

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ/
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ
ИНВЕРТОРНЫЙ**

Weld Pro 210



Введение	2
Общее описание	3
Меры безопасности	4
Технические характеристики	5
Описание оборудования	6
Работа с оборудованием	8
Обслуживание оборудования	12
Устранение неполадок	13
Гарантийные обязательства	14
Сервисное и гарантийное обслуживание	15

Введение

Поздравляем Вас с приобретением продукции торговой марки WiederKraft. Внимательно ознакомьтесь с Инструкцией перед началом эксплуатации.

Настоящая Инструкция является частью изделия и должна быть передана покупателю при его приобретении.

СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

ВНИМАНИЕ! Изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в инструкции.

WIEDERKRAFT®

Общее описание

Сварочный аппарат WiederKraft Weld Pro 210 подходит как для профессионального применения на производстве, так и на бытовом уровне, но особенно полезен в небольшом автосервисе.

Универсальный аппарат для полуавтоматической сварки в среде инертного/активного защитного газа (MIG/MAG), для полуавтоматической сварки порошковой проволокой (по Gas), а также ручной дуговой сварки штучным электродом (MMA). Аппарат оснащен силовым блоком на базе инверторной технологии IGBT, имеет небольшой вес, размеры и отличные сварочные характеристики.

Особенности

- Универсальное использование **MMA, MIG/MAG**
- Силовой блок на базе инверторной технологии **IGBT** нового поколения.
- Легкая **смена полярности** при использовании флюсовой проволоки.
- Автоматическая **защита** от перенапряжения и сверхтока.
- Стабильная работа полуавтоматической сварки при пониженном напряжении до **170 В**.

При неправильной эксплуатации оборудования процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной. Поэтому они должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих норм и правил техники безопасности.

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед использованием оборудования.

- При эксплуатации данного оборудования необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и гигиены труда на производстве», «Правила безопасности в газовом хозяйстве».

- К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации, изучившие его устройство, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск к проведению сварочных работ и группу по электробезопасности не ниже 2.

- Не надевайте контактные линзы, интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.

- Отключайте аппарат от сети при простое.

- Переключение режимов функционирования аппарата в процессе сварки может повредить оборудование.

В нерабочем режиме силовой кабель (идущий к электроду) должен быть отключен от аппарата.

- Пользуйтесь аварийным выключателем при нештатных ситуациях.

- Сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.

Дым и газ, образующиеся в процессе сварки - опасны для здоровья!

- Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).

- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться.

Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи!

- Используйте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки.

- Также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.

Опасность воспламенения!

- Искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.

- Рядом должны находиться средства пожаротушения, персонал обязан знать, как ими пользоваться.

Шум представляет возможную угрозу для слуха!

- Процесс сварки сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

При возникновении неисправностей:

- Обратитесь к данному руководству

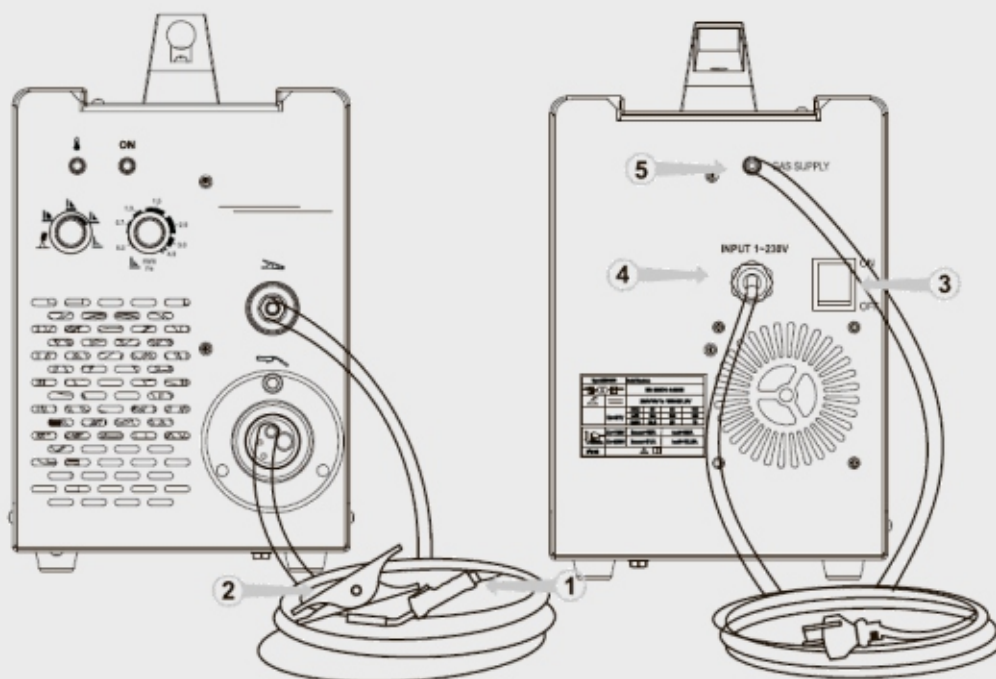
- Проконсультируйтесь с сервисной службой

Технические характеристики

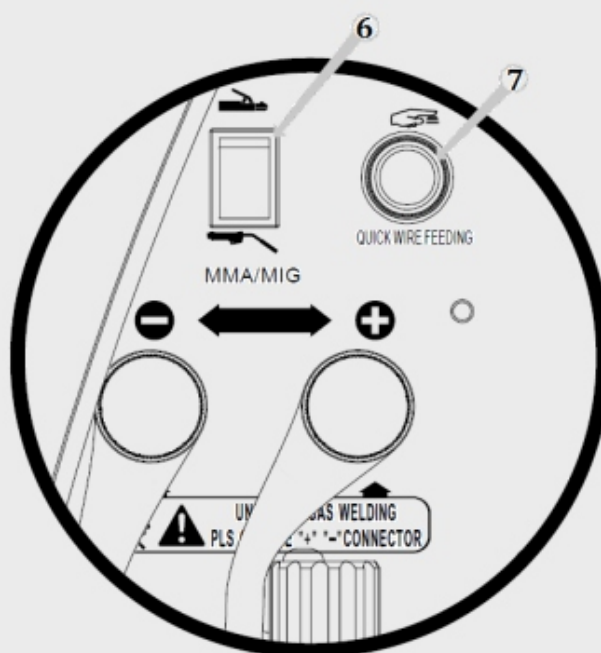
Напряжение сети питания, В	220
Частота питающей сети, Гц	50/60
Потребляемая мощность, кВт	MIG - 8.2 / MMA - 7.3
Рекомендованная мощность генератора, кВА	10 кВА
КПД, %	85
Тип подачи проволоки	Встроенный
Скорость подачи проволоки, м/мин	2.5 - 12
Размер катушки с проволокой	R<=200, до 5 кг
Диаметр проволоки, мм	0.8-1.2
Размеры (Д.Ш.В.), мм	435x225x350
Вес, кг	8.9
Класс изоляции	H
Степень защиты оболочки	IP21S
Напряжение холостого хода, В	60
Сварочный ток MIG/MAG, А	40-210
Сварочный ток MMA, А	40-180
Диаметр электрода, мм	1.6 - 5.0
Режим работы при 40°C	60% / 210А 100% / 163А
Напряжение на выходе MIG/MAG, В	16-24.5
Напряжение на выходе MMA, В	21.6-27.2
Горячий старт	Есть

Комплектация:

1. Сварочный аппарат - 1шт.
2. Сварочная горелка - MIG/MAG - 1шт
3. Зажим заземления - 1шт
4. Электрододержатель - 1шт



1. Сварочный пистолет
2. Кабель земли
3. Главный выключатель
4. Кабель питания
5. Соединитель газового шланга
6. Переключатель режимов MMA/MIG.
7. Регулятор скорости подачи проволоки.



Описание оборудования

Подсоединение кабелей

Оборудование поставляется с питающим кабелем длиной 3.3 метра.

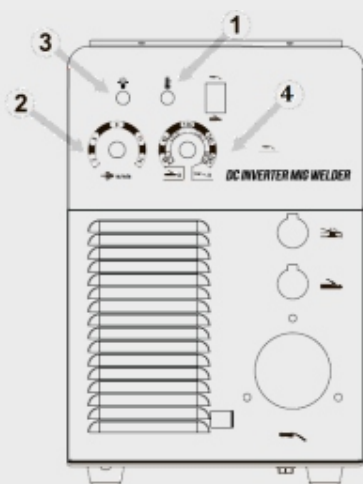
Замечание: Необходимо использовать предохранитель на 16А.

При использовании удлинителей максимально возможная длина 50м (сечение 3х2.5 мм²).

Сварочный аппарат может использоваться с генератором. Минимальная мощность генератора 6 кВА.

Рекомендуемая мощность генератора 10 кВА, чтобы обеспечить максимальную производительность сварочного аппарата.

Описание панели управления



1. Индикатор перегрева
2. Скорость подачи проволоки
3. Индикатор режима ожидания
4. Регулятор тока сварки

При нормальной работе горит зелёный индикатор.

При перегреве аппарата загорается индикатор перегрева на передней панели.

Убедитесь, что сварочный аппарат стоит в хорошо проветриваемом помещении и все вентиляционные отверстия аппарата открыты для доступа воздуха.

Заземление

Кабель заземления уже подключен к аппарату. Очистите поверхность обрабатываемого изделия и закрепите клемму на изделии для создания необходимого для сварки замкнутого контура без интерференции.

Сварочная горелка

Сварочная горелка уже подключена к аппарату. Сварочная горелка направляет сварочную проволоку, защитный газ и электрический ток к месту сварки. Нажимая на курок сварочной горелки, вы запускаете подачу защитного газа и сварочной проволоки. Зажигание дуги происходит в момент касание сварочной проволокой свариваемой детали.

Наконечник горелки может вращаться на 360°. Поворачивая наконечник, убедитесь, что наконечник закручен почти до самого низа. Это предотвратит повреждение и перегрев наконечника.

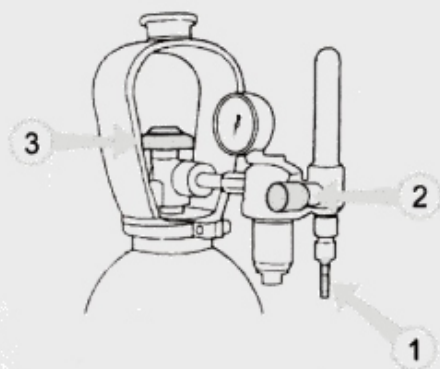
ВНИМАНИЕ! Если вы пользуетесь сварочной проволокой отличной от 0,8 мм, замените наконечник и ролик на подходящие к типу используемой проволоки.

Защитный газ

Защитный газ, используемый со стальной сварочной проволокой – это двуокись углерода или смесь аргона и двуокиси углерода, замещающая воздух в зоне действия сварочной дуги. Толщина свариваемого листа и мощность сварки определяют скорость подачи защитного газа.

Подсоедините штыковую муфту шланга подачи защитного газа к разъему соединения шланга подачи защитного газа на аппарате, а другой конец шланга к регулирующему вентилю емкости с газом.

Соединение газового шланга с регулирующим клапаном



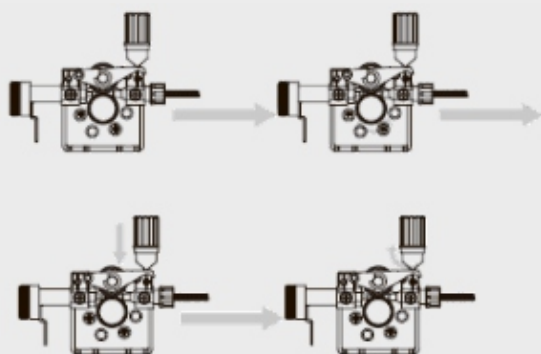
1. Соедините шланг с регулирующим клапаном емкости с газом и затяните соединение
 2. Настройте скорость подачи, вращая винт регулирующего клапана. Подходящая скорость подачи защитного газа 9-15 л/мин.
 3. Закройте клапан емкости с газом после использования.
- ВНИМАНИЕ!** Используйте подходящий защитный газ для сварки конкретного материала. Надежно закрепите емкость с газом в вертикальном положении перед установкой регулирующего клапана.

Сварочная проволока

Аппарат поставляется со сварочной горелкой, подключенной к положительному полюсу, что делает его готовым к работе со сплошной стальной сварочной проволокой без доработок.

Замена ролика подачи проволоки

Ролик подачи сварной проволоки в стандартной комплектации сварочного аппарата установлен для подачи проволоки толщиной 0,8-1,0 мм. Для использования проволоки 0,6 мм и/или 1,2 мм требуется замена ролика подачи сварной проволоки.

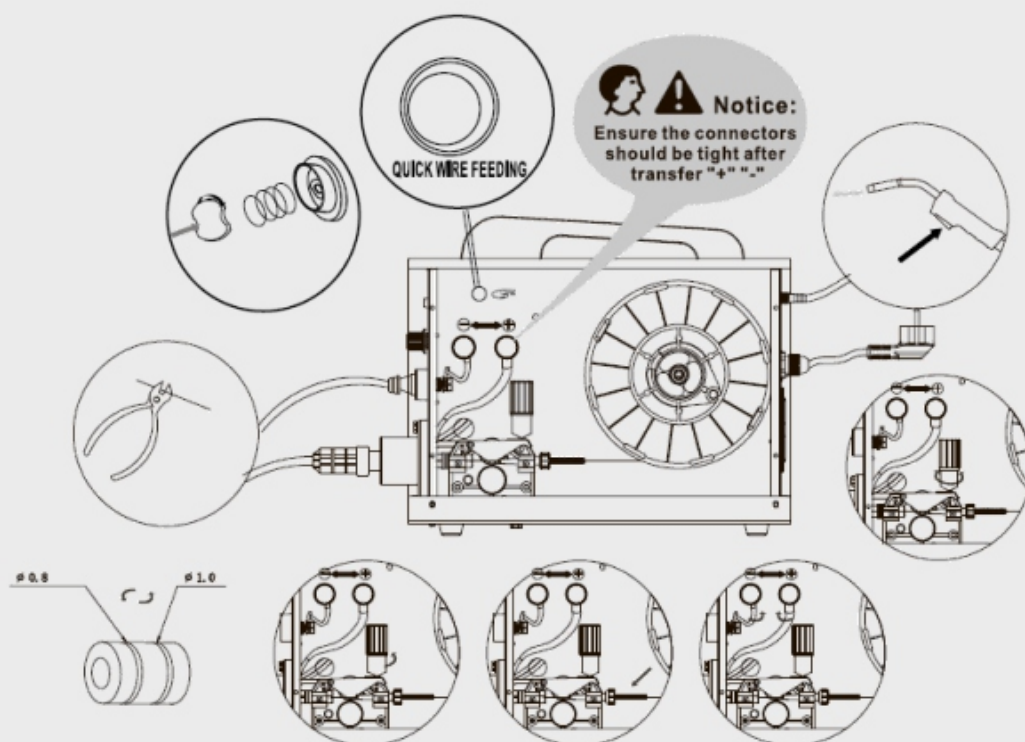


1. Откройте механизм подачи при помощи рычага регулировки прижима
2. Включите аппарат при помощи главного переключателя
3. Нажмите на курок сварочной горелки и приведите ролик подачи проволоки в такое положение, чтобы его фиксирующий винт  оказался сверху и мог быть отвинчен.
4. Выключите питание на главном выключателе
5. Отвинтите фиксирующий винт ролика, сделав примерно пол-оборота
6. Снимите ролик подачи проволоки с его оси.
7. Поверните ролик подачи и до самого конца наденьте его на ось, убедитесь, что винт находится на одном уровне с осью
8. Затяните фиксирующий винт ролика подачи.

Заправка сварочной проволоки

1. Откройте корпус аппарата, нажав на кнопку открывания и установите катушку таким образом, чтобы она вращалась против часовой стрелки. Можно использовать либо катушку 5 кг (200 мм диаметр) либо 1 кг (100 мм).
2. Закрепите катушку фиксатором.
3. Смотайте часть проволоки с катушки, держите ее крепко все время, чтобы она не размоталась.
4. Выпрямите проволоку на примерно 20 см и обрежьте ее в таком положении
5. Откройте механизм подачи при помощи рычажка регулировки прижима.
6. Пропустите проволоку через заднюю направляющую проволоки в направлении направляющей в сварочной горелке.
7. Закройте механизм подачи и закрепите его при помощи рычажка регулировки давления. Убедитесь, что проволока проходит через ролик подачи проволоки.
8. Настройте сжимающее давление при помощи рычажка регулировки давления так, чтобы его значение не превышало середины шкалы. Если давление будет слишком высоким, оно будет срывать с проволоки частички ее покрытия, что может привести к повреждениям. С другой стороны, если давление слишком низкое, механизм подачи будет проскальзывать, и проволока не будет подаваться плавно.
9. Нажмите на курок сварочной горелки и дождитесь появления проволоки.
10. Закройте крышку корпуса бобины с проволокой.

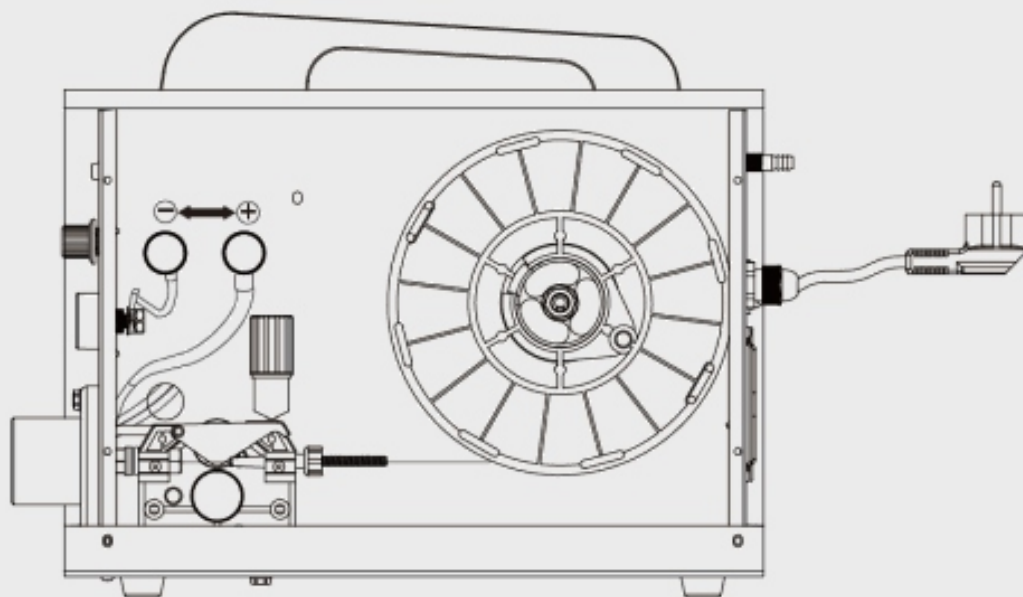
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Заводя проволоку в сварочную горелку, не направляйте ее на себя и не подставляйте, например, руку к мундштуку, так как отрезанная проволока невероятно острая. Также, не подставляйте пальцы к бобинам подачи проволоки, так как они могут быть зажаты между ними.



Смена полярности

Согласно рекомендациям, некоторые типы сварочной проволоки должны вариться при отрицательной полярности. Значит, полярность должна быть изменена. Проверьте указанную на упаковке проволоки рекомендованную полярность.

1. Отключите аппарат от сети
2. Отогните резиновую крышку полюса с подключенным к нему кабелем заземления, так чтобы кабель можно было отключить
3. Снимите затягивающие гайки и шайбы. Обратите внимание на правильный порядок шайб.
4. Поменяйте кабели местами
5. Установите шайбы на свои места и затяните гайки до максимума гаечным ключом
6. Верните резиновую крышку кабеля заземления на ее место. Резиновая крышка должна всегда закрывать полюс кабеля заземления.



Настройка мощности сварки

Настройка мощности сварки в соответствии с толщиной листа воздействует как на скорость подачи сварочной проволоки, так и на силу тока, подводимого к проволоке. В различных ситуациях для начала сварки подходят различные настройки. Однако, тип соединения и зазор между свариваемыми кромками также влияют на выбор подходящей мощности сварки.

При помощи ручки управления мощностью сварки выберите нужное значение в соответствии с толщиной свариваемых листов на линии сварочного шва.

ВНИМАНИЕ! Во время своей первой сварки, рекомендуется установить ручку настройки мощности сварки в среднее положение.

Настройка длины дуги

Ручка настройки длины сварочной дуги регулирует длину сварочной дуги и температуру сварки.

Более короткая дуга холоднее, а более длинная – горячее. Ручка настройки длины сварочной дуги также влияет на свойства дуги и брызг вместе с различными сочетаниями толщины сварочной проволоки и типа сварочного газа.

Если сварка вышла слишком выпуклой, то сварочная дуга либо слишком короткая, либо слишком холодная. Поворачивая ручку по часовой стрелке, сделайте сварочную дугу длиннее или горячее.

С другой стороны, если вы хотите вести сварку более холодной дугой, например, чтобы основной металл не прогорал, сделайте дугу холоднее, повернув ручку против часовой стрелки. Вы также можете настроить мощность сварки, если это необходимо.

Настроив сварочную дугу единожды, обычно не возникает необходимости изменять ее свойства при смене толщины свариваемых листов.

1. Обслуживание

При сервисном обслуживании аппарата необходимо учитывать условия в которых происходит сварка и степень загруженности аппарата. Правильное использование аппарата и его своевременное обслуживание предотвратит ненужные неисправности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отключите аппарат от сети перед тем, как браться за электрические кабели.

Ежедневное обслуживание

- Удаляйте сварочные брызги с мундштука сварочной горелки и проверяйте состояние деталей. Немедленно заменяйте вышедшие из строя детали.
- Убедитесь, что изолирующие накладки наконечника сварочной горелки не повреждены и находятся на своих местах. Немедленно заменяйте поврежденные элементы изоляции.
- Проверьте прочность соединений кабелей сварочной горелки и заземления.
- Проверьте состояние кабеля питания и сварочных кабелей и замените их, если они в ненадлежащем состоянии.

Обслуживание механизма подачи проволоки

Обслуживайте механизм подачи сварной проволоки, по крайней мере не реже, чем меняете бобину проволоки на другую.

- Проверьте степень износа ролика подачи проволоки и замените его по необходимости.
- Прочистите направляющее устройство для проволоки сжатым воздухом.

Очистка направляющего устройства проволоки

Давление на роликах подачи проволоки снимает металлическую пыль с поверхности сварочной проволоки, которая затем попадает в направляющее устройство проволоки. Если направляющее устройство регулярно не чистится, оно обычно заедает и вызывает неполадки в процессе подачи сварочной проволоки. Очистку направляющего устройства производят следующим образом:

1. Снимите газовое сопло сварочной горелки, мундштук и переходник мундштука.
2. При помощи пневматического пистолета, продуйте сжатый воздух через направляющее устройство.
3. Продуйте сжатым воздухом механизм подачи проволоки и корпус бобины.
4. Верните все части сварочной горелки на место. Затяните гаечным ключом мундштук и переходник мундштука до максимума.

Замена направляющего устройства проволоки

Если направляющее устройство сварочной проволоки слишком изношено или совсем заело, замените его новым, в соответствии со следующими инструкциями:

1. Отсоедините сварочную горелку от аппарата
 - a. Отсоедините клемму кабеля питания сварочной горелки, отвинтив винты.
 - b. Отсоедините кабель питания сварочной горелки от полюса аппарата.
 - c. Отключите от аппарата соединения проводников курка.
 - d. Открутите монтажную гайку сварочной горелки.
 - e. Аккуратно извлеките горелку из аппарата, так чтобы все части вышли через передний зазор для проводов.
2. Открутите монтажную гайку направляющего устройства, открывающую конец устройства.
3. Выпрямите кабель сварочной горелки и извлеките направляющее устройство из сварочной горелки.
4. Вставьте новое направляющее устройство в горелку. Убедитесь, что оно вставляется на всю глубину до самого переходника мундштука и на стороне аппарата направляющего устройства присутствует кольцевое уплотнение.
5. Зафиксируйте направляющее устройство на месте при помощи монтажной гайки.
6. Обрежьте направляющее устройство на длину 2 мм от монтажной гайки и отшлифуйте острые края отреза.
7. Присоедините сварочную горелку на место и закрепите все детали при помощи гаечного ключа.

Проблема	Возможная причина
Сварочный кабель не подаётся или запутывается	Ролики подачи, кабелепровод или мундштуки имеют дефекты 1. Убедитесь, что ролики подачи не слишком тугие и не слишком ослабленные 2. Убедитесь, что желобки ролика подачи не слишком изношены 3. Убедитесь, что кабелепровод не заблокирован Убедитесь в отсутствии капель на конце кабелепровода, что его отверстие не зажато или не стерто
Подсветка главного выключателя не загорается	У аппарата отсутствует питание 1. Проверьте предохранители питания 2. Проверьте кабель питания и штекер
Аппарат проводит сварку ненадлежащего качества	Результат сварки зависит от нескольких факторов 1. Проверьте установленные параметры мощности сварки и длины сварочной дуги 2. Проверьте прочность установки клеммы заземления. Проверьте чистоту места контакта и что кабель и его соединения не повреждены 3. Проверьте поток защитного газа из мундштука сварочной горелки 4. Входящее напряжение неравномерно, слишком низкое или слишком высокое
Загорается индикатор перегрева	1. Убедитесь, что нет препятствий на пути потока охлаждающего воздуха 2. Было превышено соотношение объема-мощности; дождитесь, пока индикатор перестанет гореть 3. Входящее напряжение слишком низкое или слишком высокое

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации оборудования составляет **12 месяцев** со дня продажи розничной сетью. Дефекты сборки инструмента, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно в течение 45 (сорока пяти) дней со дня предоставления потребителем требований об устранении недостатков изделий после проведения техническим центром диагностики изделий.

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

1. Наличие товарного или кассового чека и гарантийного талона с указанием заводского (серийного) номера оборудования, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправной продукции в полной комплектации.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;
 2. На оборудование, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
 3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки инструмента в гарантийный период (нетребуемые по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
 4. На замену изношенного или поврежденного режущего оборудования;
 5. На неисправности, возникшие в результате не сообщения о первоначальной неисправности;
 6. На оборудование, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
 7. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
 8. На неисправности, вызванные попаданием в оборудование инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя оборудования;
 9. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки, повлекшие за собой выход из строя двигателя, трансформатора или других узлов и деталей, а также вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению;
 10. На неисправности, вызванные использованием некачественного бензина и топливной смеси, что ведет к выходу из строя цилиндро-поршневой группы;
 11. На неисправности, вызванные использованием неоригинальных запасных частей и принадлежностей;
 12. Использование моторного масла, не соответствующего классификации, которое вызывает повреждение двигателя, уплотнительных колец, топливопроводов или топливного бака;
 13. На дефекты и повреждения, возникшие в результате применения неправильно приготовленной топливной смеси;
 14. На недостатки изделий, возникшие вследствие эксплуатации с неустранёнными иными недостатками;
 15. На недостатки изделий, возникшие вследствие технического обслуживания и внесения конструктивных изменений, лицами, организациями, не являющимися авторизованными сервисными центрами;
 16. На неисправности, вызванные работой на тормозе цепи, что приводит к оплавлению корпуса;
 17. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
 18. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка, замена расходных материалов, а также периодическое обслуживание и прочий уход за изделием;
 19. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия;
 20. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе;
- ¹ Гарантия не распространяется на узлы и детали, являющиеся расходными быстроизнашивающимися материалами.

Адреса сервисных центров уточняйте на сайте www.wiederkraft.ru и по телефону **8 800 250-30-80**.

WIEDERKRAFT®

