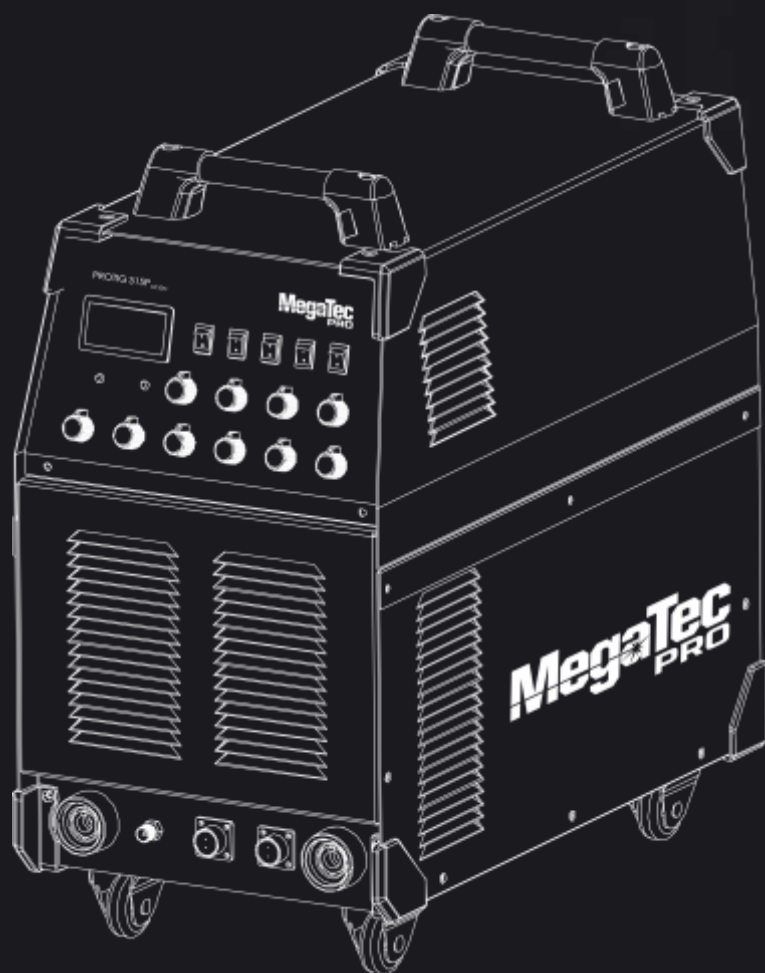


MegaTec PRO



TIG/ MMA **СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ**
PRO TIG 315P AC/DC

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

1. Перед использованием аппарата внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
2. Не допускается внесение изменений или выполнение каких-либо действий при использовании аппарата, не предусмотренных данным руководством.
3. По всем вопросам, которые возникли в ходе эксплуатации и обслуживания аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов официальных сервисных центров.
4. Производитель не несет ответственность за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного внесения изменений в конструкцию аппарата, за возможные последствия или некорректное выполнение рекомендаций, изложенных в руководстве.
5. Производитель ведет дальнейшую работу по усовершенствованию конструкции и функционала аппарата, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

ОПИСАНИЕ АППАРАТА

Мы благодарим за внимание к нашей продукции и надеемся, что она обеспечит выполнение сварочных работ в полном объеме.

При правильной эксплуатации данное устройство гарантирует безопасную работу, поэтому мы настоятельно рекомендуем соблюдать нормы безопасности при проведении сварочных работ.

ВАЖНО: Данное руководство должно быть прочитано пользователем до подключения или использования сварочного аппарата. В случае затруднений обращайтесь в службу сервиса организации, через которую был приобретен аппарат. Производитель может вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющую на условия эксплуатации, без отражения в документации.

В аппаратах MEGATEC PRO PROTIG 315P AC/DC применяются усовершенствованные инверторные технологии. Принцип работы заключается в преобразовании переменного тока частотой 50Гц в постоянный ток и далее в ток высокой частоты (33 кГц), посредством мощных IGBT транзисторов, а затем выполняется преобразование высокого напряжения в высокий ток. Выходная мощность источника регулируется при помощи ШИМ (PWM).

Особенности

Данный аппарат изготовлен на базе современных инверторных технологий.

Принцип инвертирования в преобразовании сетевого напряжения частоты в 50/60Гц в высокочастотное напряжение в (100 кГц) с помощью инвертора на MOSFET транзисторах с применением широтно-импульсного регулирования (PWM). Благодаря применению инверторной технологии потребляемая аппаратом мощность, а также его габариты становятся меньше, в то время как его эффективность возрастает более чем на 30%.

Аппараты серии **PROTIG 315P AC/DC** это аппараты постоянного/переменного тока с тремя видами сварки: MMA, TIG DC Pulse и TIG AC Pulse. Преимущество данного аппарата в том, что на постоянном токе он может варить нержавеющую и углеродистую сталь, медь, другие цветные металлы, а на переменном токе аппарат может варить алюминий и его сплавы.

В аппаратах серии AC/DC применены высокочастотные инверторные технологии. По сравнению с традиционными аппаратами, наши аппараты компактные, легкие, портативные, энергосберегающие. По сравнению с другими импортными аппаратами, наши аппараты имеют более привлекательную цену и адаптируются к большинству источников питания. Более того, в аппарате использованы новейшие инверторные технологии, позволяющие выдавать характеристики, гарантирующие качественные сварочные работы.

- Дополнительная функция ручной дуговой сварки MMA, где применяются электроды диаметром от 1,5 до 5,0 мм.
- Автоматическая защита от перегрева.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты.

Мы настоятельно рекомендуем использование головного убора, перчаток/краг сварщика, огнезащитного костюма/куртки и штанов, ботинок/сапог, которые должны закрывать все участки тела.

ЗАЩИТА ОТ ОБЛУЧЕНИЯ

Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже, поэтому обязательно используйте сварочную маску/щиток и защитную одежду. Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения С3 (DIN 10) и выше, соответственно току сварки. Маска должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.

ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Некоторые хлорсодержащие растворители под воздействием ультрафиолетового излучения дуги могут выделять отравляющий газ (фосген). Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из ближайшей зоны сварки.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно должно быть либо наличие вытяжной вентиляции, либо наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов ЗАПРЕЩЕНО.

ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.) и наличия заземления.

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву. При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами.

- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов.
- используйте стандартный редуктор и шланги.

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ СУЩЕСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА. РЕКОМЕНДУЕМ ДЕРЖАТЬ ОГнетушитель РЯДОМ С ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ДРУГИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОГАСИТЬ ПЛАМЯ.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр., бензобак автомобиля) - в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими/взрывоопасными материалами.

ПОЖАРО-, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне-, взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр. электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению питания, указанному на аппарате.

Всегда подсоединяйте заземление.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению питания, указанному на аппарате. Всегда подсоединяйте заземление.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рекомендуем использовать аппарат строго по назначению, при помощи обученного и квалифицированного персонала. Производитель и продавец не несут ответственности за поломку оборудования в гарантийный и постгарантийный период, если будет доказано, что оборудование использовалось не по назначению, были нарушены правила эксплуатации. Все работы должны проводиться при влажности воздуха не более 75%. Не допускается использование оборудования в условиях, не предусмотренных классом защиты и классом изоляции.

Перед включением аппарата убедитесь, что сетевой кабель подключения не натянут, аппарат устойчиво стоит на поверхности, и нет очевидного риска падения. Перед включением аппарата убедитесь, что вентиляционная решетка не прикрыта посторонними предметами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	PROTIG 315P AC/DC
Напряжение питания, В	АС ~ 380V±15%, 50/60 Гц
Входной ток сети, А	15,5 (ММА)
	17,2 (TIG)
Диапазон сварочного тока, А	15 - 240 (ММА)
	12 - 300 (TIG)
Напряжение сварочной дуги, В	20.6 – 29.6 (ММА)
	10.5 – 22.0 (TIG)
Напряжение холостого хода, В	62 (ММА; TIG)
ПВ	60% (ММА, 240А) 20°С
	60% (TIG, 300А) 20°С
	60% (ММА, 240А) 40°С
	30% (TIG, 300А) 40°С
Диапазон скважности импульса, %	10 - 90
Время продувки газа, сек	1 - 10
Диапазон частоты импульсов, Hz	LF: 0.5 - 15
	MF: 15 - 450
Диапазон тока базы, А	12 - 300
Диапазон тока старта, А	12 - 300
Диапазон тока заварки кратера, А	12 - 300
Время нарастания тока, сек	0 - 10
Время заварки кратера, сек	0 - 10 сек
Способ возбуждения дуги	HF
Фактор мощности (Cos φ)	0,93
Класс изоляции	Н
Степень защиты	IP21
Вес, кг	38
Габариты, мм	609*332*622

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЛЮБОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ С ГОРЕЛКОЙ, КЛЕММОЙ ИЛИ ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЕМ МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА РАБОТЕОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СВАРКЕ. СВЯЗАНО ЭТО С ПОНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ИХ ДЛИНЕ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПО ДЛИНЕ КАБЕЛЯМ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ВХОДЯЩИМ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ).

КОМПЛЕКТАЦИЯ АППАРАТА

Инверторный аппарат аргонодуговой сварки	1 шт.
Сварочная горелка WP18 (кабель 4 метра)	1 шт.
Клемма заземления (кабель 3 метра)	1 шт.
ЗИП и комплектующие	1 набор
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.

КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP

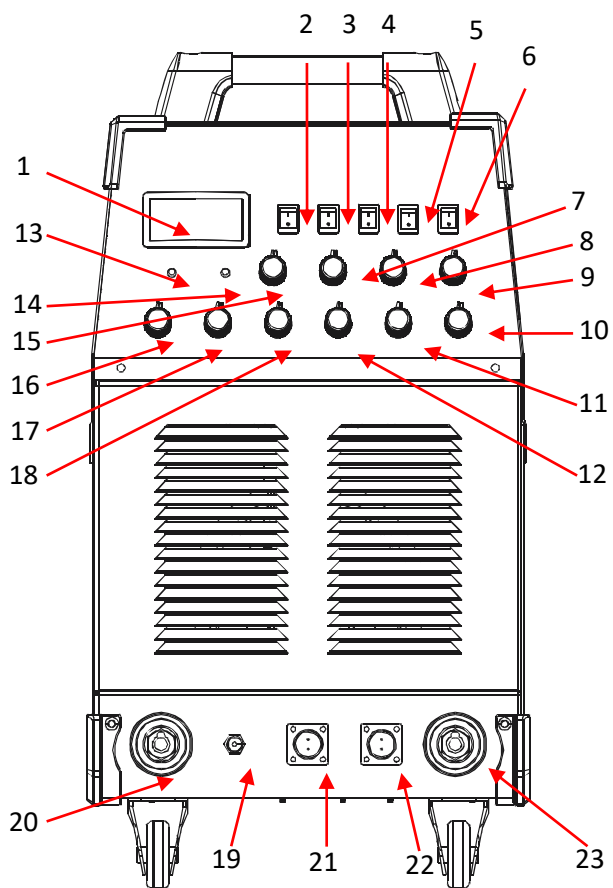
Аппараты MEGATEC PRO PROTIG 315P произведены по классу защиты IP21.

Корпус аппаратов отвечает следующим требованиям:

Защита от посторонних предметов, имеющих диаметр более 12 мм, в том числе защита от случайного попадания пальцев рук в технологические отверстия аппарата.

Вертикальное кратковременное попадание капель воды на корпус аппарата в виде осадков при работе на улице, что не сможет помешать нормальной работе устройства.

СТРОЕНИЕ АППАРАТА



1	Амперметр	13	Индикатор защиты от перенапряжения
2	Включение пульта ДУ	14	Индикатор защиты от перегрева
3	Переключатель AC/DC	15	Регулировка стартового тока
4	Переключатель TIG/MMA	16	Время нарастания тока
5	Регулятор частоты Пульса	17	Регулировка скважности Пульса
6	Переключатель 2T / 4T / Repeat	18	Регулировка частоты Пульса
7	Регулировка пикового тока	19	Газоэлектрический разъем
8	Регулировка базового тока	20	Минусовой контакт
9	Ток заварки кратера	21	Разъем управления горелки
10	Время продувки газа	22	Пульт ДУ
11	Время заварки кратера	23	Плюсовой контакт
12	Регулировка баланса AC		

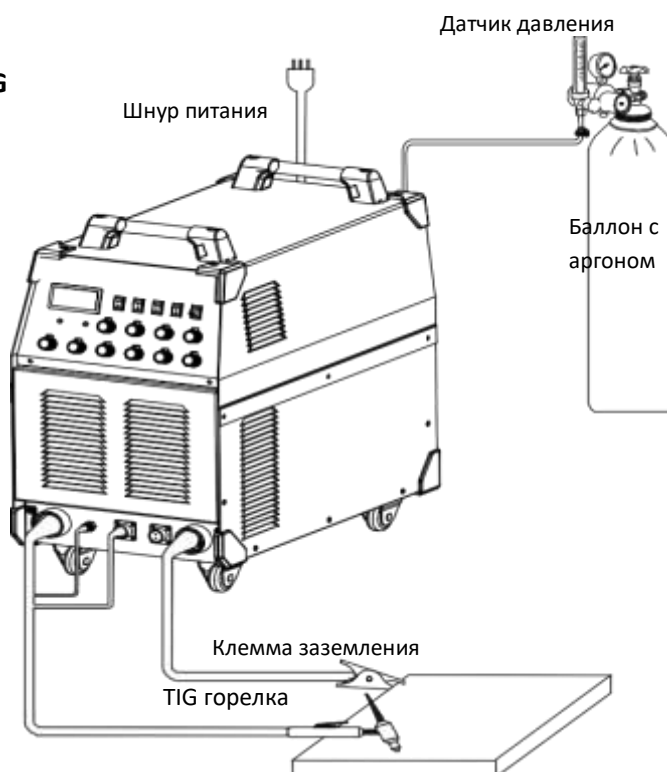
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аппарат снабжен устройством защиты от колебаний сети. Аппарат продолжает работать нормально при колебаниях напряжения сети $\pm 15\%$ от номинального значения.

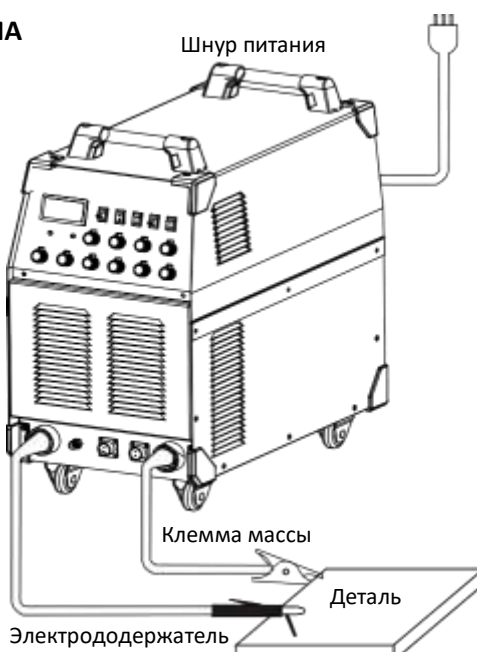
В случае использования длинного кабеля, во избежание падения напряжения питания, используйте кабель с большим поперечным сечением. Если кабель слишком длинный, это может повлиять на качество сварки, поэтому используйте рекомендуемую длину кабеля.

1. Убедитесь, что вентилятор не накрыт и не заблокирован, чтобы не нарушить систему охлаждения.
2. Соедините газовый баллон с впускным отверстием на аппарате при помощи воздушного шланга, и следите за надежностью соединения, чтобы не допустить утечки газа.

Подключение в режиме TIG

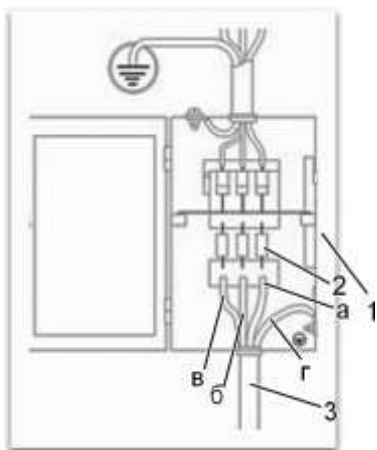


Подключение в режиме MMA



3. Используйте провод заземления, площадь сечения которого не менее 6 мм², подсоедините его к контакту заземления на задней панели аппарата.
4. Вставьте обратный кабель в плюсовой контакт, закрепите, затем подсоедините зажим на массу его к рабочей поверхности.
5. При использовании педали дистанционного управления, подключите педаль к аппарату.
6. Подключайте аппарат к сети в соответствии с напряжением, указанным в таблице технических параметров. Убедитесь, что напряжение сети не превышает заявленных показателей.

Схема подключения сети питания АС 3Ф ~ 380В



1. Выключатель сетевой
2. Предохранители
3. Кабель аппарата PROTIG 315P AC/DC
 - а) чёрный провод – фаза 1
 - б) красный провод – фаза 2
 - в) синий провод – фаза 3
 - г) жёлто-зелёный провод - заземление



ВНИМАНИЕ!

Подключение сварочного аппарата напрямую к бензоэлектрогенератору может повредить аппарат. Рекомендуем использовать для этого специальный сетевой фильтр. Разрешается использовать прямое подключение только к асинхронному бензоэлектрогенератору, частота и напряжения которого стабильны. Гарантия не распространяется на случаи неисправностей аппаратов в результате его подключения напрямую к бензоэлектрогенератору.

ИНСТРУКЦИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ

1. Включите аппарат, проверьте исправность работы амперметра, вентилятор начинает работать.
2. Откройте вентиль газа, установите его подачу на необходимый объем.
3. Переключив регулятор поз.3 в положение “DC”, вы включаете режим сварки на постоянном токе. В данном режиме можно варить нержавеющей сталь, медь, титан и др. материалы (кроме алюминия).
4. Установите тумблер “REM” поз.2 дистанционного управления в нужное положение. Положение “OFF” – означает, что ток регулируется вручную на панели управления, положение “ON” – регулировка тока педалью.

При наличии педали подключите кабель ДУ в соответствующее гнездо на передней панели аппарата поз.22, а разъём управления HF осциллятором – в гнездо поз.21.

5. Тумблер регулировки частоты пульса поз.5. Если тумблер находится в положении OFF, режим пульса неактивен, в положении LF -работает режим пульса на низкой частоте 0,5 – 15 Гц, в среднем положении MF – работает режим пульса на средней частоте 15 – 450 Гц. Для плавного изменения частоты пульса используйте регулятор поз.18 «PULSE FQ».

6. Регулятором поз.17 “PULSE WD” отрегулируйте коэффициент скважности пульса.

7. Отрегулируйте стартовый ток поз.15 “START CUR.” и время нарастания и затухания дуги поз.16 “UP SLOPE” и поз.11 “DOWN SLOPE”.

8. Установите пиковую и базовую силу тока пульса поз.7 “PEAK/WELD CUR.” и поз.8 “BASE CUR.” в соответствии с толщиной изделия.

9. Держите электрод на расстоянии 2-4 мм от изделия. Одновременно с нажатием кнопки на горелке появится звук высокочастотного поджига дуги, сработает электромагнитный клапан и в горелку поступит газ. После окончания звука высокочастотного поджига можно начинать сварку. Старайтесь избегать касания электродом поверхности заготовки. Это может привести к попаданию вольфрама в сварочный шов и преждевременному выходу электрода из строя.

10. После окончания сварки, регулятором поз.10 “POST TIME”, установите время продувки газа достаточное для защиты готового изделия.

11. В режиме TIG, для режимов продолжительной или точечной сварки вы можете выбрать или 2х- или 4х-тактный режим управления горелкой клавишей поз.6.

В 2х-тактном режиме функция регулировки времени нарастания и затухания тока не активна, работает только функция регулировки сварочного тока.

12.В 4х-тактном режиме нажмите кнопку горелки, чтобы установить стартовый ток поджига дуги поверните регулятор тока “START CUR” поз.15, отпустите кнопку, чтобы регулировать сварочный ток поз.7 “PEAK/WELD CUR.”. Вновь нажмите кнопку горелки – дуга начнёт затухать и отпустите кнопку для окончания работы.

Сварочные параметры для различных металлов в режиме TIG DC

Металл	Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр вольфрамового электрода, мм	Сила тока А	Рекомендуемый диаметр присадки, мм	Рекомендуемый диаметр сопла, мм	Расход газа, л/мин
Цветные (алюминий, бронза, латунь и т.д.)	1	1,0-1,6	45-80	1-2	6,4-8	6-7
	2	1,6-2,0	65-120	1-2	8-11	7-9
	4	2,0-2,4	140-180	2,5-3	8-12,5	9-11
	5-6	3,0-3,2	250-340	3-4	11-16	11-14
	7 и более	3,2-4,0	300-400	4-6	11-16	14-25
Углеродистые, конструкционные и нержавеющие стали	0,5	1,0-1,6	25-70	1-2	4-8	5-6
	1	1,6-2,0	35-90	1-2	6,4-9,5	6-7
	2	1,6-2,0	50-120	2,5-3	6,4-9,5	7-9
	3	2,0-2,4	80-160	3-4	8-12,5	9-10
	4	2,4-3,2	100-180	4-6	11-16	10-12
	7 и более	3,2-4,0	120-220	6-8	11-16	12-20

Сварочные параметры для различных металлов в режиме TIG DC Pulse

Металл	Толщина металла, мм	Диаметр электрода, мм	Диаметр присадки, мм	Расход аргона, л/мин	ТД, сек	Ip, А	Iб, А	Tсп, сек	Tп, сек	%	Гц
Цветные металлы, бронза, латунь, медь.	1	1,0-1,6	1-2	6-7	0,5-1,5	45-80	15-45	0,8-2,0	1,0-1,5	55	150-200
	2	1,6-2,0	1-2	7-9	0,5-1,5	65-120	35-85	0,8-2,0	1,0-1,5	55	150-200
	4	2,0-2,4	2,5-3	9-11	0,5-1,5	140-180	105-130	0,8-2,5	1,0-1,5	55	130-150
	5-6	3,0-3,2	3-4	11-14	0,5-1,5	250-340	215-305	1,0-3,0	1,5-2,0	60	20-100
	7 и более	3,2-4,0	4-6	14-25	0,5-1,5	300-380	250-300	1,0-3,0	1,5-2,0	75	0,5-20
Углеродистые, конструкционные, нержавеющие	0,5	1,0-1,6	1-2	5-6	0,5-1,5	25-70	10-40	0,8-2,0	1,5-2,0	55	150-200
	1	1,6-2,0	1-2	6-7	0,5-1,5	35-90	15-45	0,8-2,0	1,5-2,0	55	150-200
	2	1,6-2,0	2,5-3	7-9	0,5-1,5	50-120	30-95	0,8-2,0	1,5-2,0	55	150-200
	3	2,0-2,4	3-4	9-10	0,5-1,5	80-160	40-105	0,8-2,0	1,5-2,0	60	100-150
	4	2,4-3,2	4-6	10-12	0,5-1,5	100-180	55-120	0,8-2,0	1,5-2,0	65	50-100
	7 и более	3,2-4,0	6-8	12-20	0,5-1,5	120-220	80-180	1,0-3,0	1,5-2,0	70	0,5-20

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ

1. Переключите переключатель поз.3 в положение "АС", что означает сварку на переменном токе, которую можно использовать для сварки алюминия и его сплавов.
2. Регулятор баланса полярности сварочного тока "CLEAN WD" поз.12. Во время сварки на переменном токе значение полярности на электроде всё время меняется. Когда ток проходит от электрода к изделию, полярность на электроде находится в диапазоне положительных значений. В этом случае электрод нагревается, концентрируя тепло, тем самым повышая глубину сварки. Когда ток идет от изделия к электроду, электрод находится в минусовом диапазоне значений тока. В этом случае происходит очистка поверхности изделия от оксида алюминия, повышая качество сварки. Из-за перегрева может произойти обгорание электрода, поэтому на аппарате установлен регулятор баланса между плюсовым и минусовым значениями тока "CLEAN WD" поз.12. Поворачивая регулятор по часовой стрелке вы увеличиваете время плюсового тока на электроде, а минусового - уменьшаете. Поворачивая регулятор против часовой стрелки - все наоборот. Установите баланс полярности сварочного тока в зависимости от степени загрязнения поверхности изделия.
3. Далее алгоритм работы тот же, что и в пунктах 9-12 выше (см. сварку на постоянном токе).

ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме TIG сварки на переменном токе, если уровень тока слишком мал, сварочная дуга загорается плохо, поэтому установите уровень стартового сварочного тока не менее 20А.

Сварочные параметры для алюминия в режиме TIG AC

Толщина, мм	Форма разделки	Кол-во слоев сварки	Диаметр вольфрама. электрода, мм	Диаметр проволоки, мм	Прогрев °С	Рабочий ток, А	Объем подачи газа, л/мин.	Диаметр сопла, мм
1.5	I	1/0	2	1.6-2.0	-	50-80	7-9	8
2		1/0	2-3	2-2.5	-	50-80	8-12	8-12
3		1/0	3	2-3	-	15-180	8-12	8
4		1-2/1	4	3	-	180-200	10-15	8 - 12
5		1-2/1	4	3-4	-	180-240	10-15	8 - 12
8		2/1	5	4-5	100	260-320	16-20	10 - 12
10		3-4/1-2	5	4-5	100-150	280-340	16-20	14-16
12		3-4/1-2	5-6	4-5	150-200	300-360	18-22	14-16
16		4-5/1-2	6	5-6	200-220	340-380	20-24	16-20
20	Y	4-5/1-2	6	5-6	200-260	360-400	25-30	20-22
16-20	W	2-3/2-3	6	5-6	200-260	300-380	25-30	16-20
22-25		2-3/2-3	6-7	5-6	200-260	360-400	30-35	20-22

РАБОТА В РЕЖИМЕ ММА

1. Установите выключатель поз.4 в положение «ММА». Режим регулировки пульса, переключатель 2х/4х-тактного режима управления горелкой и переключатель “АС/DC” не активны, работает только регулятор сварочного тока поз.7.

2. Установите сварочный ток в соответствии с толщиной изделия и диаметром электрода.

Таблица соотношения силы тока, диаметра и типа электрода

Диаметр электрода, мм	1.6	2	2.5	3.2	4	5
Рутильный электрод	30-55А	40-70А	50-100А	80-130А	120-170А	150-250А
Основной электрод	50-75А	60-100А	70-120А	110-150А	140-200А	190-260А

Диаметр электрода, мм	Сварочный ток, А	Толщина металла, мм
1.6	25-40	1-2
2	40-70	3-5
3	90-140	3-5
4	140-180	4-10
5	180-250	10-15

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания или ремонта отсоедините аппарат от сети. Убедитесь в том, что клемма заземления правильно подсоединена к аппарату. Проверьте качество всех соединений шлангов и проводов (особенно розетки), затяните неплотные соединения. При возникновении окисления удалите его с помощью наждачной бумаги, обеспечьте надежный контакт. При обслуживании аппарата используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки и прочие аксессуары. Использование нерекондованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к выходу из строя аппарата или травмам.

НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности	Причины и их устранение
Вентилятор не вращается	<ul style="list-style-type: none"> Вентилятор начинает работать при перегреве аппарата и при срабатывании датчика защиты.
Высвечивается индикатор сети, вентилятор работает, но дуга не возбуждается	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте надежность фиксации кабеля клеммы заземления и кабеля электрододержателя.
Высвечиваются индикаторы параметров сварки, вентилятор работает, но высвечивается индикатор неисправности сети	<ul style="list-style-type: none"> Возможен перегруз сети, отключите аппарат из сети. Возможен перегрев аппарата, подождите 3—4 минуты (пока аппарат остынет), не выключайте его из сети. Возможна неисправность инверторной схемы. Обратитесь в ближайший официальный сервисный центр.
Высвечивается индикатор перегрева	<ul style="list-style-type: none"> Аппарат находится в состоянии защиты от перегрева. Он может восстановиться автоматически после охлаждения. Проверьте исправность термореле. Замените его, если оно повреждено.
Аппарат вырабатывает недостаточную для нормальной сварки величину сварочного тока	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что напряжение сети соответствует значению, которое указано в технических характеристиках. Замерьте его вольтметром без нагрузки и во время горения дуги.
Держатель электрода сильно нагревается	<ul style="list-style-type: none"> Номинальный ток держателя электрода меньше его фактического рабочего тока. Замените его на другой держатель с более высоким значением номинального тока.

Рабочий цикл слишком короткий	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что вентилятор работает. • Вентилятор не должен быть заблокирован. Воздух должен свободно циркулировать через вентиляционные отверстия. • В рабочей зоне не должно быть слишком жарко (цикл работы в технических характеристиках указан до +40°C). Для увеличения времени включения уменьшите сварочный ток.
Чрезмерное разбрызгивание при сварке MMA	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно выбрана полярность подключения. • Смените полярность.
Не работает высокочастотный поджиг дуги	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно повреждение переключателя TIG/MMA. Компоненты высокочастотного поджига дуги могут быть повреждены. Обратитесь в ближайший официальный сервисный центр. • Возможна неисправна кнопка горелки. Проверьте и замените при необходимости.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделия, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с устройством внутри транспортного средства. При этом необходимо обеспечить защиту от повреждений изделия при падении или ударах.

Хранение прибора следует производить в закрытом вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха от - 25°C до + 55°C с относительной влажностью воздуха не выше 80%.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.

Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2012/19/EU.

Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров.

Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов.

Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Изделие предоставлено в чистом виде.
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; на изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер.
2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.
3. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению.
4. 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.
5. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия.
6. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя изделия.
7. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования.
8. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
9. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.
10. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

