



Заводская опция

OW SUPPORT 2DVX

Общие указания

ОСТОРОЖНО



Прочтите инструкцию по эксплуатации!

Инструкция по эксплуатации содержит сведения о том, как обезопасить себя при использовании изделия.

- Читайте инструкции по эксплуатации всех компонентов системы!
- Выполняйте мероприятия по технике безопасности!
- Соблюдайте национальные предписания!
- При необходимости следует подтвердить соблюдение данных положений подписью.

УКАЗАНИЕ



При наличии вопросов относительно монтажа, ввода в эксплуатацию, режима работы, особенностей места использования, а также целей применения обращайтесь к вашему торговому партнеру или в наш отдел поддержки заказчиков по тел.: +49 2680 181 -0.

Перечень авторизованных торговых партнеров находится по адресу: www.ewm-group.com.

Ответственность в связи с эксплуатацией данного аппарата ограничивается только функциями аппарата. Любая другая ответственность, независимо от ее вида, категорически исключена. Вводом аппарата в эксплуатацию пользователь признает данное исключение ответственности.

Производитель не может контролировать соблюдение требований данного руководства, а также условия и способы монтажа, эксплуатацию, использование и техобслуживание аппарата.

Неквалифицированное выполнение монтажа может привести к материальному ущербу и, в результате, подвергнуть персонал опасности. Поэтому мы не несем никакой ответственности и гарантии за убытки, повреждения и затраты, причиненные или каким-нибудь образом связанные с неправильной установкой, неквалифицированным использованием, а также неправильной эксплуатацией и техобслуживанием.

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Авторские права на этот документ принадлежат изготовителю.

Перепечатка, даже в виде выдержек, только с письменного разрешения.

Возможны технические изменения.

1 Содержание

1	Содержание.....	3
2	Указания по технике безопасности	4
2.1	В интересах вашей безопасности	4
3	Обзор.....	5
3.1	Применение по назначению	5
3.2	Общее.....	5
3.3	Транспортировка и установка.....	6
4	Конструкция и функционирование.....	7
4.1	Общее.....	7
4.1.1	Установка устройства подачи проволоки	8
4.2	Указания по прокладке кабелей сварочного тока	9
4.3	Подключение межсоединительного пакета кабелей.....	11
4.3.1	Подача защитного газа.....	13
4.3.2	Разъем	14
4.3.3	Проверка газа.....	14
4.3.4	Функция „Продувка пакета шлангов“	14
4.3.5	Регулировка расхода защитного газа	15
4.4	Замена катушки с проволокой	16
4.5	Основные настройки для работы с двумя устройствами подачи проволоки	18
4.5.1	Переключение между устройствами подачи проволоки.....	19
4.5.2	Особенности работы с двумя устройствами подачи проволоки.....	19
5	Технические характеристики	20
5.1	OW SUPPORT 2DVX	20

2 Указания по технике безопасности

2.1 В интересах вашей безопасности



ОПАСНОСТЬ



Ни в коем случае не выполнять неквалифицированный ремонт и модификации!

Во избежание травмирования персонала и повреждения аппарата ремонт или модификация аппарата должны выполняться только квалифицированным, обученным персоналом!

При несанкционированных действиях гарантия теряет силу!

- Ремонт поручать обученным лицам (квалифицированному персоналу)!



ВНИМАНИЕ



Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний по технике безопасности!

Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать угрозу жизни людей!

- Внимательно прочитайте указания по технике безопасности в данной инструкции!
- Следить за соблюдением требований техники безопасности, принятых в стране использования аппарата!
- Указать людям, находящимся в рабочей зоне, на соблюдение инструкций!



Действенность документа!

Данный документ действителен только вместе с инструкцией по эксплуатации используемого источника тока (сварочного аппарата)!

- Прочитать инструкцию по эксплуатации источника тока (сварочного аппарата), и особенно указания по технике безопасности!

ОСТОРОЖНО



Обязанности эксплуатирующей стороны!

При эксплуатации аппарата следует соблюдать национальные директивы и законы!

- Национальная редакция общей директивы (89/391/EEG), а также соответствующие отдельные директивы.
- В частности, директива (89/655/EEG), по минимальным предписаниям для обеспечения безопасности и защиты здоровья рабочих при использовании в процессе работы орудий труда.
- Предписания по безопасности труда и технике безопасности соответствующей страны.
- Установка и эксплуатация аппарата согласно IEC 60974-9.
- Регулярно проверять сознательное выполнение пользователем указаний по технике безопасности.
- Регулярная проверка аппарата согласно IEC 60974-4.



Повреждения при использовании компонентов сторонних производителей!

Гарантия производителя аннулируется при повреждении аппарата в результате использования компонентов сторонних производителей!

- Используйте только компоненты системы и опции (источники тока, сварочные горелки, электрододержатели, дистанционные регуляторы, запасные и быстроизнашивающиеся детали и т. д.) только из нашей программы поставки!
- Подсоединяйте дополнительные компоненты к соответствующему гнезду подключения и закрепляйте их только после выключения сварочного аппарата.

3 Обзор

3.1 Применение по назначению

ВНИМАНИЕ



Опасность вследствие использования не по назначению!

При использовании не по назначению аппарат может стать источником опасности для людей, животных и материальных ценностей. Поставщик не несет ответственность за возникший вследствие такого использования ущерб!

- Использовать аппарат только по назначению и только обученному, квалифицированному персоналу!
- Не выполнять неквалифицированные изменения или доработки аппарата!

3.2 Общее

Данное руководство действительно только для переоборудования следующих аппаратов:

- Серии сварочных аппаратов Phoenix Expert, Phoenix Progress, alpha Q и Taurus S.

ОСТОРОЖНО



Эти дополнительные страницы расширяют стандартный документ!

Эти дополнительные листы действительны только в сочетании с соответствующим стандартным руководством по эксплуатации и расширяют, а также заменяют соответствующие стандартные описания.

УКАЗАНИЕ



- Данное руководство прилагается к документации на аппарат!
- При заказе запасных частей обязательно указывайте номер артикула и серийный номер аппарата!

3.3 Транспортировка и установка

ВНИМАНИЕ



Ненадлежащее обращение с баллонами защитного газа!

Ненадлежащее обращение с баллонами защитного газа может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом.

- Необходимо следовать инструкциям производителя газа и предписаниям, регламентирующим работу со сжатым газом.
- Установите баллон с защитным газом в предусмотренное для него гнездо и закрепите его крепежным элементом!
- Не допускать нагрева баллона с защитным газом!



Опасность несчастного случая при неправильной транспортировке аппаратов, непригодных для перемещения с помощью крана!

Перемещение аппарата с помощью крана и его подвешивание запрещено! Аппарат может упасть и нанести травмы людям! Ручки и крепления подходят только для ручной транспортировки!

- Аппарат непригоден для перемещения с помощью крана и подвешивания!

ОСТОРОЖНО



Опасность опрокидывания!

При передвижении и установке аппарат может опрокинуться, травмировать или нанести вред персоналу. Устойчивость от опрокидывания обеспечивается только при угле наклона до 10° (согласно IEC 60974-1).

- Устанавливать или транспортировать аппарат на ровной и твердой поверхности!
- Навешиваемые детали закрепить подходящими средствами!



Повреждения, вызванные неотсоединенными питающими линиями!

При транспортировке неотсоединенные питающие линии (сетевые и управляющие кабели и т. д.) могут стать источником опасности, например, подсоединенные аппараты могут опрокинуться и травмировать персонал!

- Отсоединить питающие линии!

4 Конструкция и функционирование

4.1 Общее

ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования в результате поражения электрическим током!

Прикосновение к токоведущим деталям, например, к гнездам сварочного тока, может быть опасно для жизни!

- Соблюдать указания по технике безопасности на первых страницах инструкции по эксплуатации!
- Ввод в эксплуатацию должен выполняться исключительно лицами, обладающими соответствующими знаниями в области обращения с электродуговыми сварочными аппаратами!
- Соединительные или сварочные кабели (например, от держателей электродов, сварочных горелок, кабеля массы, интерфейсов) подключать только при выключенном аппарате!

ОСТОРОЖНО



Опасность поражения электрическим током!

При поочередной сварке с использованием двух устройств подачи проволоки без отсоединения сварочных горелок от аппарата по всем линиям одновременно подается напряжение холостого хода или сварочное напряжение!

- Перед началом работы и перед перерывами всегда кладите горелку на изолирующую подкладку!

ОСТОРОЖНО



Повреждения при использовании компонентов сторонних производителей!

Гарантия производителя аннулируется при повреждении аппарата в результате использования компонентов сторонних производителей!

- Используйте только компоненты системы и опции (источники тока, сварочные горелки, электрододержатели, дистанционные регуляторы, запасные и быстроизнашивающиеся детали и т. д.) только из нашей программы поставки!
- Подсоединяйте дополнительные компоненты к соответствующему гнезду подключения и закрепляйте их только после выключения сварочного аппарата.

4.1.1 Установка устройства подачи проволоки

ОСТОРОЖНО



Опасность опрокидывания!

Если устройства установлены в креплении не надлежащим образом, они могут опрокинуться, получить повреждения и, как следствие, нанести травмы людям.

- Перед каждой транспортировкой и перед каждым запуском следует проверять надежность крепления дополнительных компонентов!
- Соблюдать указания по технике безопасности при транспортировке и установке, а также при перемещении с помощью крана, приведенные в руководстве по эксплуатации источника тока или устройства подачи проволоки!
- Не допускать влияния растягивающих усилий на пакет шлангов горелки! Если предполагаемых растягивающих усилий нельзя избежать, необходимо вынуть устройства подачи проволоки из крепления!

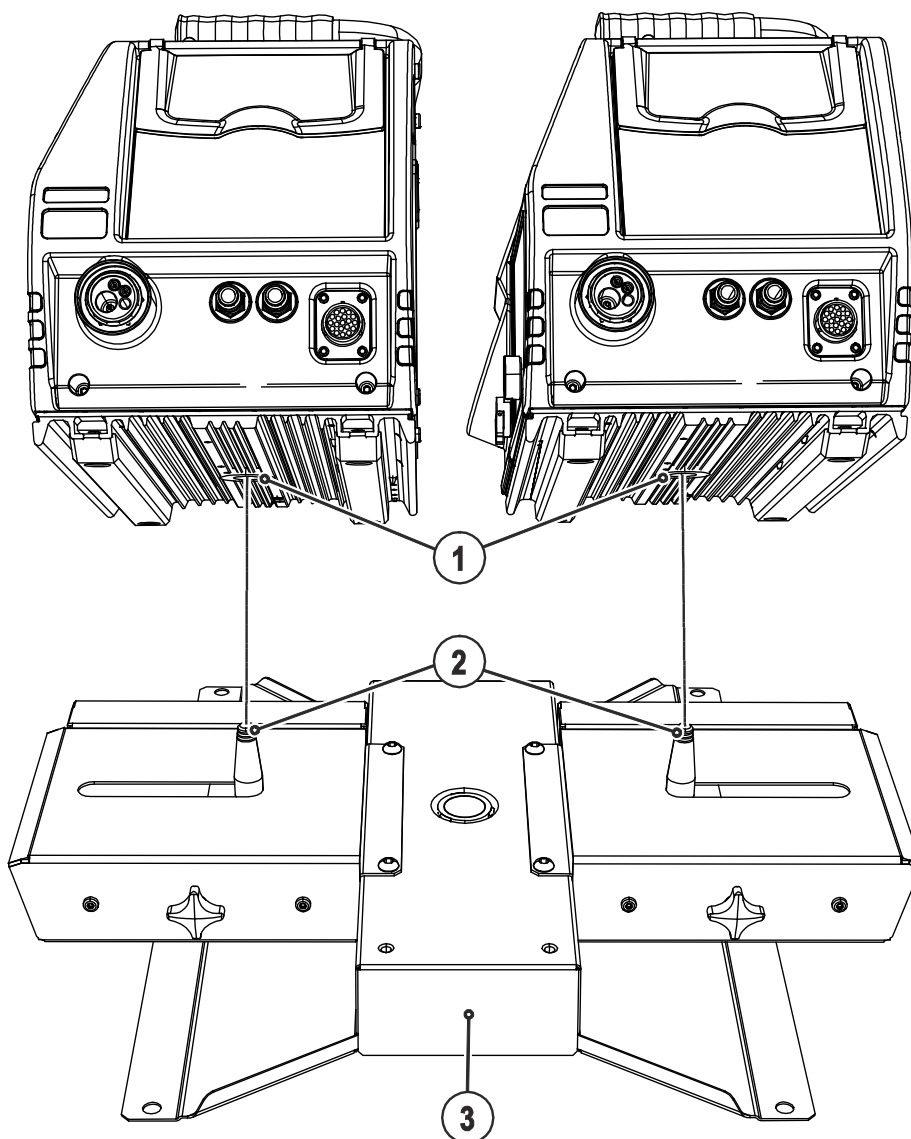


Рисунок 4-1

Поз.	Символ	Описание
1		Крепление поворотного стержня
2		Токарная оправка
3		Крепление для двух устройств подачи проволоки

4.2 Указания по прокладке кабелей сварочного тока

УКАЗАНИЕ

 Неправильно проложенные кабели сварочного тока могут привести к нарушению (мерцанию) сварочной дуги!

Проложить кабель массы и пакет шлангов от источников тока без ВЧ-устройства зажигания (MIG/MAG) параллельно, на максимальную длину и как можно ближе друг к другу.

Прокладывать кабель массы и пакет шлангов источников тока с ВЧ-устройством зажигания (TIG) на максимальную длину, параллельно, на расстоянии прим. 20 см друг от друга, чтобы избежать ВЧ-пробоев.

Соблюдать расстояние не менее 20 см к кабелям других источников тока, чтобы избежать их нежелательных воздействий друг на друга.

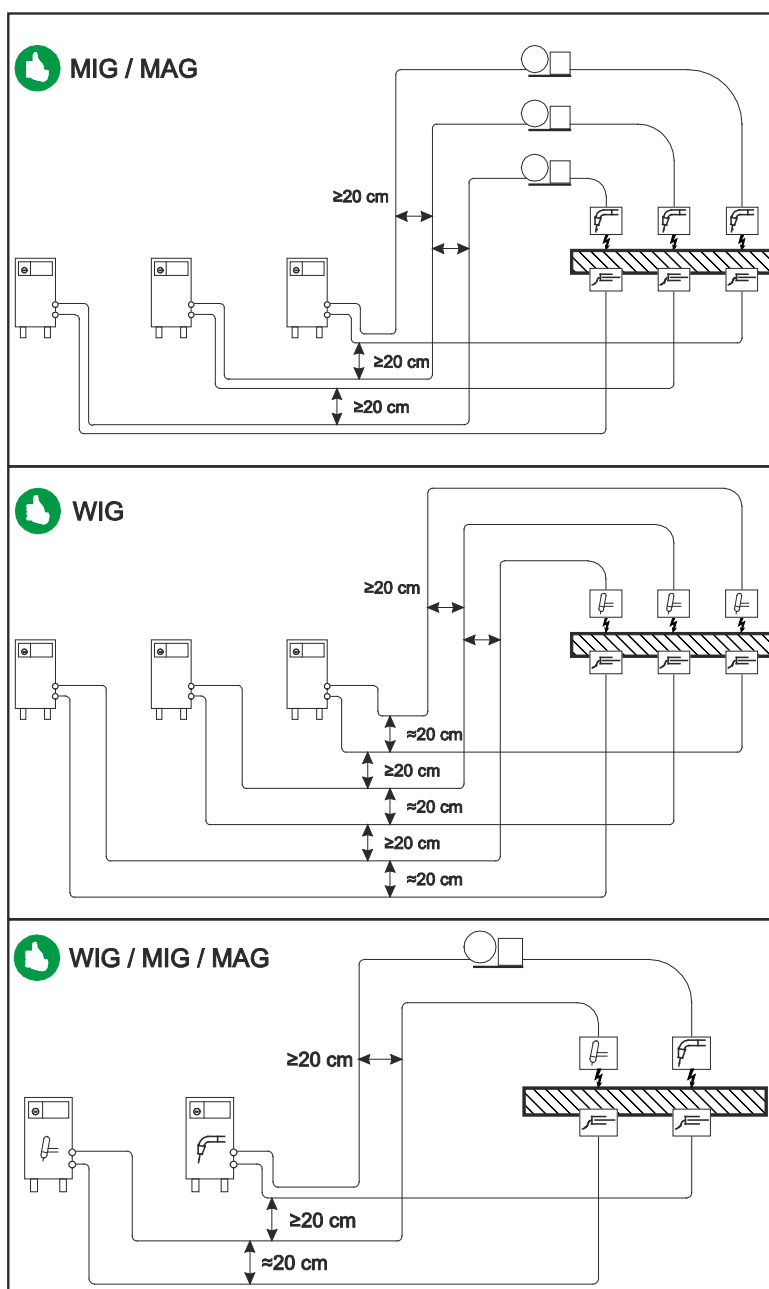


Рисунок 4-2

УКАЗАНИЕ

Для каждого сварочного аппарата использовать кабель массы из его комплекта поставки!

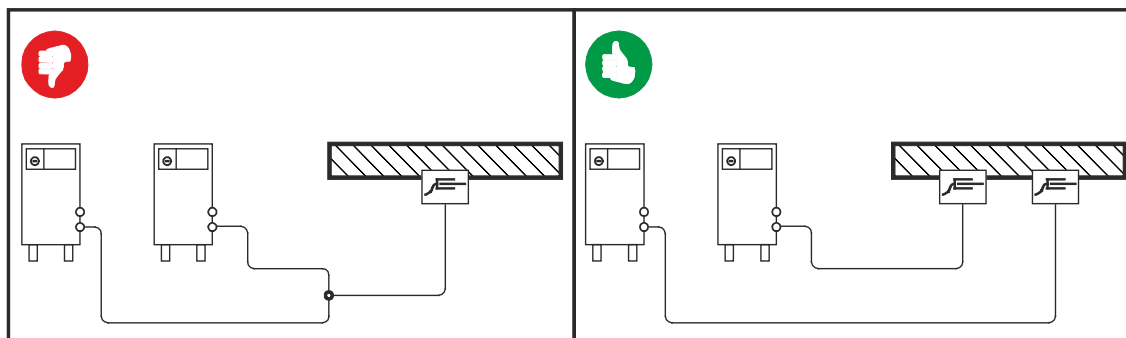


Рисунок 4-3

УКАЗАНИЕ

Кабели сварочного тока, пакеты шлангов горелок и промежуточные пакеты шлангов полностью смотать. Избегать образования петель!

Длина кабелей ни в коем случае не должна быть больше предписанной.

Если кабель слишком длинный, его следует укладывать волнообразно.

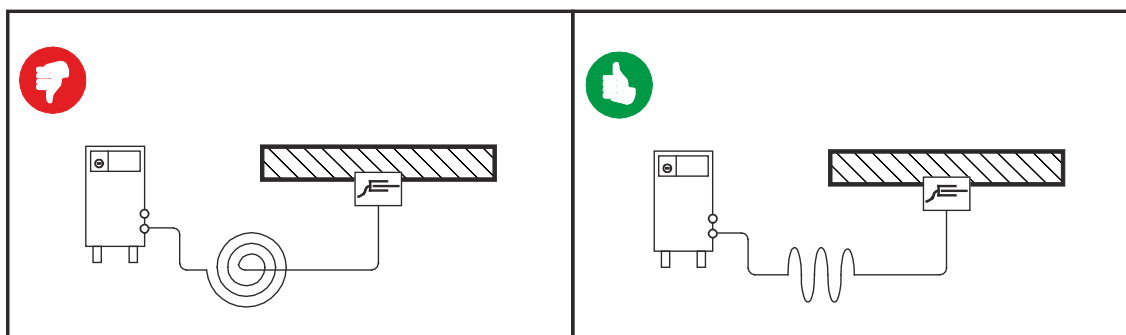




Рисунок 4-4

4.3 Подключение межсоединительного пакета кабелей

УКАЗАНИЕ

-  **Соблюдайте инструкции по эксплуатации устройства подачи проволоки и источника тока!**
Рабочие операции
- подключение промежуточного пакета шлангов к устройству подачи проволоки,
 - подключение сварочной горелки,
 - обеспечение подачи проволоки,
 - подключение защитного газа
- и другие описаны в инструкциях по эксплуатации устройства подачи проволоки и источника тока.
-  **Соблюдайте полярность сварочного тока!**
Некоторые сварочные электроды (например, порошковая проволока с самозащитой) подаются для сварки с отрицательной полярностью. В этом случае кабель сварочного тока следует подсоединить к гнезду выхода сварочного тока "+", а кабель массы - к гнезду выхода сварочного тока "-".
- Соблюдайте указания фирмы-изготовителя электродов!

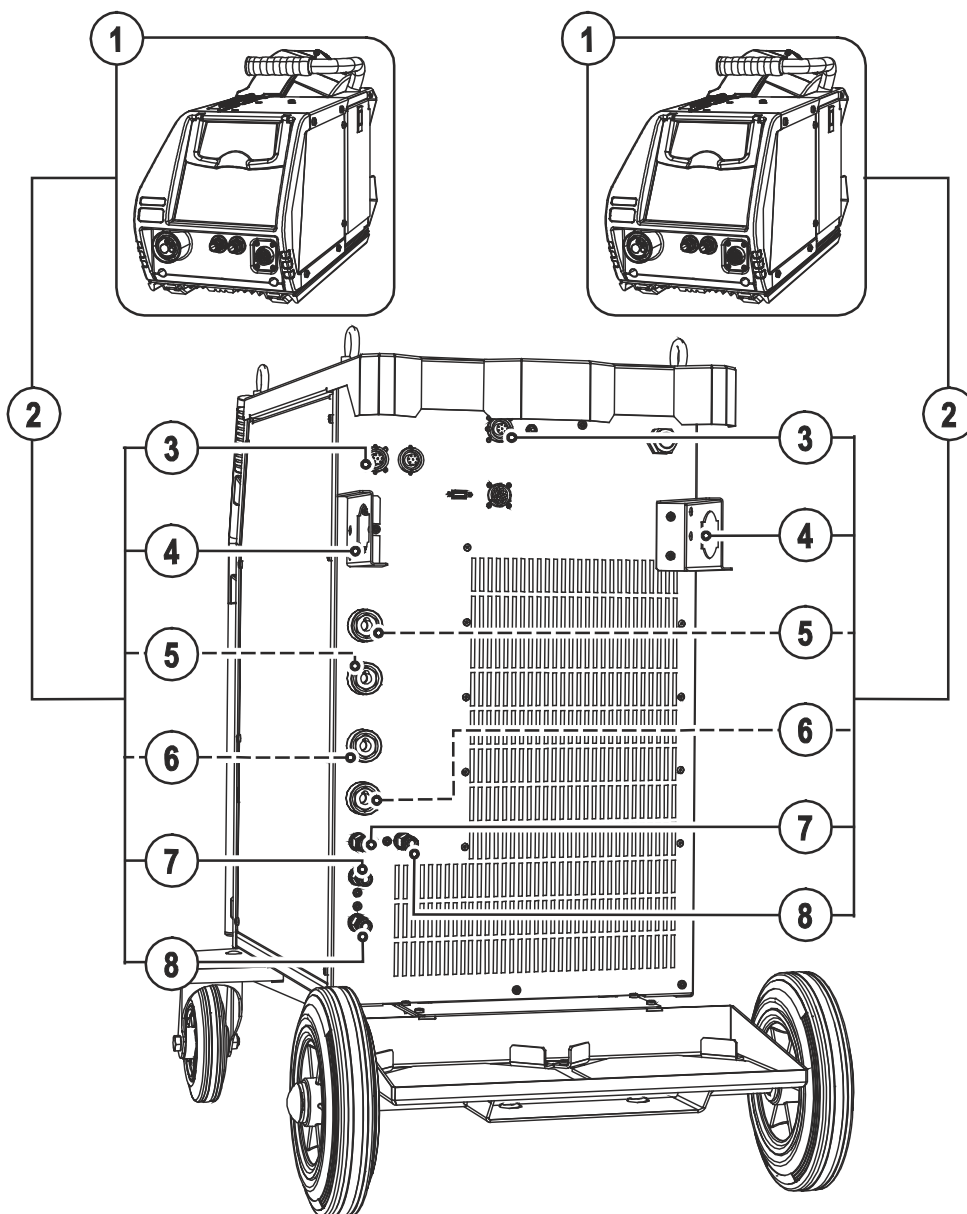







Рисунок 4-5

Поз.	Символ	Описание
1		Устройство подачи проволоки
2		Пакет промежуточных шлангов
3		7-контактная розетка (цифровая) Подключение устройства подачи проволоки
4		Кабель пакета кабелей
5		Штекер, сварочный ток "+" Подключение сварочного тока к устройству подачи проволоки
6		Гнездо подключения сварочного тока «-» • Сварка MIG/MAG порошковой сварочной проволокой: сварочный ток к устройству подачи проволоки/горелке
7		Быстроразъемная муфта (красная) отвод охлаждающей жидкости
8		Быстроразъемная муфта (синяя) подача охлаждающей жидкости

- Конец пакета кабелей вставить в защитное приспособление и зафиксировать поворотом вправо.
- Вставить штекер кабеля сварочного тока в гнездо, сварочный ток - „+“, и закрепить.
- Штекер кабеля цепи управления вставить в 7-контактную розетку и зафиксировать накидной гайкой (штекер можно вставить в розетку только в одном положении).
- Зафиксировать штуцера подключения шлангов охлаждающей воды в соответствующих быстродействующих соединительных муфтах:
отвод – красный - к быстродействующей соединительной муфте, красная (отвод охлаждающей жидкости)
иподача – синий – к быстродействующей соединительной муфте, синяя (подача охлаждающей жидкости).

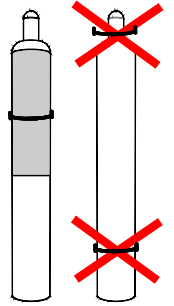
4.3.1 Подача защитного газа

ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования вследствие неправильного обращения с баллонами защитного газа!

Неправильное обращение с баллонами защитного газа и недостаточно прочное крепление баллонов может привести к тяжелым травмам!

- Зафиксировать баллоны защитного газа предохранительными элементами аппарата (цепью / ремнем)!
- Предохранительные элементы должны тесно прилегать к баллону!
- Крепление следует осуществлять в верхней половине баллона защитного газа!
- Клапан баллона защитного газа нельзя использовать для крепления!
- Следовать инструкциям производителя газа и предписаниям, регламентирующим работу со сжатым газом!
- Не допускать нагрева баллона с защитным газом!

**ОСТОРОЖНО**

Неисправности системы подачи защитного газа!

Беспрепятственная подача защитного газа из баллона с защитным газом к сварочной горелке является основным условием для оптимальных результатов сварки. Кроме того, закупоренная система подачи защитного газа может привести к выходу из строя сварочной горелки!

- Если соединительный штуцер защитного газа больше не используется, необходимо снова установить на него желтую защитную крышку!
- Все соединения в системе подачи защитного газа должны быть герметичными!

УКАЗАНИЕ

Перед подключением редуктора давления к газовому баллону следует кратковременно открыть клапан баллона, чтобы выдуть возможные загрязнения.

4.3.2 Разъем

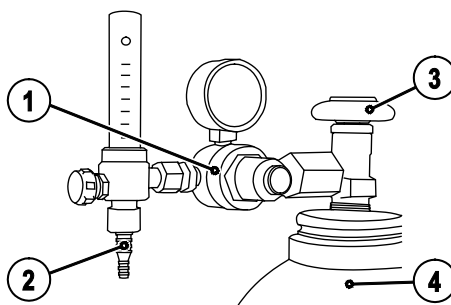


Рисунок 4-6

Поз.	Символ	Описание
1		Редуктор давления
2		Баллон с защитным газом
3		Выходной стороне редуктора
4		Клапан газового баллона

- Установить баллон защитного газа в предусмотренное для этого крепление баллона.
- Зафиксировать баллон защитного газа страховочной цепью.
- Герметично привинтите редуктор на вентиль газового баллона.
- Герметично привинтите газовый шланг (промежуточный пакет шлангов) к редуктору давления.

4.3.3 Проверка газа

- Медленно открыть вентиль газового баллона.
- Открыть редуктор.
- Включить источник тока главным выключателем.
- Запустить функцию тестирования газа на управлении аппарата.
- Отрегулировать расход защитного газа с помощью редуктора в соответствии с применением.
- Проверка газа запускается на устройстве управления аппаратом путем краткого нажатия кнопки

Защитный газ поступает приблизительно за 25 секунд, либо пока не будет повторно нажата кнопка.

4.3.4 Функция „Продувка пакета шлангов“

Элемент управления	Действие	Результат
	 5 сек.	Выбор продувки пакета шлангов Защитный газ непрерывно течет до тех пор, пока не будет повторно нажата кнопка проверки газа.

4.3.5 Регулировка расхода защитного газа

Вид сварки	Рекомендуемый расход защитного газа
МАГ сварка	Диаметр проволоки x 11,5 = л/мин
Пайка МИГ	Диаметр проволоки x 11,5 = л/мин
Сварка МИГ (алюминий)	Диаметр проволоки x 13,5 = л/мин (100% аргон)

При использовании газовых смесей с высоким содержанием гелия количество газа должно быть более высоким!

При необходимости количество газа можно скорректировать на основе следующей таблицы:

Защитный газ	Коэффициент
75% Ar / 25% He	1,14
50% Ar / 50% He	1,35
25% Ar / 75% He	1,75
100% He	3,16

УКАЗАНИЕ**Неверные настройки защитного газа!**

Как очень низкая, так и очень высокая настройка защитного газа может привести к попаданию воздуха в сварочную ванну и, как следствие, к образованию пор.

- Расход защитного газа настроить в соответствии с заданием на сварку!

4.4 Замена катушки с проволокой

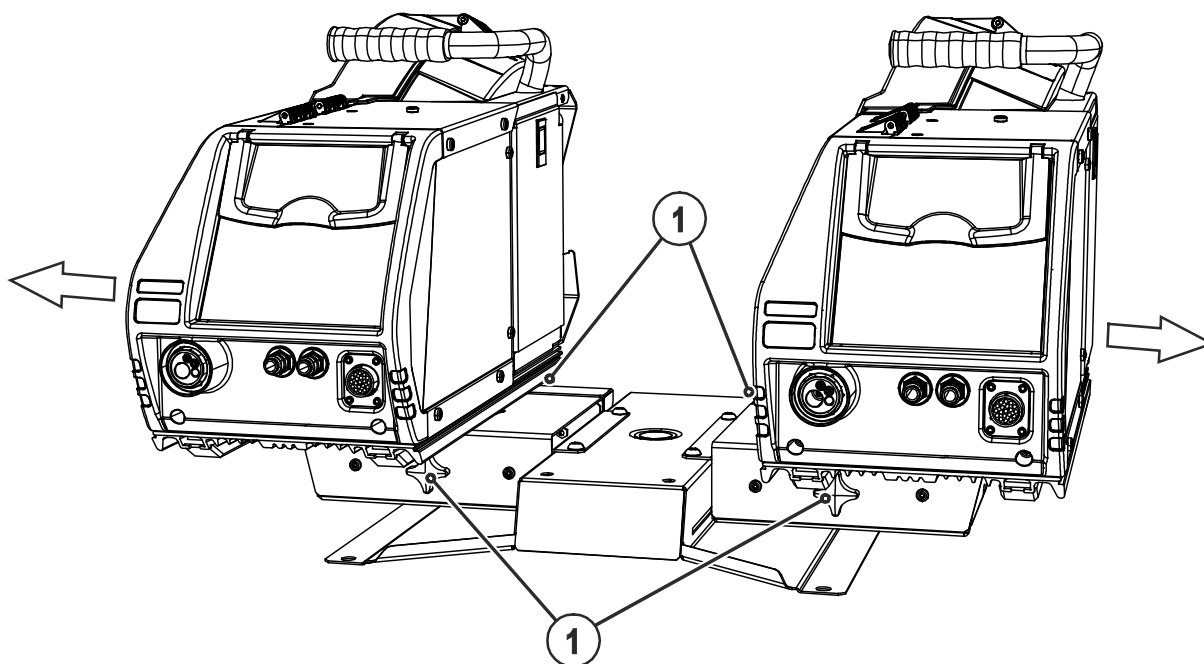


Рисунок 4-7

Поз.	Символ	Описание
1		Крестообразная ручка M8x20

- Отвинтить обе крестообразные рукоятки на передней и задней стенке.
- Выдвинуть опору для механизмов подачи проволоки сбоку.

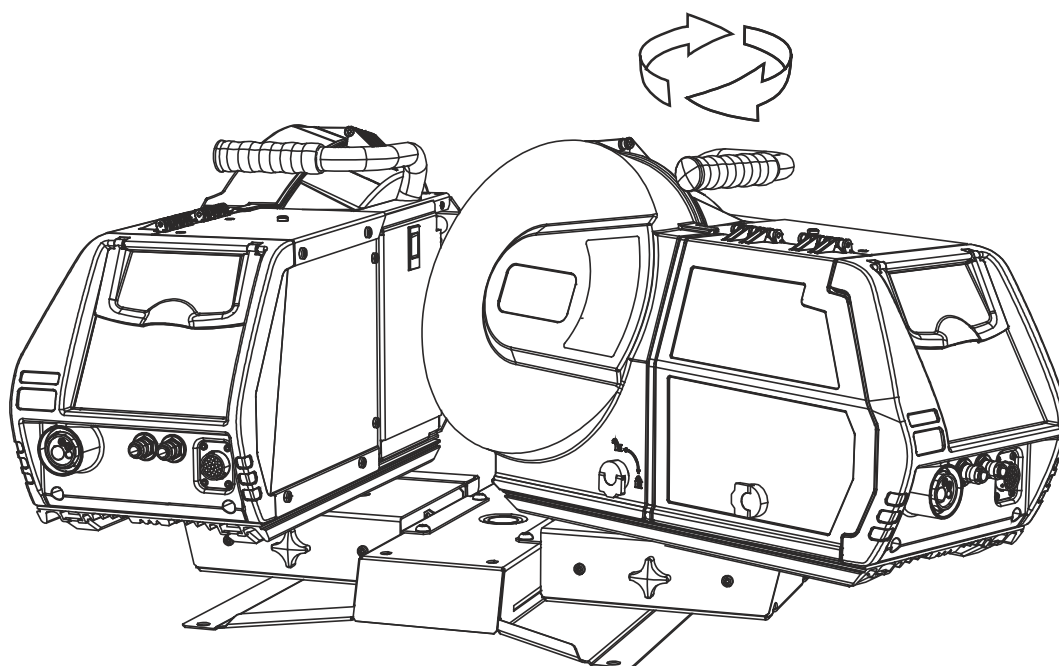


Рисунок 4-8

- Повернуть механизм подачи проволоки в нужное положение.
- Выполнить замену катушки с проволокой.

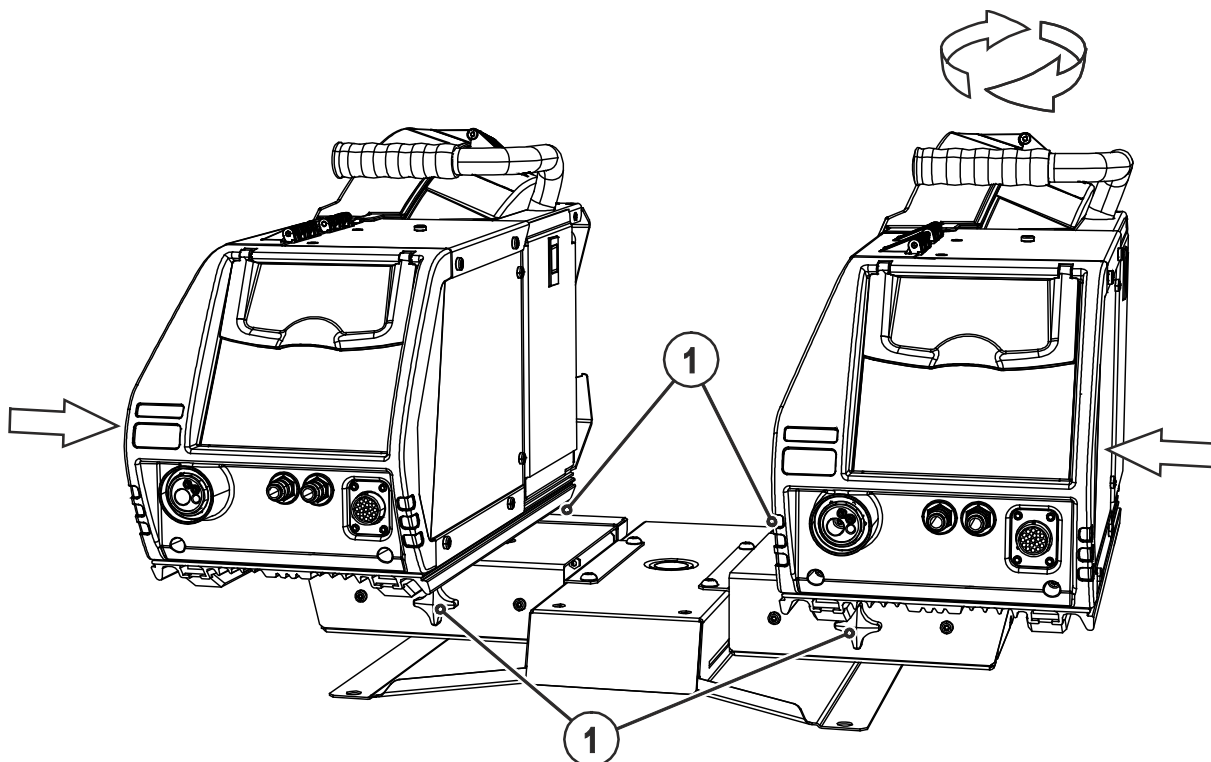


Рисунок 4-9

Поз.	Символ	Описание
1		Крестообразная ручка M8x20

- Установить опору для механизмов подачи проволоки на место, вставив ее до упора.
- Зафиксировать опору для механизмов подачи проволоки, снова затянув крестообразные рукоятки.

ВНИМАНИЕ



Опасность несчастного случая при выдвигении опоры для механизмов подачи проволоки! При передвигении и установке источник тока может опрокинуться, травмировать людей или получить повреждения.

- После проведения работ по очистке или переналадке следует полностью вставить опоры для механизмов подачи проволоки и зафиксировать их надлежащим образом!

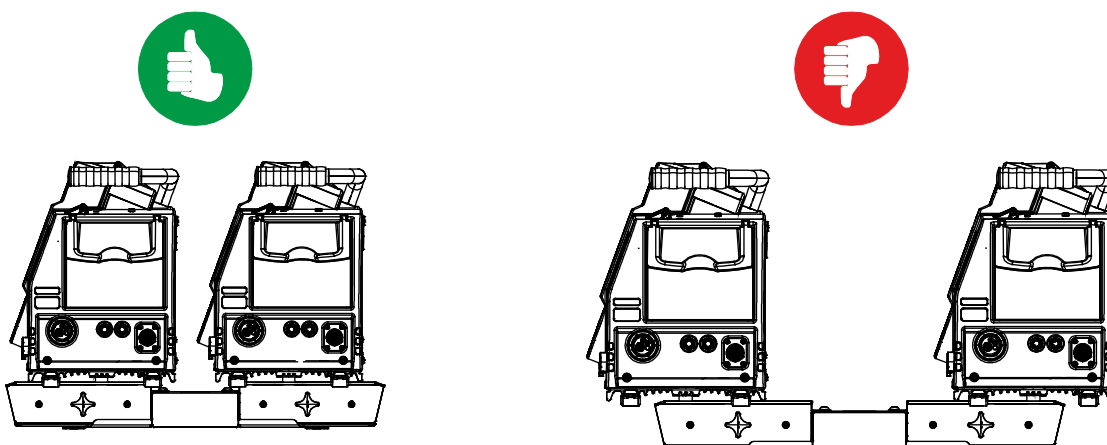


Рисунок 4-10

4.5 Основные настройки для работы с двумя устройствами подачи проволоки

УКАЗАНИЕ

- Перед первым включением модули управления подачей проволоки должны быть сконфигурированы для работы со вторым аппаратом.**
- Первое устройство подачи проволоки должно быть настроено как главное, второе - как подчиненное устройство.
 - Устройства подачи проволоки с замковым выключателем (опция) должны быть сконфигурированы как главные устройства.

Специальный параметр P10 определяет настройки для индивидуального или спаренного режима работы устройств. Он находится в уровнях меню управления устройством подачи проволоки или сварочного аппарата, которые не доступны для пользователя напрямую.

Согласование настройки параметра и режима работы:

P10	Значение
0	Индивидуальный режим
1	В спаренном режиме в качестве главного
2	В спаренном режиме в качестве подчиненного


На обоих устройствах подачи проволоки (в компактных аппаратах к сварочному аппарату и устройству подачи проволоки) необходимо последовательно выполнить или проверить следующие настройки:

- вызвать меню Специальные параметры в управлении аппаратом,
- установить специальный параметр P10 в устройстве подачи проволоки (или сварочном аппарате) на „Master“ и
- установить специальный параметр P10 в другом устройстве подачи проволоки на „Slave“.

Настройки „Master“ или „Slave“ не означают никакого различия в работе. Аппарат, сконфигурированный в качестве главного, активен после включения. (Для переключения нужно нажать на кнопку горелки на неактивном аппарате.)

Элемент управления	Действие	Результат	Индикация	
			слева	справа
		Выключить сварочный аппарат		-
		Кнопку нажать и удерживать.		-
		Включить сварочный аппарат		-
		Отпустить кнопку	P 1	1
		Выбор параметров) (P10)	P 10	0
		Настройка параметров) (P10) 0 = Индивидуальный режим 1 = В спаренном режиме в качестве главного 2 = В спаренном режиме в качестве подчиненного	P 10	1
			P 10	2
	1 x	Сохранение специальных параметров	P 10	371
		Выключить сварочный аппарат и снова включить, чтобы изменения вступили в силу.		-

УКАЗАНИЕ

-  **Обязательно проверьте этот вопрос!**
 - Одновременная сварка не предусмотрена.
 - К 7-полюсному соединительному разъему не подключены никакие дополнительные принадлежности.
 - Управление подачей проволоки установлено на индивидуальный режим, если не подключено второе устройство подачи проволоки.


4.5.1 Переключение между устройствами подачи проволоки

На сварочной горелке неактивного устройства подачи проволоки

- нажать кнопку горелки (короткое нажатие)

Переключение происходит только в том случае, если не течет сварочный ток!

УКАЗАНИЕ

- 
 - Данное руководство прилагается к документации на аппарат!
 - **При заказе запасных частей обязательно указывайте номер артикула и серийный номер аппарата!**


4.5.2 Особенности работы с двумя устройствами подачи проволоки

Работа с двумя устройствами подачи проволоки позволяет выполнять попеременное сваривание различных материалов одним сварочным аппаратом (например, сваривание стали и нихрома).

Аппараты могут комплектоваться различными дополнительными материалами и подходящими защитными газами.

Соответствующее задание на сварку настраивается на блоке управления устройства подачи проволоки (см. главу "Выбор задания на сварку MIG/MAG").

УКАЗАНИЕ

-  **В процессе запуска на блоке управления устройства подачи проволоки в течение около трех секунд отображается задача, которая была активной перед выключением. После этого аппарат готов к сварке.**


Процесс запуска происходит:

 - после включения при условии, что устройство управления сконфигурировано как главное;
 - после первого переключения при условии, что устройство управления сконфигурировано как подчиненное.

5 Технические характеристики

5.1 OW SUPPORT 2DVX

УКАЗАНИЕ

 Указанные здесь технические данные дополняют или заменяют соответствующие значения стандартного руководства по эксплуатации.

Мощность охлаждения при 2 л/мин	1500 Вт
Макс. производительность	20 л/мин.
Макс. выходное давление охлаждающей жидкости	4,5 бар
Габариты Д x Ш x В в мм	1100 x 680 x 1088
Вес	+12,5 кг