

# WF 56D

---

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**EAC**

RUSSIAN

**БЛАГОДАРИМ ВАС!** 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, код и серийный номер можно найти на табличке с паспортными данными аппарата.

Наименование модели:

Код и серийный номер:

Дата и место покупки:

## РУССКИЙ - СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики .....	1
Электромагнитная совместимость (ЭМС) .....	2
Безопасность .....	3
Введение .....	5
Установка и эксплуатация .....	5
WEEE .....	12
Запасные части .....	12
Адреса авторизованных сервисных центров .....	12
Электрические схемы .....	12
Аксессуары .....	13
Настройка соединения .....	15

# Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ		ИНДЕКС	
WF56D		W100000177	
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	
Диапазон сварочного тока		Пиковое напряжение холостого хода	
5 ÷ 500А		113 В пост.тока (пиков.)	
РАЗМЕРЫ			
Масса	Высота	Ширина	Длина
17,7 кг	516 мм	302 мм	642 мм
ДИАПАЗОН СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ / ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ			
Диапазон скорости подачи проволоки	Подающие ролики	Диаметр подающего ролика	
1,5 ÷ 22 м/мин	4	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.



Этот аппарат предназначен для работы в промышленной зоне. Для работы в бытовых зонах, необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы устранить возможные электромагнитные помехи. Оператор должен устанавливать и эксплуатировать данное оборудование, как описано в настоящем руководстве. При обнаружении каких-либо электромагнитных помех следует провести необходимые мероприятия по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию «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 оттого, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от аппарата, необходимо следующее.

- Подключите аппарат к источнику питания в соответствии с данным руководством. В случае возникновения помех, может потребоваться принять дополнительные меры предосторожности, такие как фильтрация входного питания.
- Выходные кабели должны быть максимально короткими и должны прокладываться как можно ближе друг к другу. Если это возможно заземлите обрабатываемую деталь для того, чтобы уменьшить электромагнитные излучения. Оператор должен проверить, что соединение обрабатываемой детали с землей не вызывает проблем или опасных условий эксплуатации для персонала и оборудования.
- Экранирование кабелей в рабочей зоне может уменьшить электромагнитное излучение. Это может быть необходимо для специальных применений.

## ВНИМАНИЕ

Классификация электромагнитной совместимости этого изделия – класс А в соответствии со стандартом EN 60974-10. Следовательно, изделие предназначено для использования только в промышленных условиях.

## ВНИМАНИЕ

Данное оборудование класса А не предусмотрено для использования в бытовых условиях, где электропитание обеспечивается государственными низковольтными системами питания. В этих местах возможны проблемы с электромагнитной совместимостью, обусловленные возможными контактными или излучаемыми помехами.










## ВНИМАНИЕ

Настоящее оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом. Установка, эксплуатация и сервисное обслуживание должны осуществляться только квалифицированным персоналом. Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и изучить настоящее руководство. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом, или повреждению оборудования. Внимательно ознакомьтесь с пояснениями к предупреждающим знакам. Lincoln Electric не несет ответственность за ущерб, обусловленный несоответствующей установкой, обращением или эксплуатацией.

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Этот знак указывает на необходимость соблюдать инструкции во избежание тяжелых травм, смертельного исхода или поломки самого устройства. Защитите себя и других от возможных серьезных травм или смерти.</p>
	<p><b>ПРОЧИТАЙТЕ И ПОЙМИТЕ ИНСТРУКЦИИ:</b> Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и понять настоящее руководство. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к серьезным травмам, смерти или повреждению оборудования.</p>
	<p><b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ.</b> В сварочном оборудовании используется высокое напряжение. Во время работы не касайтесь электрода, клеммы заземления или подключенной заготовки. Изолируйте себя от электрода, зажима заготовки или присоединенной заготовки.</p>
	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Перед началом любых работ с устройством необходимо отключить его от сети питания. Оборудование должно быть заземлено согласно действующим нормативным требованиям.</p>
	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Регулярно проверяйте состояние кабелей питания, сварочных кабелей и зажима заготовки. В случае повреждения кабеля заземления немедленно замените его. Во избежание риска случайного зажигания дуги не размещайте электрододержатель непосредственно на сварочном столе или на любой другой поверхности, контактирующей с клеммой заземления.</p>
	<p><b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНЫМ:</b> Электрический ток, проходящий через любой проводник, приводит к образованию электромагнитных полей (ЭМП). Электромагнитное поле может создавать помехи в работе некоторых кардиостимуляторов, поэтому сварщики с имплантируемым кардиостимулятором должны проконсультироваться у своего врача перед началом работы с этим устройством.</p>
	<p><b>СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС:</b> Устройство соответствует требованиям директив Европейского сообщества.</p>
	<p><b>ИСКУССТВЕННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:</b> В соответствии с требованиями директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198, настоящее оборудование относится к категории 2. Это делает обязательным применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) с фильтром со степенью защиты до 15 (согласно стандарту EN169).</p>
	<p><b>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> Во время сварки могут образовываться дым и газы, опасные для здоровья. Не вдыхайте этот дым и газы. Во избежание опасности во время работы оператора необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и отвод дыма и газа из рабочей зоны.</p>
	<p><b>ИЗЛУЧЕНИЯ ДУГИ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ:</b> Во время выполнения сварочных работ или наблюдения за ними используйте защитную маску или щиток с соответствующим фильтром для защиты глаз от искр и излучений дуги. Для защиты кожи используйте подходящую одежду из прочного, огнестойкого материала. Защитите находящийся вблизи персонал с помощью соответствующих невоспламеняемых экранов или предупредите их об опасности наблюдения за дугой без защиты глаз, а также об опасности облучения дугой.</p>

	<p><b>ИСКРЫ ОТ СВАРКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ:</b> Устраните все факторы пожарной опасности из зоны проведения сварочных работ. Огнетушитель должен быть в полной готовности. Искры и горячий материал, образующиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в прилегающие зоны. Не выполняйте сварку емкостей, баков, контейнеров или материалов, пока не будут приняты соответствующие меры по защите от выделения легковоспламеняющихся или ядовитых газов. Ни в коем случае не используйте это оборудование в присутствии воспламеняемых газов, паров или горючих жидкостей.</p>
	<p><b>СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ:</b> При сварке образуется большое количество теплоты. Горячие поверхности и материалы в рабочей зоне могут привести к серьезным ожогам. Если вам нужно переместить или прикоснуться к материалам в рабочей зоне, используйте перчатки и пассатижи.</p>
	<p><b>ПОВРЕЖДЕННЫЙ БАЛЛОН МОЖЕТ ВЗОРВАТЬСЯ.</b> Используйте только сертифицированные баллоны с правильным типом сжатого защитного газа в соответствии с выбранным процессом, а также исправные регуляторы, рассчитанные на этот тип газа и давление. 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><b>ДВИЖУЩИЕСЯ КОМПОНЕНТЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ:</b> В данном агрегате имеются движущиеся механические компоненты, которые могут приводить к серьезным травмам. Обеспечьте нахождение рук, частей тела и одежды на расстоянии от таких компонентов во время запуска агрегата, его эксплуатации и сервисного обслуживания.</p>
	<p><b>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ:</b> Настоящее оборудование предназначено для снабжения питанием сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском поражения электрическим током.</p>

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

# Введение

**WF56D** — это цифровой механизм подачи проволоки, предназначенный для работы с источниками питания Lincoln Electric:

- **DIGISTEEL 355S,**
- **DIGISTEEL 425S,**
- **DIGISTEEL 505S,**
- **CITOSTEEL 355S,**
- **CITOSTEEL 425S,**
- **CITOSTEEL 505S.**

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.

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.
- CAG — воздушно-дуговая строжка угольным электродом.

Комплект поставки:

- механизм подачи проволоки.
- USB-накопитель с руководством пользователя,
- Краткое руководство

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

## Установка и эксплуатация

Перед монтажом или эксплуатацией ознакомьтесь с этим разделом в полном объеме.

### Условия эксплуатации

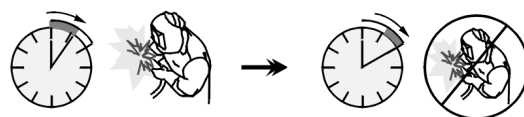
Данный аппарат рассчитан на работу в сложных производственных условиях. Тем не менее, чтобы обеспечить его надежную работу и длительный срок службы, необходимо соблюдать следующие профилактические меры:

- 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 содержать пыли и грязи, которые могут попасть в аппарат.
- Данная машина 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°C.

### 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.

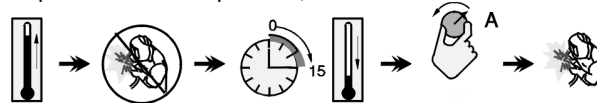
Например: 60% ПВ:



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

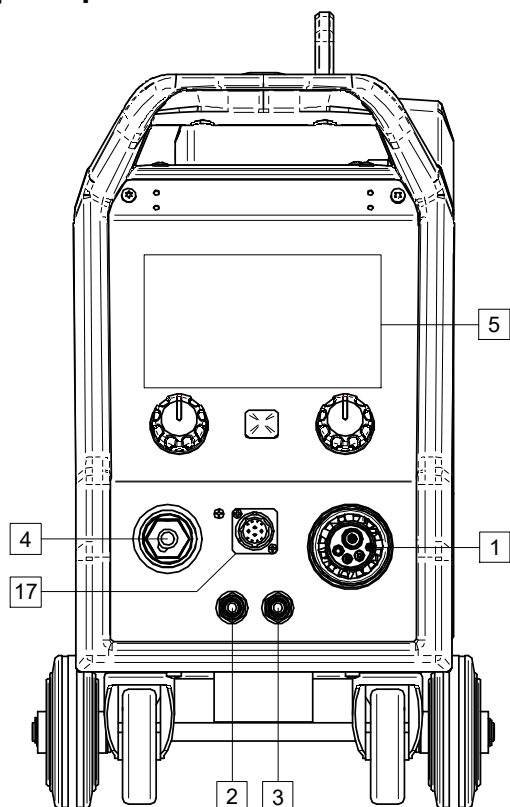


Рисунок 1

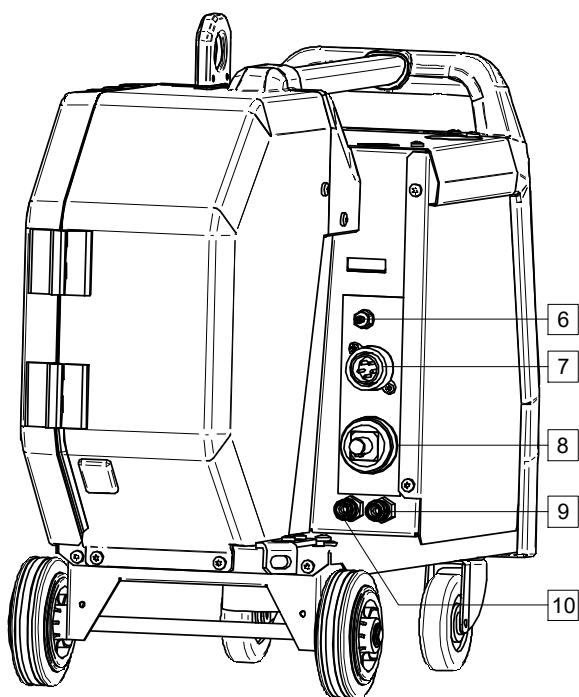







Рисунок 2

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 – 5 бар.

4. Выходное гнездо для сварки процессами SMAW и CAG: Для подключения сварочного кабеля с электрододержателем. 
5. Интерфейс пользователя U7: См. раздел «Пользовательский интерфейс».
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 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. «Аксессуары».
12. Переключатель: Холодная подача / газовая продувка: Этот переключатель обеспечивает подачу проволоки (проверку проволоки) и подачу газа (проверку газа) без включения выходного напряжения.

13. Транспортировочная рукоятка: Для подъема и транспортировки механизма подачи с помощью крана.

14. Держатель катушки сварочной проволоки: Для катушки с проволокой с максимальной массой 16 кг. Держатель позволяет устанавливать катушки из пластмассы, стали и стекловолоконного композита на шпindel диаметром 51 мм.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

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

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

16. Система подачи проволоки: 4-роликовая система подачи проволоки.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Во время сварки боковая панель и кожух катушки с проволокой должны быть полностью закрыты.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Не используйте проушину для перемещения аппарата во время работы.

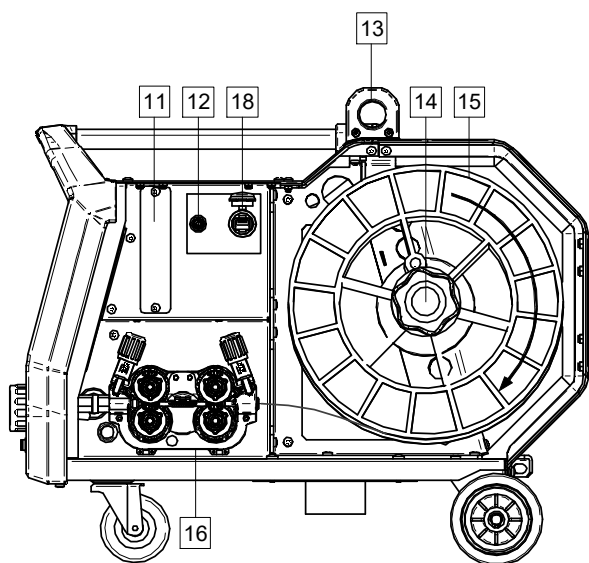



Рисунок 3

17. Разъем для пульта дистанционного управления: Для подключения пульта дистанционного управления (см. главу "Аксессуары"). 

18. USB-порт: Для подключения USB-накопителя и обновления программного обеспечения.

## Расширенный пользовательский интерфейс (U7)

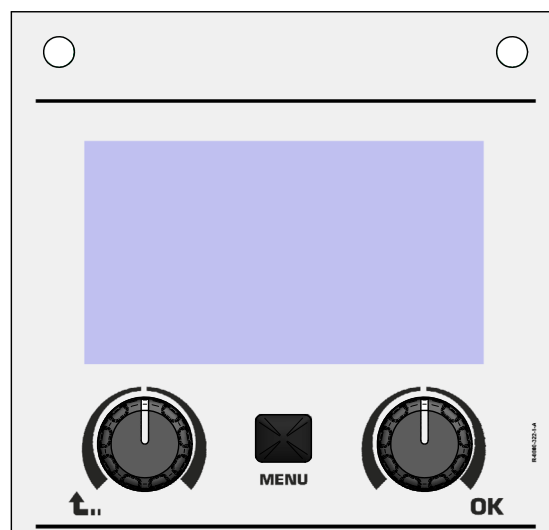


Рисунок 4

Подробное описание работы пользовательского интерфейса приведено в руководстве пользователя для интерфейса Advanced (U7), код IM3170.

### Загрузка катушки с проволокой

Катушки с проволокой весом до 16 кг можно использовать без адаптера. Держатель позволяет устанавливать 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.
- Отверните стопорную гайку рукава [14].
- 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 евразъема.
- Настройте силу 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.

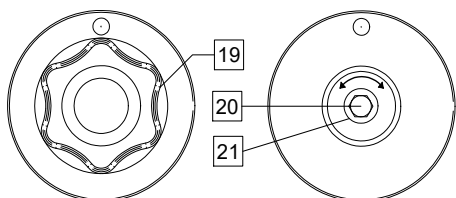


Рисунок 5

- 19. Стопорная гайка.
- 20. Установочный винт M10.
- 21. 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 евророзетке [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 нажмите курок, пока на конце пистолета не появится проволока.
- Катушка с проволокой не должна раскручиваться, когда переключатель холодной подачи [12] или спусковой крючок горелки 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 подающих роликов

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Прежде чем устанавливать или заменять подающие ролики, отключите питание.

Система **WF56D** оснащается роликовым приводом V1.0/V1.2 для стальной проволоки. Для проволоки других размеров в наличии имеется соответствующий набор роликов (см. главу «Аксессуары»). Выполните приведенные ниже инструкции.

- Отключите питание.
- Разблокируйте 4 ролика, повернув 4 быстросменных водила [26].
- Отпустите рычаги прижимных роликов [27].
- Замените подающие ролики [25] на соответствующие используемой вами проволоке.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

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

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Для проволоки диаметром более 1,6 мм потребуется замена следующих компонентов:

- Направляющая трубка подающего терминала [23] и [24].
- Направляющая трубка евроразъема [22].
- Заблокируйте 4 новых ролика, повернув 4 быстросменных водила [26].
- 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 рычаги прижимных роликов [27].

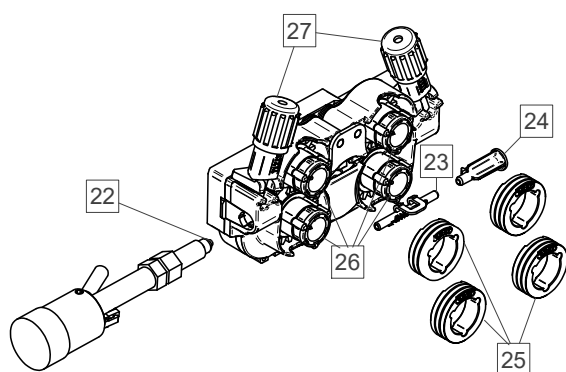


Рисунок 6

## Соединения газовой системы

### ⚠ ВНИМАНИЕ



- БАЛЛОН может взорваться, если он поврежден.
- Всегда фиксируйте 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.
- Держите баллоны на безопасном расстоянии от сварочных работ и других электрических цепей под напряжением.
- Никогда не поднимайте сварочный аппарат с подсоединенным баллоном.
- Не допускайте, чтобы сварочный электрод дотрагивался до цилиндра.
- Скопление защитного газа может причинить травму или привести к смертельному исходу. Работайте в хорошо проветриваемом помещении, чтобы предотвратить скопление газа.
- Тщательно закройте клапаны газовых баллонов, когда они не используются, чтобы не допустить утечки.

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

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Для сварки в режиме GMAW с защитным газом CO<sub>2</sub> необходимо использовать газонагреватель CO<sub>2</sub>.

## Транспортировка и подъем



### **ВНИМАНИЕ**

При падении оборудования возможно получение травм и нанесение повреждений рабочему блоку.

В процессе транспортировки и подъема краном необходимо придерживаться следующих правил:

- Для подъема используйте только оборудование соответствующей грузоподъемности.
- Специальную проушину [13] можно использовать только для подъема и транспортировки с помощью крана. Это решение позволяет производить сварку при подъеме питателя.

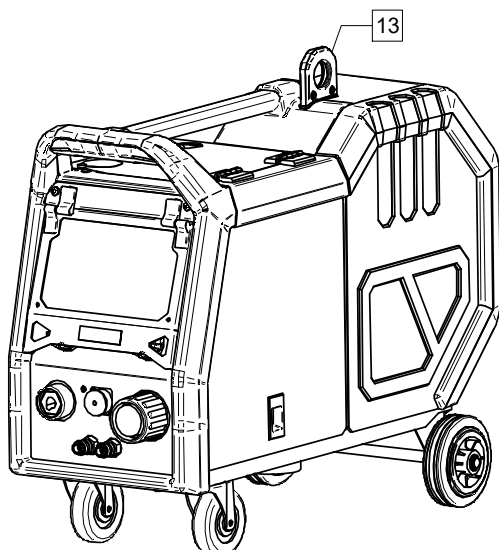


Рисунок 7

## 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.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

### Ежедневное обслуживание

- Проверить состояние изоляции и соединений сварочных кабелей и входного кабеля питания. При выявлении повреждений изоляции немедленно замените провод.
- Уберите искры с наконечника сварочного пистолета. Брызги могут мешать потоку защитного газа к дуге.
- Проверьте состояние сварочного пистолета: в случае необходимости замените 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)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

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

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

### **ВНИМАНИЕ**

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.

### **ВНИМАНИЕ**

Перед началом демонтажа корпуса сварочного агрегата, оборудование необходимо отключить, отсоединив от сетевой розетки шнур питания.

### **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. Мы также не можем взять на себя ответственность за обновление или исправление любой такой информации или рекомендаций после их предоставления, а также заявляем, что предоставление информации или рекомендаций не формирует, не расширяет и не изменяет какие-либо гарантии в отношении продажи наших продуктов. 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 несет за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric. Возможны изменения — эти сведения являются точными согласно имеющейся у нас информации на момент печати. Актуальную информацию см. на сайте [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## 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 в авторизованный сервисный центр Lincoln (LASF).
- Обратитесь к местному торговому представителю компании Lincoln, чтобы получить адрес LASF, или найдите адрес на сайте [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Электрические схемы

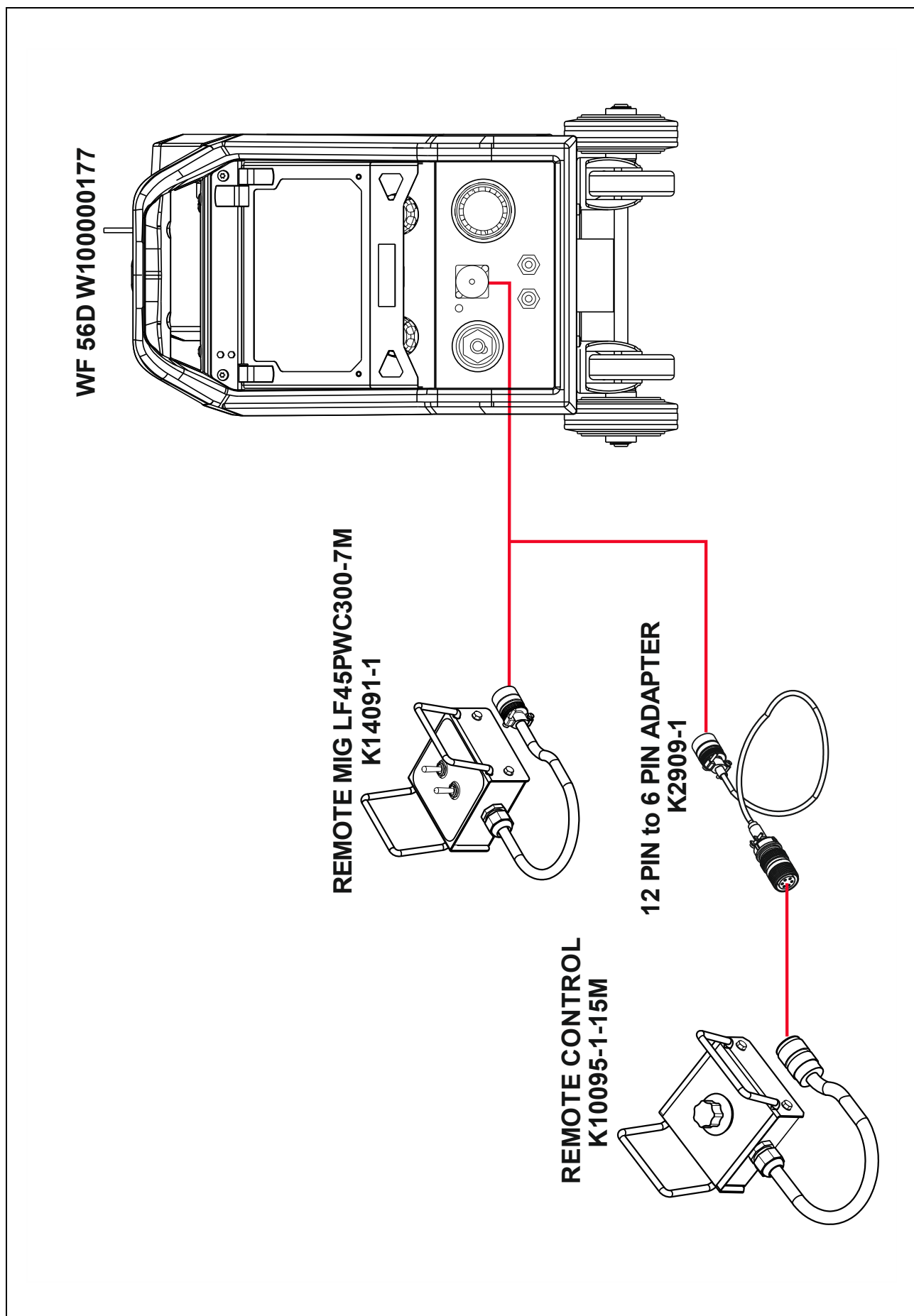
См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

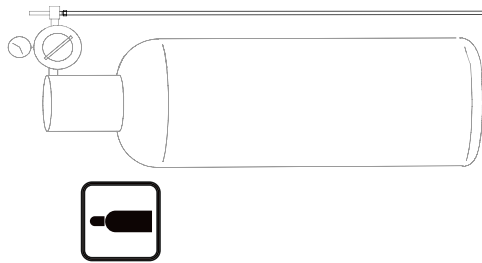
## Аксессуары

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ</b>	
K14204-1	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БАРАБАНА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ
K14175-1	КОМПЛЕКТ УЗЛА ЗАМЕРА РАСХОДА ГАЗА
K10095-1-15M	ПУЛЬТ ДУ 6-КОНТ, 15 М
K2909-1	6-КОНТАКТНЫЙ/12-КОНТАКТНЫЙ АДАПТЕР
K14091-1	ПУЛЬТ ДУ MIG LF 45 PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДА 400A/70MM <sup>2</sup> - 5M
K10158-1	АДАПТЕР ДЛЯ КАТУШКИ ТИПА В300
K10158	АДАПТЕР ДЛЯ КАТУШКИ ТИПА В300
R-1019-125-1/08R	АДАПТЕР ДЛЯ КАТУШКИ ТИПА S200
W000010136	FLAIR 600 РЕЗАК С КАБЕЛЕМ В СБОРЕ 2,5 м.
<b>СОВМЕСТИМЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ</b>	
W000404454	DIGISTEEL 355S
W000404455	DIGISTEEL 425S
W000404456	DIGISTEEL 505S
W000404457	CITOSTEEL 355S
W000404458	CITOSTEEL 425S
W000404459	CITOSTEEL 505S
<b>ГОРЕЛКИ MIG/MAG</b>	
W10429-36-3M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 360 G-3.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-36-4M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 360 G-4.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-36-5M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 360 G-4.0M С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-505-3M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 505 W-3.0M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-505-4M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 505 W 4.0M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
W10429-505-5M	ПИСТОЛЕТ ДЛЯ MIG LGS2 505 W 5.0M С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
<b>PROMIG MAGNUM</b>	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
<b>КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ</b>	
KP14150-V06/08	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 06/0.8VT F137, 4 ШТ. ЗЕЛЕННЫЕ/СИНИЕ
KP14150-V08/10	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 0.8/1.0VT F137, 4 ШТ. СИНИЕ/КРАСНЫЕ
KP14150-V10/12	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.0/1.2VT F137, 4 ШТ. КРАСНЫЕ/ОРАНЖЕВЫЕ
KP14150-V12/16	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.2/1.6VT F137, 4 ШТ. ОРАНЖЕВЫЕ/ЖЕЛТЫЕ
KP14150-V16/24	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.6/2.4VT F137, 4 ШТ. ЖЕЛТЫЕ/СЕРЫЕ
KP14150-V09/11	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 0.9/1.1VT F137, 4 ШТ.
KP14150-V14/20	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.4/2.0VT F137, 4 ШТ.
<b>КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОВОЛОКИ</b>	
KP14150-U06/08A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 0.6/0.8AT F137, 4 ШТ. ЗЕЛЕННЫЕ/СИНИЕ
KP14150-U08/10A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 0.8/1.0AT F137, 4 ШТ. СИНИЕ/КРАСНЫЕ
KP14150-U10/12A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.0/1.2AT F137, 4 ШТ. КРАСНЫЕ/ОРАНЖЕВЫЕ
KP14150-U12/16A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.2/1.6AT F137, 4 ШТ. ОРАНЖЕВЫЕ/ЖЕЛТЫЕ
KP14150-U16/24A	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.6/2.4AT F137, 4 ШТ. ЖЕЛТЫЕ/СЕРЫЕ

<b>КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ С СЕРДЕЧНИКОМ</b>	
KP14150-V12/16R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.2/1.6RT FI37, 4 ШТ. ОРАНЖЕВЫЕ/ЖЕЛТЫЕ
KP14150-V14/20R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.4/2.0RT FI37, 4 ШТ.
KP14150-V16/24R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.6/2.4RT FI37, 4 ШТ. ЖЕЛТЫЕ/СЕРЫЕ
KP14150-V09/11R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 0.9/1.1RT FI37, 4 ШТ.
KP14150-V10/12R	КОМПЛЕКТ РОЛИКОВ 1.0/1.2RT FI37 4 ШТ. -/ОРАНЖЕВЫЕ
<b>НАПРАВЛЯЮЩИЕ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ</b>	
0744-000-318R	НАБОР НАПРАВЛЯЮЩИХ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ, СИНИЕ Ø0,6-1,6
0744-000-319R	НАБОР НАПРАВЛЯЮЩИХ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ, КРАСНЫЕ Ø1,8-2,8
D-1829-066-4R	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЕВРО-ТИПА ДЛЯ ПРОВОЛОКИ Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЕВРО-ТИПА ДЛЯ ПРОВОЛОКИ Ø1,8-2,8
<b>СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ</b>	
K14198-PG	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G, 70MM <sup>2</sup> 1M
K14198-PG-3M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G, 70MM <sup>2</sup> 3M
K14198-PG-5M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 70MM <sup>2</sup> 5M
K14198-PG-10M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 70MM <sup>2</sup> 10M
K14198-PG-15M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., 95MM <sup>2</sup> 15M
K14198-PG-20M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 95MM <sup>2</sup> 20M
K14198-PG-25M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 95MM <sup>2</sup> 25M
K14198-PG-30M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., G 95MM <sup>2</sup> 30M
K14199-PGW	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 1M
K14199-PGW-3M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 3M
K14199-PGW-5M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 5M
K14199-PGW-10M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 10M
K14199-PGW-15M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 15M
K14199-PGW-20M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 20M
K14199-PGW-25M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 25M
K14199-PGW-30M	КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ, 5-КОНТ., W 95MM <sup>2</sup> 30M

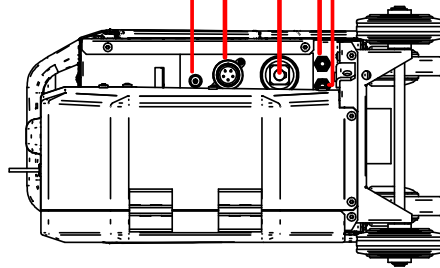
# Настройка соединения



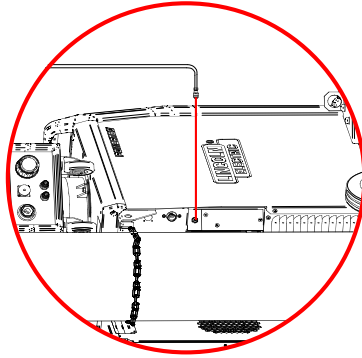
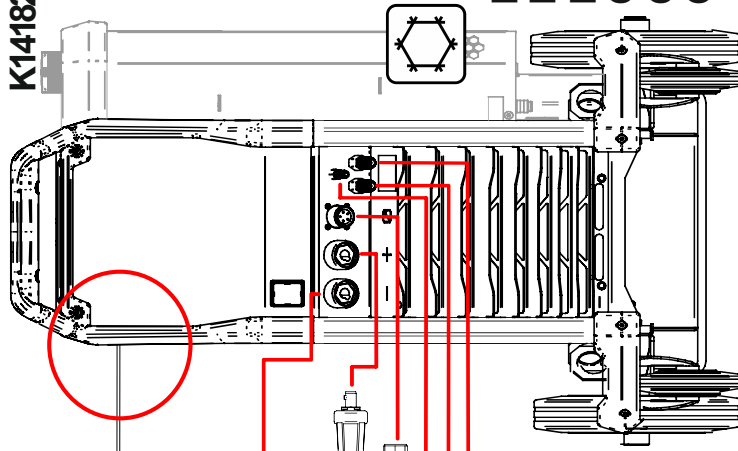


**COOLARC 26  
K14182-1**

**WF 52D W100000176  
WF 56D W100000177**



**K14198-PG  
K14198-PG-XM  
K14199-PGW  
K14199-PGW-XM**



**DIGISTEEL 355S W000404454  
DIGISTEEL 425S W000404455  
DIGISTEEL 505S W000404456  
CITOSTEEL 355S W000404457  
CITOSTEEL 425S W000404458  
CITOSTEEL 505S W000404459**