

Спасибо за ваш выбор! Чтобы полностью использовать возможности аппарата, пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией

Рис. 1

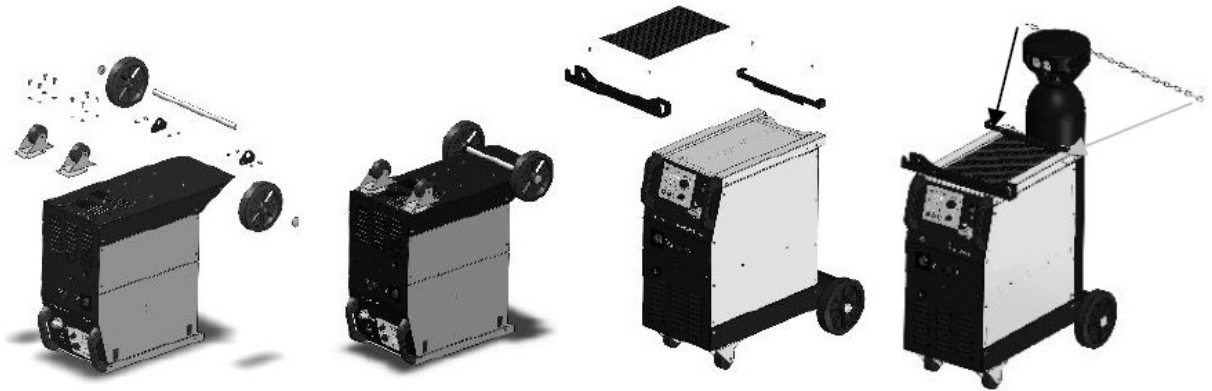


Рис. 2

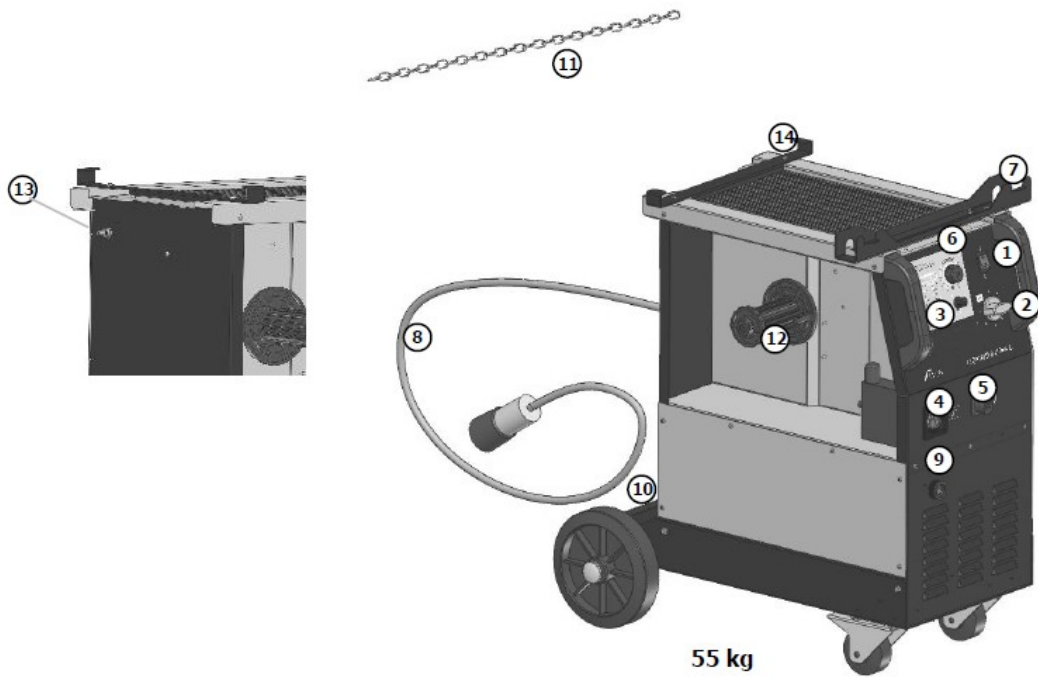


Рис. 3

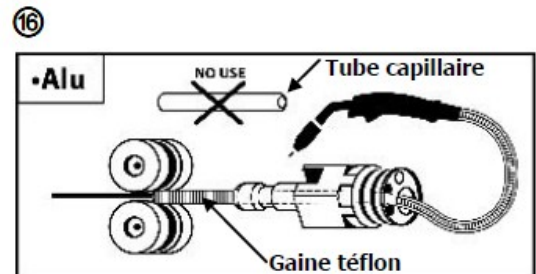
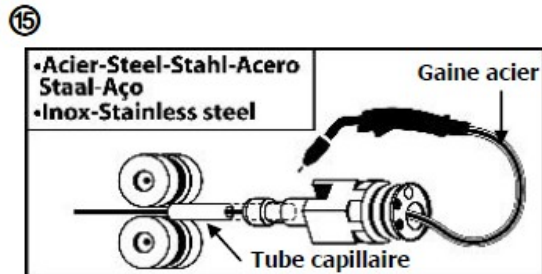


Рис. 4

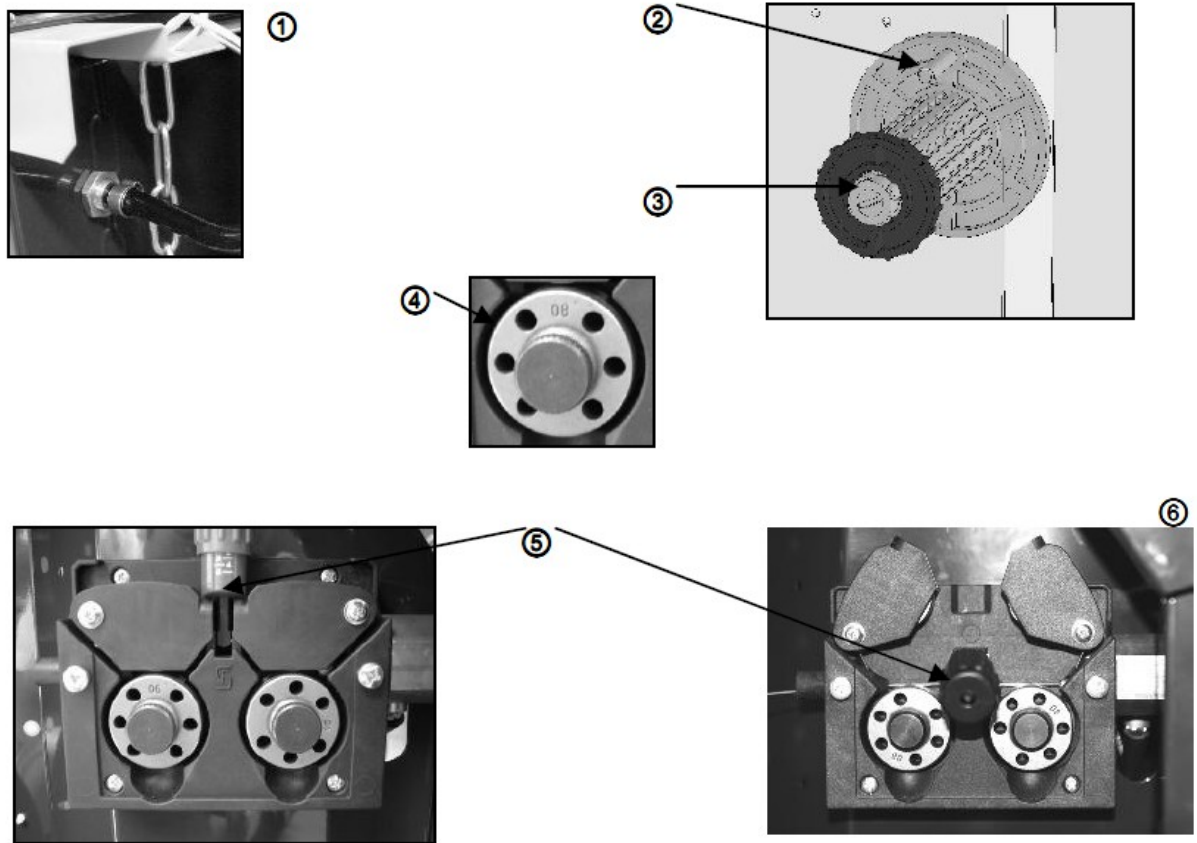
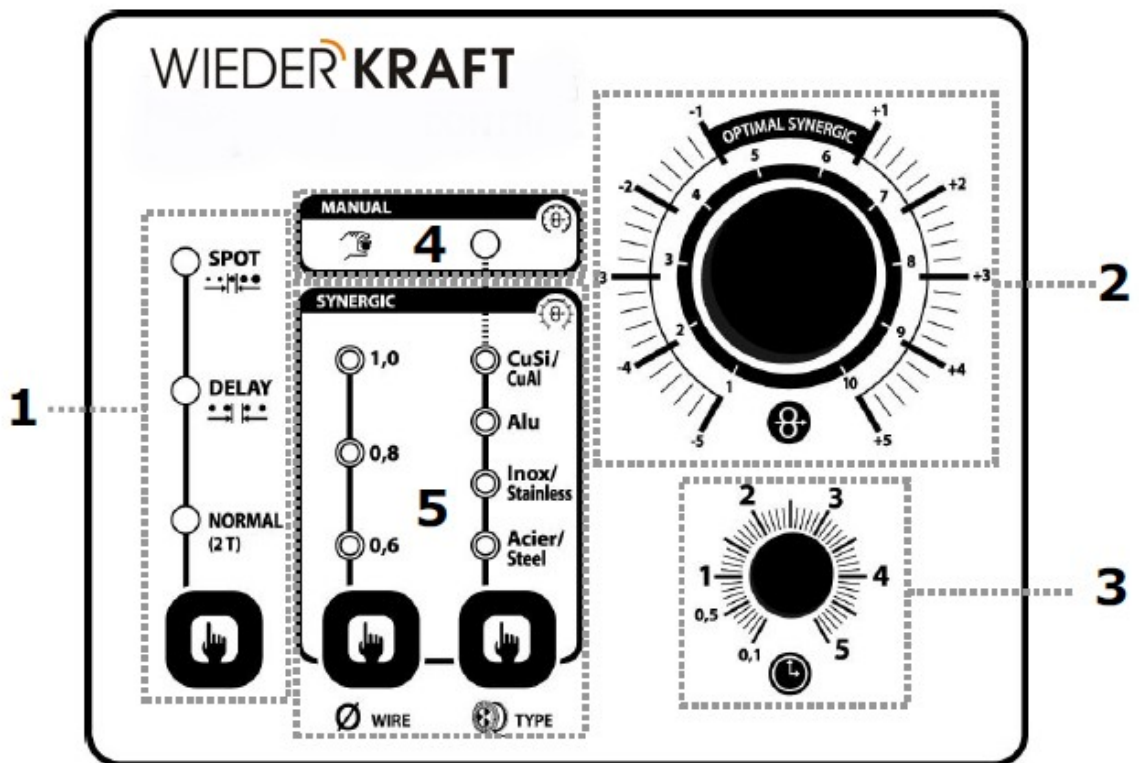


Рис. 5



WDK-990438 AL-Fe – это полуавтоматический аппарат, предназначенный для сварки электродной проволокой в среде защитного газа - инертного (аргона) или активного (углекислого газа). Данный аппарат применяется для сварки сталей (в том числе нержавеющей) и алюминиевых сплавов проволокой CuSi и CuAl.

Подключение к сети:

Напряжение питающей сети ~ 400В
Сечение питающего кабеля $\geq 5 \times 2.5 \text{ мм}^2$
Номинальный ток автомата защиты – 16А
Плавкие предохранители – 10А

ОПИСАНИЕ АППАРАТА (Рис-2)

- 1- выключатель;
- 2-ручка регулировки мощности 7-позиционным переключателем
- 3- панель регулировки сварочных параметров (ручной, автоматический режимы).
- 4- евроразъём для горелки европейского стандарта
- 5- разъём управления приводом горелки
- 6- сигнальная лампа - предупреждает о выключении из-за перегрева
- 7- подставка для горелки
- 8- питающий кабель (3м)
- 9- разъём для подключения кабеля массы
- 10- подставка для баллонов (максимальный объем баллона 4м³).
- 11- цепь для закрепления баллонов
- 12- вал для установки катушки проволоки $\varnothing 200/300 \text{ мм}$.
- 13- электрический клапан горелки.
- 14- подставка для кабелей.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА СТАЛИ / НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (В РЕЖИМЕ MAG) (Рис.3)

WDK-990438 AL-Fe может варить стальной и нержавеющей проволокой диаметром 0,6/0,8/1 мм. Заводская комплектация аппарата позволяет ему варить стальной или нержавеющей проволокой $\varnothing 0,8 \text{ мм}$.

При использовании проволоки диаметром 0,6 мм следует поменять контактную трубку. Ролик подающего устройства имеет две стороны 0,6 / 0,8. В этом случае его нужно развернуть стороной с пазом 0,6. Использование аппарата для сварки обычной или нержавеющей стали требует применения газов Аргон + CO₂ (Ar+CO₂). Пропорции подачи газов зависят от использования. Расход газа при сварке стали составляет около 8 - 12 л/мин в зависимости от окружающей среды и опыта сварщика.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ (В РЕЖИМЕ MIG) (Рис.3)

В данном аппарате можно использовать алюминиевую проволоку $\varnothing 0,8 \text{ мм}$

При сварочных работах по алюминию необходимо использовать аргон (Ar).

Расход газа при сварке алюминия около 15 - 25 л/мин в зависимости от окружающей среды и опыта сварщика.

Ниже приведены различия при использовании аппарата для сварки стали и алюминия:

- Ролики: для сварки алюминия используйте специальные ролики.
- Давление на проволоку прижимных роликов подающего устройства: отрегулируйте минимальное давление, чтобы не расплющить проволоку
- Капиллярная трубка: используйте капиллярную трубку только для стальной проволоки (стальная трубка).
- Горелка: используйте специальную горелку для алюминия. Эта горелка оснащена тефлоновой оболочкой с тем, чтобы уменьшить трение. НЕ ОТРЕЗАТЬ оболочку на стыке!! Эта оболочка служит, чтобы направлять проволоку от роликов (см. схему ниже)
- Контактная трубка: используйте СПЕЦИАЛЬНУЮ контактную трубку для алюминия 0,8мм

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ КАТУШЕК И ГОРЕЛОК (Рис. 4)

- Снимите защитный кожух аппарата.
- Установите катушку с помощью ведущего пальца держателя (2).
- Отрегулируйте тормоз катушки (3) так, чтобы при остановке сварочных работ катушка, вращаясь по инерции, не запутала проволоку. Не зажимайте тормоз слишком сильно!

- Видимый на ролике диаметр - тот, который используется. Для проволоки Ø 0,8мм, нужно использовать желобок 0,8;
- Для регулировки нажимных роликов, действуйте следующим образом :
 - Максимально отожмите колесо 5
 - Запустите двигатель катушки нажатием на кнопку горелки
 - Закрутите колесо, продолжая нажимать на кнопку. Как только пойдет проволока, закручивание регулировки колеса прекратить.

ВАЖНО! для алюминиевой проволоки давление должно быть минимальным, чтобы не расплющить проволоку.

• Выберите диаметр контактной трубки наконечника горелки. Используйте контактную трубку, подходящую для диаметра используемой проволоки.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

Установите сварочный редуктор на газовой баллон .

ВЫБОР КАТУШКИ:

Возможные рабочие схемы:

Тип проволоки		Горелка	Spool gun (Опция)	ГАЗ
Сталь	Ø 300	X		АРГОН + CO2
	Ø 200	X		
	Ø 100		X	
Нерж.	Ø 200	X		
	Ø 100		X	
CuSi3	Ø 200	X		
CuAl8	Ø 200	X		
Alu AG5	Ø 300	X*		
	Ø 200	X*		
AlSi5	Ø 100		X	
AlSi12	Ø 100		X	

CuSi3: Технологическое требование OPEL & MERCEDES

CuAl8: Технологическое требование Peugeot/Citroen/Renault

AlSi12: Технологическое требование для листов толщиной от 0,6 и до 1,5мм.

AlSi5: Технологическое требование для листов толщиной > 1,5мм

* Предусмотрите тефлоновую оболочку и специальную контактную трубку для алюминия Ø 0,8мм

КНОПКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (Рис.5)

1. Выбор сварочных режимов:
 NORMAL (2T): стандарт.2х-тактный режим
 DELAY: функция «цепного шва» прихватка с регулированием прерывистости точек
 SPOT: функция «заваривания», прихватка с регулируемым диаметром точек сварки
2. Регулировка скорости подачи проволоки
 Ручка точной настройки скорости подачи.
 Скорость колеблется от 1 до 15 м/мин.
3. Ручка регулировки SPOT/DELAY
4. Ручной режим

В ручном режиме скорость подачи проволоки выбирается с помощью ручки точной регулировки пункт 2.

5. Синергический режим

Выставьте ручку регулировки (2) по центру шкалы «OPTIMAL SYNERGIC».

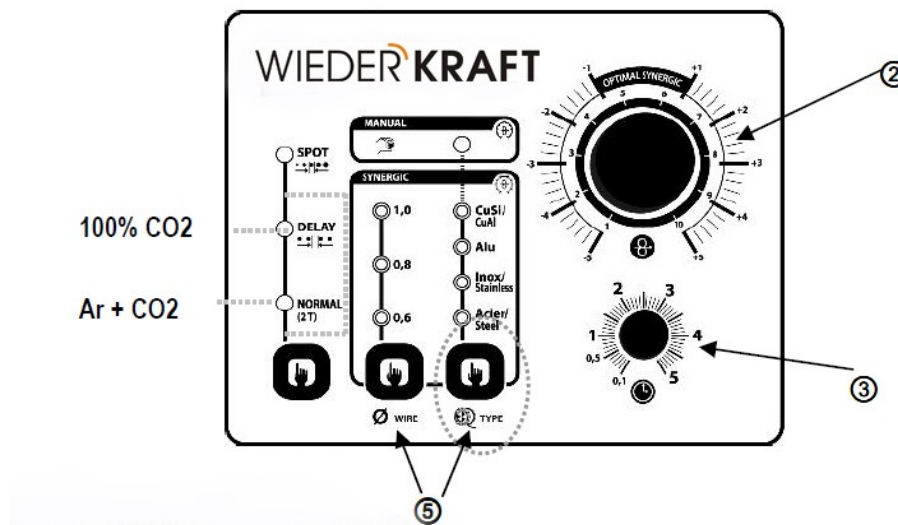
В этом режиме аппарат определяет оптимальную скорость подачи, исходя из 3 параметров:

- Натяжение
- Диаметр проволоки
- Материал проволоки

Можно более точно настроить эту скорость + / -

В положении NORMAL (2T), предлагаются 2 режима для облегчения настройки аппарата: MANUAL (ручной) или Синергический.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

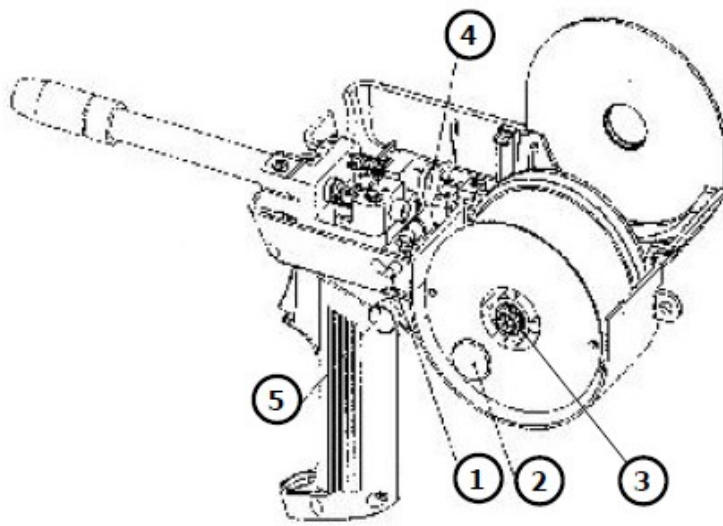


РЕЖИМ «SYNERGIC» (СИНЕРГИЧЕСКИЙ):

⑧

		Ar CO ₂			Ar		Ar		CO ₂		
		Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
		Wire									
		ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0
mm ↓ ↑	6/10°	1	—	—	1	—	1	—	4	—	—
	8/10°	2	1	—	1	—	2	—	4	4	—
	10/10°	3	2	1	1	1	3	2	4	4	5
	2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4	5
	3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—	5
	4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—	6+

⑦



1. Кнопка Открыть/Заккрыть крышку.
2. Зажимная гайка катушки
3. Гайка тормоза катушки (не закручивать сильно)
4. Винт регулировки напряжения роликов
5. Кнопка регулировки скорости подачи.

РЕЖИМ «MANUAL» (РУЧНОЙ)

Настройка аппарата:

- Выберите величину сварочного напряжения с помощью 7-позиционного переключателя
- Например:** позиция 1 для листа толщиной в 0,6 мм и позиция 7 для листа толщиной 4 мм
- подберите скорость подачи проволоки с помощью ручки регулировки (2).

Советы:

Как правило, регулировка скорости производится «на слух»: дуга должна быть стабильной и издавать лишь слабое потрескивание. При слишком низкой скорости дуга не будет непрерывной. При слишком высокой скорости дуга «потрескивает» и проволока отталкивает горелку.

РЕЖИМ «SYNERGIC» (СИНЕРГИЧЕСКИЙ)

Благодаря этой функции Вам больше не нужно настраивать скорость подачи проволоки.

Для этого:

- Установите ручку регулировки скорости подачи проволоки (2) посередине зоны «Optimal synergic» (7)

- Выберите:

- o Тип проволоки (5)
- o Диаметр проволоки (5)
- o Мощность (7-позиционный переключатель на лицевой панели аппарата). Чтобы

подобрать нужное положение в соответствии с толщиной проволоки, следуйте указаниям вышеприведенной таблицы (8).

На основе этой комбинации параметров WDK-990438 AL-Fe определяет оптимальную скорость подачи проволоки. Если нужно, можно откорректировать скорость подачи в сторону + или – с помощью ручки регулировки (2). Аппарат запоминает последние сварочные параметры (диаметр проволоки, тип проволоки, режим), которые автоматически выставляются, при включении вновь.

Выбор Газа (только для сварки стали):

В синергическом режиме WDK-990438 AL-Fe определяет параметры сварки в зависимости от используемого газа. Изначально аппарат настроен на «Argon + CO₂».

Чтобы выбрать используемый газ и чтобы настроить аппарат на CO₂ или снова перейти на Argon + CO₂, следуйте следующим указаниям:

Нажмите на кнопку «Тур» в течение 5 секунд пока клавиши не погаснут, затем отпустите кнопку.

1. В течении 5 секунд выберите желаемую конфигурацию с помощью кнопки : «mode/выбор Режима». Normal (2T) =>Argon + CO2 (по умолчанию) ,Delay => CO2 100%
2. Подтверждение происходит либо с помощью кнопки « Туре» либо по истечению 5 секунд.
3. После подтверждения аппарат возвращается в режим нормальной работы и зарегистрированное изменение остается в памяти даже после выключения аппарата.

РЕЖИМ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ (SPOT)

Эта функция позволяет выполнять приваривание шайб, сварочных гвоздей, волнообразной проволоки.

Для настройки продолжительности точки (прихвата), используйте ручку регулировки (3).

РЕЖИМ ЗАДЕРЖКИ (DELAY)

Для сварки «цепным швом» выставьте необходимые параметры с помощью ручки регулировки (3). Эта функция позволяет варить очень тонкие листы стали или алюминия, уменьшая при этом риск прожечь или деформировать лист (особенно при сварке алюминия).

ПРИВОДНАЯ ГОРЕЛКА SPOOL GUN (опция)

- Горелка Spool Gun подключается к гнезду горелки. (9)
- Spool Gun может использоваться либо в ручном режиме «Manual», либо в синергическом «Synergic».
- В режиме «Manual» или в режиме «Synergic» будет активна только кнопка регулировки скорости проволоки, находящаяся на горелке5 (ручка регулировки скорости подачи бездействует).

СБОРКА

- _ Откройте люк 1
- _ Отвинтите гайку 2 (**Внимание: на гайке обратный шаг резьбы**)
- _ Закрутите зажим, чтобы выгнуть ось катушки (сильно не затягивайте)
- _ Вставьте катушку
- _ Чтобы направить проволоку в ролики нажмите «винт регулировки натяжения роликов» 4

СОВЕТЫ И ТЕРМОЗАЩИТА

- Вентиляционные отверстия аппарата должны быть свободными, для беспрепятственного прохождения воздуха.
- После сварки оставляйте аппарат подключенным к сети для его дальнейшего охлаждения.
- Защита от перегрева: индикатор загорается и охлаждение происходит за несколько минут в зависимости от температуры окружающей среды

РАБОЧИЙ ЦИКЛ И СРЕДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Характеристики рабочих циклов:

X / 60974-1 @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
Trimig 205-4 S	22% @ 150 A	120 A	95 A

Примечание: испытания на нагрев производились при комнатной температуре, а продолжительность включения (ПВ%) при 40 °C была определена методом имитационного моделирования.

- Эти аппараты относятся к Классу А. Они созданы для использования в промышленности и профессиональных автомастерских. В среде электромагнитных помех ему будет сложно обеспечить электромагнитную совместимость из-за кондуктивных и индуктивных помех. Не использовать в среде содержащей металлическую пыль.
- Этот аппарат соответствует директиве CEI 61000-3-12 при условии, что мощность короткого замыкания превышает или равна 1.8MVA в месте стыковки между питанием пользователя и сетью электроснабжения. Специалист, установивший аппарат, или пользователь должны убедиться в том, что аппарат подсоединен именно к такой системе питания, что мощность короткого замыкания превышает или равна 1.8MVA, обратившись в случае надобности к организации, отвечающей за эксплуатацию системы питания.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным персоналом.

- Отключите питание, и дождитесь остановки вентилятора перед тем, как приступить к техническому обслуживанию.
- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента. Проверка должна осуществляться квалифицированным специалистом.
- Проверяйте состояние питающего кабеля. Если он поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Сварка MIG/MAG может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения.

Защититесь сами и защитите окружающих.

Соблюдайте следующие правила безопасности:

Лучеиспускание: Защититесь с помощью маски сварщика с фильтрами, соответствующими норме дуги: EN 169 или EN 379.

Дождь, пар, влага: Используйте аппарат в чистой среде (степень загрязнённости ≤ 3), на ровной поверхности и на расстоянии более метра от свариваемой детали. Не использовать под дождём или снегом.

Поражение электрическим током: Этот аппарат можно подключать только к трёхфазному питанию с заземлением. Не дотрагивайтесь до частей, находящихся под напряжением.

Проверьте совместимость питающей электрической сети с аппаратом.

Транспортировка: Не переносить аппарат над людьми или предметами.

Ожоги: Носите рабочую одежду из огнеупорной ткани.

Работайте в защитных перчатках и фартуке из огнеупорной ткани. Защитите окружающих с помощью защитных огнестойких экранов.

Риск пожара: Уберите все легковоспламеняющиеся вещества и предметы из рабочей зоны.

Дым: Не вдыхайте продукты, образующиеся при проведении сварочных работ. Используйте аппарат в хорошо проветриваемом месте.

Если вы варите в помещении, оно должно быть оборудовано системой принудительной вытяжной вентиляции.

Дополнительные предостережения:

Любые сварочные работы запрещены:

- в помещениях с высоким риском поражения электрическим шоком,
- в закрытых помещениях,
- в присутствии легковоспламеняющихся или взрывоопасных материалов,

Необходимо использовать технические средства защиты, описанные в Технической Спецификации CEI/IEC 62081.

Сварка на высоте запрещена, кроме случаев использования платформ безопасности.

Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача, перед работой с данными аппаратами.

Обращайтесь с газовым баллоном осторожно.

НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ, УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Подача сварочной проволоки неравномерна.	Наплавы металла забивают отверстие.	Очистите контактную трубку или поменяйте ее и смажьте составом против прилипания.
	Проволока прокручивается в роликах.	- Проверьте давление роликов или замените их. - Диаметр проволоки не соответствует ролику. - Используется несоответствующая нитенаправляющая трубка в горелке.
Двигатель разматывания не работает.	Тормозное устройство бобины или ролика слишком тугое.	Разожмите тормоз и ролики.
	Проблема с подачей	Проверьте, что кнопка пуска в положении ВКЛ.
Плохая подача проволоки.	Нитенаправляющая трубка загрязнена или повреждена.	Очистите или замените ее.
	Тормозное устройство бобины слишком тугое.	Разожмите тормоз.
Отсутствует сварочный ток.	Аппарат неправильно подключен к сети.	Проверьте подключение к сети, а также, что питание действительно трёхфазное.
	Неправильное подключение массы.	Проверьте кабель массы (подсоединение и клещи).
	Переключатель мощности не работает.	Проверьте гашетку горелки.
Проволока застревает после прохода через ролики.	Нитенаправляющая трубка расплюснута.	Проверьте нитепроводящую трубку и корпус горелки.
	Проволока застревает в горелке.	Прочистите или замените ее.
	Отсутствует капиллярная трубка.	Проверьте наличие капиллярной трубки.
	Слишком высокая скорость подачи.	Снизьте скорость подачи.
Пористый сварочный шов.	Недостаточный расход газа	Диапазон регулировки от 15 до 20 л/мин. Защитите основной металл
	В баллоне закончился газ.	Замените баллон.
	Неудовлетворительное качество газа.	Смените газ.
	Циркуляция воздуха или воздействие ветра.	Предотвратите сквозняки, защитите сварочную зону.
	Выпускное сопло газа загрязнено.	Очистите сопло или замените его.
	Проволока плохого качества.	Используйте проволоку, подходящую для сварки MIG-MAG.
	Плохое качество свариваемой поверхности (ржавчина и тд ...)	Зачистите деталь перед сваркой
Значительное количество частичек искрения	Натяжение дуги либо слишком низкое, либо слишком высокое.	См. параметры сварки.
	Неправильное закрепление массы.	Проверьте и поместите зажим массы как можно ближе к зоне сварки.
	Защитного газа недостаточно.	Отрегулируйте расход газа.
Отсутствие газа на выходе горелки	Газ неправильно подсоединен.	Проверьте правильно ли подключено соединение газа рядом с двигателем.
Spool Gun не работает	Проблема с подключением	Проверьте подключения горелки (коннектор мощности и коннектор управления)
В режиме Spool Gun, кнопка регулировки скорости, расположенная на сварочном аппарате, не работает.	Нормальное поведение аппарата	Во время использования spool gun (приводной горелки) работает только вынесенная на горелку кнопка скорости подачи.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийное обслуживание и ремонт оборудования WIEDERKRAFT с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории РФ только в специализированных сервисных центрах.

Гарантийные претензии принимаются только при наличии правильно заполненного оригинального гарантийного талона установленного образца, а при его отсутствии - товарного (кассового) чека или счета-фактуры, подтверждающих дату продажи.

Без предъявления этих документов ремонт не производится.

Техническое освидетельствование инструмента (дефектовка) для установления гарантийного случая производится только в специализированных сервисных центрах.

Гарантийный срок для оборудования WIEDERKRAFT исчисляется с даты продажи потребителю и составляет 12 месяцев.

В течение гарантийного срока устраняются бесплатно:

- повреждения, возникшие из-за применения некачественного материала при производстве оборудования;
- дефекты сборки, допущенные по вине изготовителя.

Заменяемые детали переходят в собственность службы сервиса.

Гарантия не распространяется:

- на механические повреждения (трещины, сколы и т. п.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей);
- на оборудование с неисправностями, возникшими вследствие перегрузки или неправильной эксплуатации, применения оборудования и инструмента не по назначению, а также нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ13109–97;
- на естественный износ оборудования, полную выработку ресурса;
- на расходные материалы;
- на оборудование, вскрывавшееся или ремонтировавшееся в течение гарантийного срока вне авторизованного сервисного центра или вне сервисных центров, имеющих договор на проведение гарантийного сервисного обслуживания;
- на оборудование и инструмент с удаленным, стертым или измененным заводским номером, а также, если данные на оборудовании и инструменте не соответствуют данным в гарантийном талоне;
- на профилактическое обслуживание оборудования и инструмента, например: чистку, промывку, смазку.

Адреса сервисных центров уточняйте у поставщика.