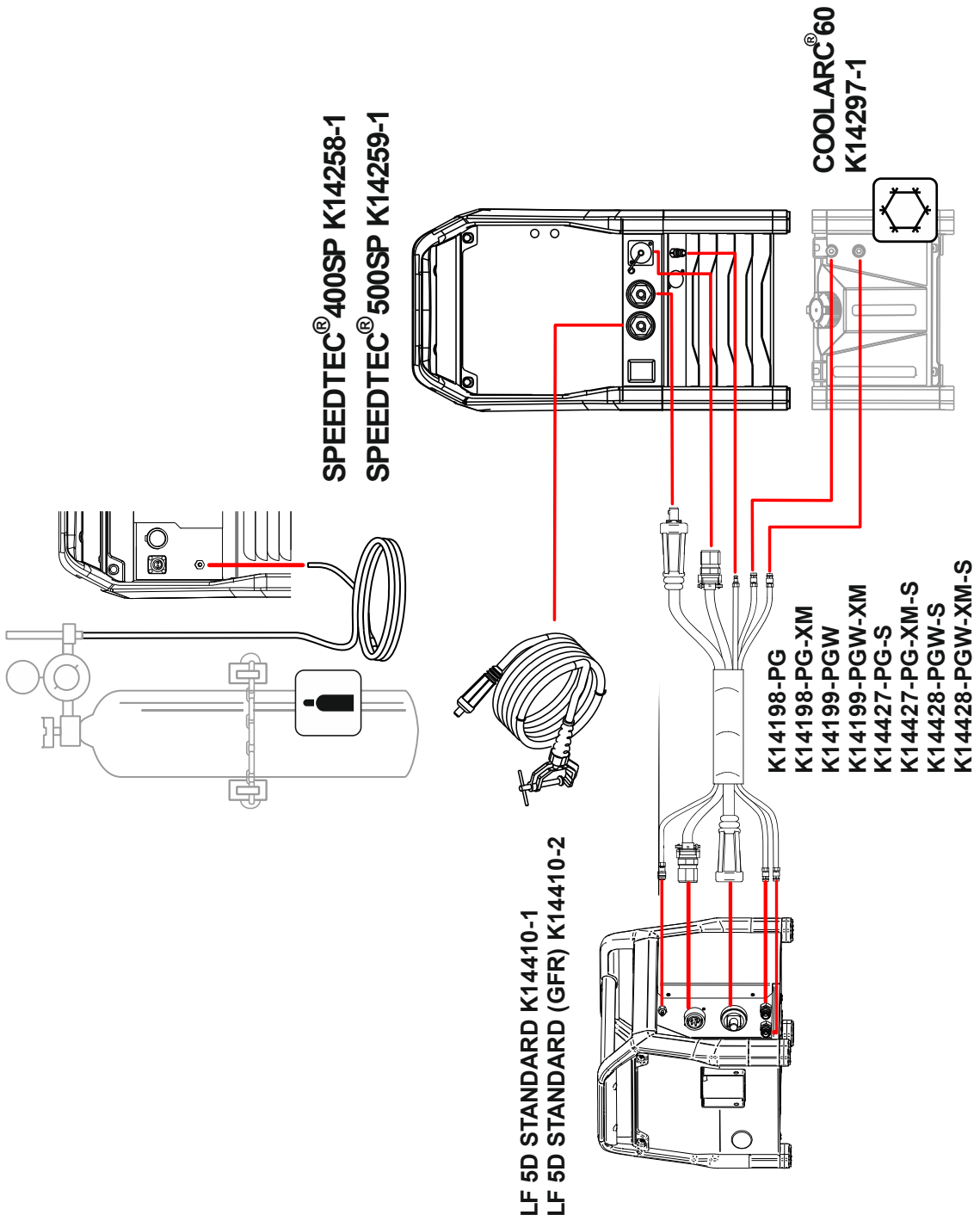


Схема с размерами

06.23

