

ELITECH

HD PROFESSIONAL

ПАСПОРТ

СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР ELITECH

WM 200 DC PULSE
WM 200 AC-DC PULSE



ПԱՍՊԱՐՏ
ՅՎԱՐԱՇՆԻ ԻՆՎԵՐՏԱՐ ELITECH

ՊԱՍՊՐՏՆԵՐ
ԺՈՒՆԵՔԵՐԼԵՍ ԻՆՎԵՐՏՈՐՆԵՐ ELITECH

ԱՆՁՆԱԳԻՐ
ԵՆԱԿՑՄԱՆ ԻՆՎԵՐՏՈՐ ELITECH

EAC

RU

Паспорт изделия

3 - 19 Стр.

BY

Пашпарт вырабы

21 - 37 Старонка

KZ

Өнім паспорты

39 - 57 Бет

AM

Ապրանքի անձնագիր

59 - 77 Էջ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции Elitech! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным паспортом и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в паспорте информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска паспорта.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Правила техники безопасности	4
3. Технические характеристики	6
4. Комплектация	6
5. Устройство сварочного аппарата	7
6. Подготовка аппарата к работе	12
7. Работа с аппаратом	13
8. Техническое обслуживание	15
9. Возможные неисправности и методы их устранения	15
10. Транспортировка и хранение.....	16
11. Утилизация	16
12. Срок службы	16
13. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства.....	16
14. Гарантийные обязательства.....	16

1. НАЗНАЧЕНИЕ

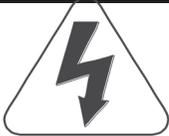
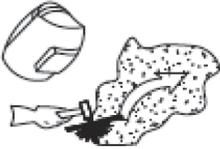
Сварочный инвертор предназначен для аргонодуговой сварки стали (углеродистой и нержавеющей) методом LIFT TIG неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона), а также для сварки методом электродуговой сварки (ММА) штучным покрытым электродом.

Модель WM 200 AC-DC PULSE имеет режим сварки на переменном токе, что позволяет сваривать алюминий.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Сварочные работы могут быть опасны как для самого сварщика, так и для людей, находящихся рядом в зоне сварки, при условии неправильного использования сварочного оборудования. Данный вид работ должен строго соответствовать технике безопасности.

Рабочий должен быть хорошо знаком с нормами безопасности при использовании сварочного инвертора и рисками, связанными с процессом электродуговой сварки.

<p>Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none">• Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей аппарата.	
<p>Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья.</p> <ul style="list-style-type: none">• В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей.• Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа образовавшихся в процессе сварки. <p>Внимание! Газ аргон опасен для здоровья. Работу в помещении выполняйте с принудительной вентиляцией и используйте средства защиты органов дыхания.</p>	

<p>Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги при выполнении или наблюдении за сварочными работами. • Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения. 	
<p>Неправильное использование сварочного инвертора может привести к пожару или взрыву.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места. • Необходимо иметь в наличии огнетушитель. • Не выполняйте подогрев, резку или сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор, пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости. 	
<p>Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла. • Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами. • При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат. 	
<p>Двигающиеся части сварочного аппарата могут привести к повреждениям.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора. • Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п. 	
<p>При возникновении серьезных неполадок.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обратитесь к соответствующему разделу данного руководства. • Обратитесь в сервисный центр за профессиональной консультацией. 	

Критерии предельного состояния

Внимание! При возникновении посторонних шумов при работе изделия, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить изделие и обратиться в авторизованный сервисный центр для устранения неисправностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	WM 200 DC PULSE	WM 200 AC-DC PULSE
Напряжение сети, В	230 ±10%	230 ±10%
Потребляемая мощность (макс.), кВт	4,6 (TIG)	5,9 (TIG)
	7,3 (MMA)	6,4 (MMA)
Диапазон сварочного тока, А	10-200 (TIG)	10-200 (TIG)
	10-200 (MMA)	10-180 (MMA)
Цикл работы, А / %	200/60 (TIG)	200/60 (TIG)
	200/60 (MMA)	180/60 (MMA)
Способ возбуждения дуги	LIFT, HF	LIFT, HF
Напряжение холостого хода, В	64	60
Диаметр электродов (MMA), мм	1,6-5	1,6-5
Диаметр электродов (TIG), мм	1,0 - 4	1,0 - 4
Предварительная продувка газом, сек	0-1	0-1
Время продувки газом после сварки, сек	0,1-10	0,1-10
Время спада сварочного тока, сек	0-5	0-5
Частота повторения импульсов, Гц	0,5-100	0,5-100
Баланс полярности, %	-	20-80
Скважность импульсов, %	5-100	5-100
Коэффициент мощности	0,73	0,73
КПД, %	77	77
Класс защиты	IP21S	IP21S
Класс изоляции	Н	Н
Кабельный разъем	Dx50	Dx50
Температура эксплуатации, °С	от -10 до +40	от -10 до +40
Габаритные размеры, мм	410x145x245	465x190x290
Масса, кг	6,5	9,2

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- | | |
|---|----------|
| 1. Сварочный аппарат | – 1шт. |
| 2. Сварочная горелка TIG | – 1шт. |
| 3. Сварочный кабель с электрододержателем | – 1шт. |
| 4. Сварочный кабель с зажимом на массу | – 1шт. |
| 5. Набор для горелки TIG | – 1комп. |
| 6. Паспорт изделия | – 1шт. |

5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО АППАРАТА

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE



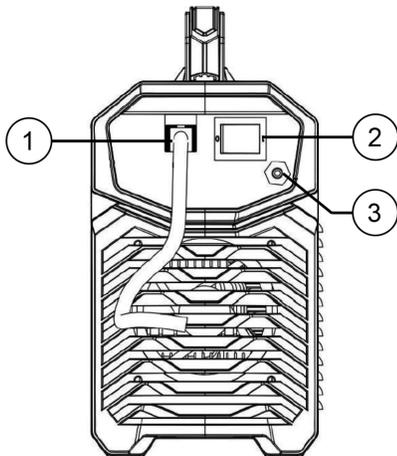
Рис. 1

- 1 – панель управления
- 2 – разъем управления для подключения горелки TIG
- 3 – разъем сварочного кабеля «+»

- 4 – разъем газовый для подключения горелки TIG
- 5 – разъем сварочного кабеля «-»
- 6 – ручка для транспортировки

Задняя панель

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE

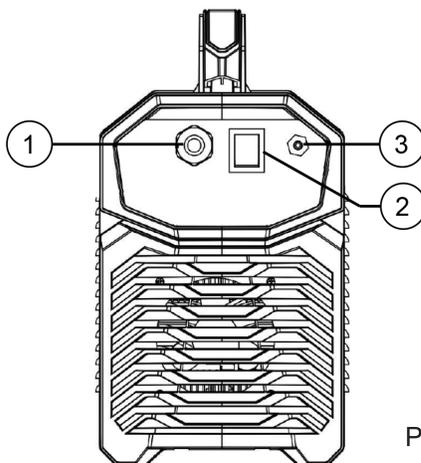


Рис. 2

- 1 – электрокабель питания
- 2 – выключатель питания
- 3 – штуцер для подключения газового шланга от баллона

Панель управления WM 200 DC PULSE

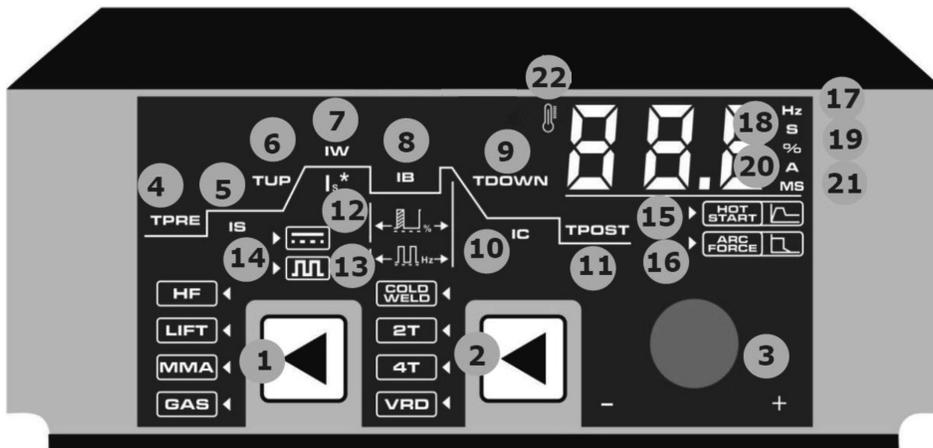


Рис. 3

Панель управления WM 200 AC-DC PULSE

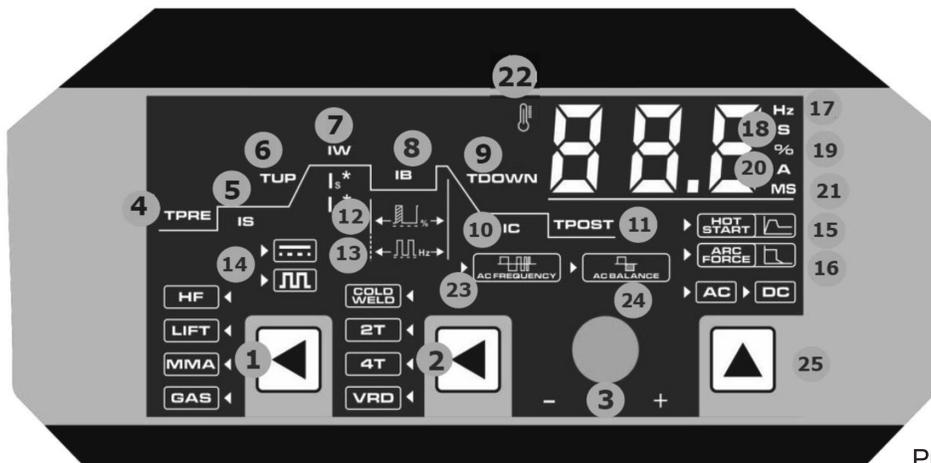


Рис. 4

1. Кнопка:

- выбора способа возбуждения дуги при сварке TIG. LIFT – контактный поджиг дуги. HF – высокочастотный поджиг дуги.

- выбора режима MMA сварки.

- проверка подачи газа GAS.

- включения/выключения режима импульсной сварки в режиме TIG. Индикация режима (поз. 14, рис. 3,4). Для включения импульсного режима удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

2. Кнопка:

- выбора режима сварки холодной сварки «COLD WELD». Сварка «COLD WELD» выполняется при высокочастотном способе возбуждения дуги HF.

- выбора режима работы горелки (2T/4T) в режиме сварки TIG.

- включения/выключения режима VRD при сварке MMA. При включении функции VRD напряжение холостого хода снизится до безопасного уровня, при этом процесс зажигания дуги усложнится.

3. Ручка выбора и регулировки параметров сварочной диаграммы.

Нажимайте на ручку для выбора регулируемого параметра на диаграмме. Когда «ручка регулировки» настроена на соответствующий параметр, индикатор этого параметра будет мигать. Поворачивайте ручку вправо/влево, чтобы отрегулировать выбранный параметр на диаграмме. Для выбора следующего параметра нажмите на ручку еще раз. Каждое нажатие на ручку переключает на следующий параметр диаграммы.

4. Время предварительной продувки газом. Диапазон регулирования 0-1 сек.

5. Стартовый ток (в режиме 4T). Диапазон регулирования 10-200А

6. Время возрастания сварочного тока. Диапазон регулирования 0-5 сек.

7. Ток сварки (основной). Диапазон регулирования:

Для модели WM 200 DC PULSE 10-200A (TIG), 10-200A (MMA).

Для модели WM 200 AC-DC PULSE 10-200A (TIG), 10-180A (MMA).

8. Базовый ток. Диапазон регулирования 10-200А. Примечание! Только в режиме импульсной сварки

9. Время спада сварочного тока. Диапазон регулирования 0-5 сек.

10. Ток заварки кратера. Диапазон регулирования 10-200А.

11. Время продувки газом после сварки. Диапазон регулирования 0,1-10 сек.

12. Скважность импульса. Диапазон регулирования 5-100%. Примечание!

Только в режиме импульсной сварки.

13. Частота импульса. Диапазон регулирования 0,5-100Гц

14. Индикатор включения импульсного режима.

15. Индикатор выбора настраиваемого параметра «Стартовый ток». Диапазон регулирования 1-10.

16. Индикатор выбора настраиваемого параметра «Форсаж дуги». Диапазон регулирования 1-10.

17. Индикатор единицы измерения частоты, Гц

18. Индикатор единицы измерения времени, с

19. Индикатор единицы измерения процентов, %

20. Индикатор единицы измерения тока, А

21. Индикатор времени сварки, мс

22. Индикатор перегрева аппарата.

23. Частота импульса переменного тока. Только в режиме AC.

24. Баланс полярности. Только в режиме AC.

25. Кнопка выбора тока сварки – переменный AC/ постоянный DC.

Регулировка «Время продувки газа перед сваркой» - Предварительная подача газа. В режиме TIG сварки время предварительной подачи газа перед началом процесса сварки, измеряется в секундах и может быть от 0 - 1 секунд.

Регулировка «Стартовый ток» - Используется при сварке TIG в режиме 4T. Ток в начальный момент сварки с последующим возрастанием до основного тока сварки. Измеряется в амперах от 10 до 200А.

Регулировка «Время возрастания сварочного тока» - устанавливает время возрастания сварочного тока в начале процесса сварки и может принимать значения от 0 до 5 секунд. В режиме 4T - время возрастания стартового тока до основного тока сварки.

Регулировка «Основной ток сварки MMA» - Основной сварочный ток в режиме MMA сварки. Измеряется в амперах от 10 до 200А (модель WM 200 DC PULSE), от 10 до 180А (модель WM 200 AC-DC PULSE),

Регулировка «Основной ток сварки TIG» - Основной сварочный ток в режиме TIG сварки. Измеряется в амперах от 10 до 200А.

Регулировка «Базовый ток» - Используется для установки величины базового тока в режиме импульсной сварки, отражает величину тока, которая может быть изменена основным значением сварочного тока во время сварки. Измеряется в амперах от 10 до 200А.

Регулировка «Время спада сварочного тока» - Устанавливает время спада сварочного тока в конце процесса сварки и может принимать значения от 0 до 5 секунд. В режиме 4T - время тока заварки кратера с последующим затуханием сварочной дуги.

Регулировка «Ток заварки кратера» - Используется при сварке TIG в режиме 4T. Ток в конце процесса сварки с последующим затуханием сварочной дуги. Измеряется в амперах от 10 до 200А.

Регулировка «Время продувки газом после сварки» - Последующая подача газа. В режиме TIG сварки время последующей подачи газа после окончания сварки измеряется в секундах и может быть от 0,1 - 10 секунд.

Регулировка «Частота импульса переменного тока» - Частота повторения импульса. В режиме импульсной TIG сварки на переменном токе AC. Этот параметр отражает частоту пульсации и может принимать значения от 10 до 100 Гц. Более высокая частота дает хорошую направленность дуги и позволяет производить сварку на тонких и средних материалах. Меньшая частота подходит для толстых поверхностей вследствие более высокой температуры и большей площади нагрева.

Регулировка «Скважность импульса» (Время продолжительности импульса) - Используется для установки скважности импульсов (соотношение времени паузы и импульса). Измеряется в процентах от 5% до 100%.

Регулировка «Частота импульса» - Частота повторения импульса. В режиме импульсной TIG сварки этот параметр отражает частоту пульсации и может принимать значения от 0,5 до 100 Гц. Более высокая частота дает хорошую направленность дуги и позволяет производить сварку на тонких и средних материалах. Меньшая частота подходит для толстых поверхностей вследствие более высокой температуры и большей площади нагрева.

Регулятор «Баланс полярности» (Время паузы импульса). В режиме переменного AC тока TIG сварки параметр отражает время, за которое полярность принимает отрицательное значение EN (обратная полярность), как процентное соотношение за весь период режима переменного тока. Может принимать значения от 20% до 50%. Чем больше обратная полярность, тем лучше очистка сварочной ванны, чем меньше обратная полярность, тем больше тепловложение и провар, но хуже очищается поверхность шва.

Горячий старт «HOT START» - это автоматическое увеличение сварочного тока в момент касания электродом изделия, позволяющее на повышенном режиме прогреть металл, и обеспечивает легкое зажигание дуги. Только в режиме MMA.

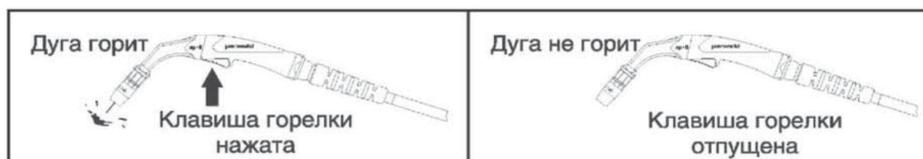
Форсаж дуги «ARC FORCE» - для предотвращения “залипания” электрода и повышения стабильности горения дуги – в момент уменьшения дугового промежутка ток автоматически возрастает до оптимального значения, что позволяет мгновенно расплавить металл электрода и изделия, увеличив дуговой промежуток и, соответственно, стабилизировать процесс сварки. Только в режиме MMA.

Режим работы горелки при сварке TIG

В режиме TIG сварки аппарат дает возможность выбора между 2-тактным и 4-тактным управлением сварочной горелкой.

Режим 2Т применяется для сварки короткими швами. Нажатие кнопки управления горелкой запускает процесс сварки, отпускание – прерывает. В режиме 4Т, сварка начинается после кратковременного нажатия кнопки управления на горелке и отключается после повторного нажатия. Режим предназначен для сварки длинными швами.

**Схема 2-х тактного и 4-х тактного режима горелки
(относится к режимам TIG)
2-х тактный режим**



4-х тактный режим



Рис. 5

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

6.1. Подготовка аппарата к сварке методом TIG

TIG – аргоно-дуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона).

Сварка TIG выполняется на прямой полярности (зажим на массу подключается к «+» клемме).

В качестве инертного защитного газа применяется аргон.

В качестве присадочного материала используются присадочные прутки. Материал прутка зависит от вида свариваемого металла (сталь, нержавеющая сталь и т.п.). Присадочный пруток подается вручную в сварочную ванну.

Для подготовки аппарата к сварке методом TIG необходимы дополнительные аксессуары (в комплектацию к аппарату не входит):

- газовый баллон с аргоном.
- редуктор на газовый баллон с манометрами.
- шланг от редуктора баллона к газовому шлангу горелки с соединительным фитингом шлангов между собой (внутренний диаметр газового шланга горелки 5мм).

1. Подключите сварочный кабель с зажимом массы к плюсовому разъему аппарата 3 (рис. 1).

2. Подключите горелку TIG к разъемам 2, 4 и 5 на панели управления (рис. 1).
3. Подсоедините газовый шланг к штуцеру 3 (рис. 2) на задней панели аппарата, а другой его конец к газовому баллону с аргоном через редуктор.
4. Подключите аппарат к электросети и включите аппарат выключателем (поз. 2, рис. 2) на задней панели аппарата.
5. На цифровом дисплее выберите режим сварки TIG и настройте необходимые параметры сварки.

6.2. Подготовка аппарата к сварке методом MMA

Сварка MMA – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом.

Сварка MMA выполняется как на прямой (зажим на массу подключается к «+» клемме), так и на обратной (рис. 17) (зажим на массу подключается к «-» клемме) полярности в зависимости от используемого электрода.

1. Подключите сварочные кабели к разъемам аппарата (поз. 3 и 4, рис. 1).
2. Подключите аппарат к электросети и включите аппарат выключателем (поз. 2, рис. 2) на задней панели аппарата.
3. На цифровом дисплее выберите режим сварки MMA и настройте необходимые параметры сварки.

7. РАБОТА С АППАРАТОМ

Рабочее место:

1. Сварочное оборудование должно располагаться вдали от коррозионных и горючих газов и материалов, при влажности не более 80%.
2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Температура окружающей среды должна быть в пределах от - 10 до + 40.
3. Минимальное расстояние между сварочным аппаратом и стеной - 30 см.
4. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении.
5. Не ставьте сварочный аппарат на «голую» землю при работе на улице.

Внимание! Излучение сварочной дуги опасно для незащищенного глаза. Перед началом процесса сварки не забудьте надеть сварочный шлем и предупредить окружающих о начале сварки. Обычно сварщик оповещает окружающих командой «Глаза», что значит нужно надеть сварочный шлем, либо отвернуться от места сварки и не смотреть на сварочную дугу.

В случае получения ожогов глаза от сварочной дуги обратитесь к врачу.

Рекомендуемые параметры настройки аппарата методом TIG на постоянном токе для сварки углеродистой и нержавеющей стали

Таблица 2

Толщина металла, мм	Ток, А	Диаметр электрода, мм	Диаметр сопла распылителя, мм	Расход аргона, л/мин	Диаметр присадочного прутка, мм
0.3 – 0.5	5 – 20	0.5	6,5	3 - 4	-
0.5 – 0.8	15 - 30	1	6,5	3 - 4	-
1	30 – 60	1	6,5	4	1
1.5	70 – 100	1.6	6,5	4 - 5	1.5
2	90 – 110	1.6	9,5	5	1.5 – 2
3	120 – 150	2.4	9,5	5 - 7	2 – 3
4	140 – 190	2.4	11	7 - 8	3
5	190 - 250	2.4 – 3.2	11	8 - 12	3 - 4

Рекомендуемые параметры настройки аппарата методом TIG на переменном токе для сварки алюминия и магния

Таблица.3

Толщина металла, мм	Ток, А	Диаметр электрода, мм	Диаметр сопла распылителя, мм	Расход аргона, л/мин	Диаметр присадочного прутка, мм
1	30-45	30-45	6,5	4-6	1,2-2
1,5	60-85	60-85	9,5	4-6	2
2	70-90	70-90	9,5	4-6	2
3	110-160	110-160	11	5-6	2
5	180-240	180-240	11	6-9	3

Рекомендуемые параметры настройки аппарата для сварки ММА

Таблица 4

Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр электрода, мм	Сила сварочного тока, А
1,0 - 2,0	2,0	60 – 100
1,5 – 2,5	2,5	80 - 120
1,5 - 4,0	3,0	100 - 140
3,0 - 6,0	4,0	140 - 180
5,0 - 20,0	5,0	180 - 200

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Не снимайте кожух аппарата, это приведет к снятию аппарата с гарантии.

1. Чистите пыль периодически сухим и чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть не более 2 атмосфер, во избежание повреждений небольших частей сварочного аппарата.

3. Избегайте попадания влаги внутрь аппарата. Если это случилось, высушите и проверьте изоляцию при помощи необходимого оборудования. Только убедившись, что аппарат находится в рабочем состоянии, начинайте работу.

4. Периодически проверяйте состояние изоляционного покрытия электрокабеля питания и сварочного кабеля. В случае обнаружения неисправностей – замените кабель.

5. Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером (при сварке методом TIG). При утечке газа обновите соединение шланга со штуцером.

6. Если сварочный аппарат не используется длительное время – поместите аппарат в оригинальную упаковку или оградите от попадания влаги и пыли.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5

Неисправность	Возможные причины	Метод устранения
Сварочный аппарат подключен к электросети, но нет выходного тока, и вентилятор не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует необходимое входное напряжение. 2. Отсутствует ток в сетевой розетке. 3. Сварочный аппарат неисправен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение в сети. 2. Проверьте наличие тока в сети. 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
В процессе работы прекратилась подача тока на сварочные кабели, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закончился/не поступает газ. 2. Недостаточный объем подаваемого газа. 3. Установлен режим сварки MMA. 4. Неправильно подобран сварочный ток. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените баллон с газом, проверьте газовый шланг на наличие повреждений и перегибов. Убедитесь, что вентиль на баллоне открыт. 2. Увеличьте расход газа. 3. Установите режим сварки TIG. 4. Отрегулируйте сварочный ток.
В процессе сварки методом MMA образуется некачественный шов, электрод залипает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрод влажный. 2. Электрод рассчитан на определенную полярность. 3. Неправильно подобран сварочный ток. 4. Установлен режим сварки TIG. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просушите электрод. 2. Поменяйте полярность. 3. Отрегулируйте сварочный ток. 4. Установите режим сварки MMA.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Компрессор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Хранение

Компрессор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте изделие и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте изделие согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет.

13. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Данные о производителе, импортере, официальном представителе, информация о сертификате или декларации, а так же информация о дате производства, находится в приложении №1 к паспорту изделия.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на изделие составляет 24 месяца с момента продажи Потребителю.

Срок службы изделия и комплектующих устанавливается производителем и указан в Паспорте изделия.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатное устране-

ние неисправностей, которые явились следствием производственных дефектов. Ремонт и экспертиза товара, при обнаружении недостатка, производится только в авторизованных сервисных центрах, актуальный перечень которых можно найти на сайте <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантийный ремонт производится по предъявлению документа приобретения и гарантийного талона, а при отсутствии - срок начала гарантии исчисляется со дня изготовления изделия.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:

- нарушения условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки изделия, а также при отсутствии или частичном отсутствии или повреждении маркировочного шильдика и/или серийного номера изделия;

- эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп);

- механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, деформаций и т.д.);

- повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов, при коррозии металлических частей;

- повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в изделие инородных предметов и жидкостей, материалов и веществ, засорение вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждения, наступившие вследствие перегрева, неправильного хранения, ненадлежащего ухода;

- естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов,

- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов.

- перегрузки или неправильной эксплуатации. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости, одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов изделия, или проводов электродвигателя под действием высокой температуры, а также вследствие несоответствия параметров электросети указанному в таблице номиналов для данного изделия;

- выхода из строя сменных приспособлений (звездочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных головок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилок, звездочек, цанг, сварочных наконечников, шлангов, пистолетов и насадок для моек высокого давления, элементов натяжения и крепления (болтов, гаек, фланцев), воздушных фильтров и т.п.), а также неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие

царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- недостаточного количества масла или не соответствием типа масла в картере у компрессоров, 4-х тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- выхода из строя расходных и быстроизнашивающихся деталей, сменных приспособлений и комплектующих (стартеры, приводные шестерни, направляющие ролики, приводные ремни, колеса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термопары, сцепления, смазка, угольные щетки, ведущие звездочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т. п.), а так же на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- вмешательства с повреждением шлицев крепежных элементов, пломб, защитных стикеров и т.п.;

Гарантия не распространяется:

- На изделие, в конструкцию которого были внесены изменения и дополнения;

- На изделия бытового назначения, используемые для предпринимательской деятельности или в профессиональных, промышленных целях (согласно назначению в руководстве по эксплуатации);

- На профилактическое и техническое обслуживание изделия (смазку, промывку, чистку, регулировку и т.д.);

- Неисправности изделия, возникшие вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными;

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: _____

Модель: _____

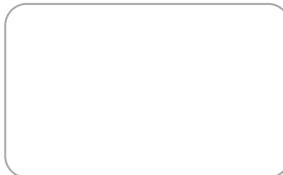
Артикул модели: _____

Дата выпуска: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Штамп торговой организации:



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра



ШАНОЎНЫ ПАКУПНІК!

Дзякуем Вам за выбар прадукцыі ELITECH! Мы рэкамендуем вам уважліва азнаёміцца з дадзеным пашпартама і старанна выконваць прадпісанні па мерах бяспекі, эксплуатацыі і тэхнічнаму абслугоўванню абсталявання.

Якая змяшчаецца ў пашпарце інфармацыя заснавана на тэхнічных характарыстыках, наяўных на момант выпуску пашпарта.

Сапраўдны пашпарт змяшчае інфармацыю, неабходную і дастатковую для надзейнай і бяспечнай эксплуатацыі вырабы.

У сувязі з пастаяннай працай па ўдасканаленні вырабы вытворца пакідае за сабой права на змяненне яго канструкцыі, не ўплывае на надзейнасць і бяспеку эксплуатацыі, без дадатковага паведамлення.

ЗМЕСТ

1. Прызначэнне	36
2. Правілы тэхнікі бяспекі	36
3. Тэхнічныя характарыстыкі	38
4. Камплектацыя	39
5. Уладкаванне зварачнага апарата	39
6. Падрыхтоўка апарату да працы	47
7. Праца з апаратам	52
8. Тэхнічнае абслугоўванне	57
9. Магчымыя няспраўнасці і метады іх ліквідацыі	57
10. Транспарціроўка і захоўванне	60
11. Утылізацыя	60
12. Тэрміны эксплуатацыі	60
13. Дадазеныя вытворцы, імпарцёра, сертыфіката/дэкларацыі і дата выпуску	61
14. Гарантыйныя абавязацельствы	61

1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

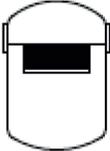
Зварачны інвентар прызначаны для аргонна-дугавой зваркі TIG неплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу (аргону) сталі (вугляродзістай і нержавеючай), а таксама для зваркі метадам электрадугавой зваркі (MMA) штучным пакрытым электродам сталі (вугляродзістай і нержавеючай).

Мадэль WM 200 AC-DC PULSE мае функцыю зваркі на пераменным току, што дазваляе зварваць алюміній.

2. ПРАВІЛЫ ТЭХНІКІ БЯСПЕКІ

Зварачныя працы могуць быць небяспечныя як для самога зваршчыка, так і для людзей, якія знаходзяцца побач у зоне зваркі, пры ўмове няправільнага выкарыстання зварачнага абсталявання. Дадзены выгляд работ павінен строга адпавядаць тэхніцы бяспекі.

Рабочы павінен быць добра знаёмы з нормамі бяспекі пры выкарыстанні зварачнага інвентара і рызыкамі, звязанымі з працэсам электрадугавой зваркі.

<p>Удар электрычнасцю можа прывесці да сур'ёзных пашкоджанняў ці нават да смяротнага зыходу.</p> <ul style="list-style-type: none">Выканайце электрычную ўстаноўку і заземленне ў адпаведнасці з дзеючым заканадаўствам і правіламі тэхнічнай бяспекі. Пазбягаць непасрэднага кантакту вільготнымі пальчаткамі ці голымі рукамі працоўных частак апарата.	
<p>Дым і газы, якія выпрацоўваюцца пры зварцы, шкодныя для здароўя.</p> <ul style="list-style-type: none">У працэсе зваркі ўтвараюцца газы і аэразолі, якія ўяўляюць небяспеку для здароўя. Пазбягайце ўдыхання гэтых газаў і аэразоляў.Забяспечце дастатковую вентыляцыю працоўнага месца, або выкарыстоўвайце спецыяльнае выцяжнае абсталяванне для выдалення дыму і / або газу, якія ўтварыліся ў працэсе зваркі. <p>Увага! Газ аргон небяспечны для здароўя. Працу ў памяшканні выконвайце з прымуsoвай вентыляцыяй і выкарыстоўвайце сродкі абароны органаў дыхання.</p>	
<p>Светлае выпраменьванне пры дугавой зварцы можа пашкодзіць вочы і нанесці апёкі.</p> <ul style="list-style-type: none">Карыстайцеся ахоўнай маскай з фільтрам падыходнай выкананаму працэсу ступені зацяжнення для абароны вачэй ад пырсак і выпраменьванні дугі пры выкананні ці назіранні за зварачнымі працамі.Паклапаціцеся пра адпаведную абарону людзей, якія знаходзяцца поблізу, шляхам усталяўкі шчыльных вогнетрывалых экранаў і/ці папярэдыце іх аб неабходнасці самастойна схавання ад выпраменьвання.	

<p>Неправільнае выкарыстанне зварачнага інвертара можа прывесці да пажару або выбуху.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зварачныя іскры могуць стаць прычынай пажару. Неабходна выдаліць лёгкаўзгаральныя прадметы і матэрыялы ад працоўнага месца. • Неабходна мець у наяўнасці вогнетушыцель. • Не выконвайце падагрэў, рэзанне або зварку цыстэрнаў, бочак ці іншых ёмістасцяў да таго часу, пакуль не зроблены крокі, якія прадухіляюць магчымасць выкідаў узгарання таксічных газаў, якія ўзнікаюць ад рэчываў, якія знаходзіліся ўнутры ёмістасці. 	
<p>Часткі апарата, якія награвваюцца, могуць стаць прычынай моцных апёкаў.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зварка суправаджаецца інтэнсіўным вылучэннем цяпла. • Дакрананне да распаленых паверхняў выклікае моцны апёк. Падчас працы варта карыстацца пальчаткамі і падручнымі прыладамі. • Пры працяглай працы неабходна перыядычна астуджаць апарат. 	
<p>Рухаючыяся часткі зварачнага апарата могуць прывесці да пашкоджанняў.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не дапускайце траплення рук у зону дзеяння вентылятара. • Усе ахоўныя экраны і кажухі, усталяваныя вытворцам, павінны знаходзіцца на сваіх месцах і ў належным тэхнічным стане. Пры працы з вентылятарамі і іншым падобным абсталяваннем сцеражыцеся пашкоджанняў рук і траплення ў зону працы гэтых прылад валасоў, адзежы, інструмента і т.п. 	
<p>Пры ўзнікненні сур'ёзных непаладак.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Звярніцеся да адпаведнага раздзела дадзенага кіраўніцтва • Звярніцеся ў рэгіянальны аддзел, сэрвіс за прафесійнай кансультацыяй. 	

Крытэры гранічнага стану

Увага! Пры ўзнікненні старонніх шумоў пры працы выраба, пашкоджанняў ізаляцыі электракабеля, механічных пашкоджанняў корпуса неабходна неадкладна выключыць выраб і звярнуцца ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр для ўхілення няспраўнасцяў.

3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ

Табліца 1

ПАРАМЕТРЫ / МАДЭЛІ	WM 200 DC PULSE	WM 200 AC-DC PULSE
Напружанне сеткі, В	230 ±10%	230 ±10%
Спажываная магутнасць (макс.), кВт	4,6 (TIG)	5,9 (TIG)
	7,3 (MMA)	6,4 (MMA)
Дыяпазон зварачнага току, А	10-200 (TIG)	10-200 (TIG)
	10-200 (MMA)	10-180 (MMA)
Цыкл працы, А / %	200/60 (TIG)	200/60 (TIG)
	200/60 (MMA)	180/60 (MMA)
Спосаб ўзбуджэння дугі	LIFT, HF	LIFT, HF
Напружанне халастога ходу, В	64	60
Дыяметр электродаў (MMA), мм	1,6-5	1,6-5
Дыяметр электродаў (TIG), мм	1,0 - 4	1,0 - 4
Папярэдняя прадзёмухванне газам, сек	0-1	0-1
Час прадзёмуху газам пасля зваркі, сек	0,1-10	0,1-10
Час спаду зварачнага току, сек	0-5	0-5
Частата паўтарэння імпульсаў, Гц	0,5-100	0,5-100
Баланс палярнасці, %	-	20-80
Сважлівасць імпульсаў, %	5-100	5-100
Кэфіцыент магутнасці	0,73	0,73
ККД, %	77	77
Клас абароны	IP21S	IP21S
Клас ізаляцыі	Н	Н
Кабельны раздым	Dx50	Dx50
Тэмпература эксплуатацыі, °С	от -10 до +40	от -10 до +40
Габарытныя памеры, мм	410x145x245	465x190x290
Маса, кг	6,5	9,2

4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ

- | | |
|--|----------|
| 1. Зварачны апарат | - 1шт. |
| 2. Зварачная гарэлка TIG | - 1шт. |
| 3. Зварачны кабель з электродатрымальнікам | - 1шт. |
| 4. Зварачны кабель з заціскам на масу | - 1шт. |
| 5. Набор для гарэлкі TIG | - 1камп. |
| 6. Пашпарт выраба | - 1шт. |

5. УЛАДКАВАННЕ ЗВАРАЧНАГА АПАРАТА

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE



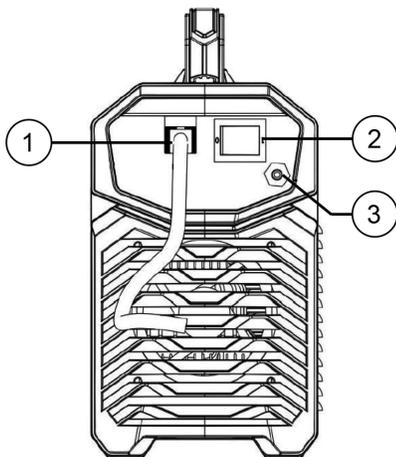
Рыс. 1

1 – панэль кіравання
4 – раздым газавы для падлучэння гарэлкі TIG
2 – раздым кіравання для падлучэння гарэлкі TIG

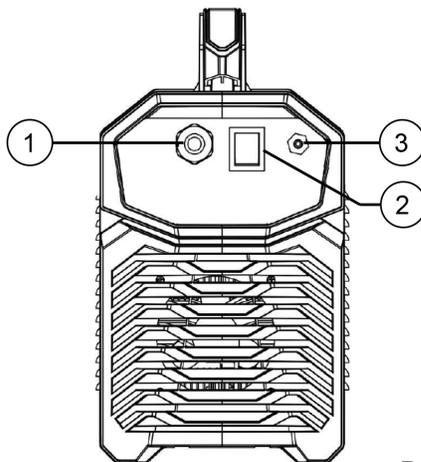
5 – раздым зварачнага кабеля «-»
3 – раздым зварачнага кабеля «+»
6 – ручка для транспарціроўкі

Задняя панэль

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE



Рыс. 2

1 – электракабель харчавання
2 – выключальнік харчавання
3 – штуцэр для падлучэння газавага шланга ад балона

Панель кіравання WM 200 DC PULSE

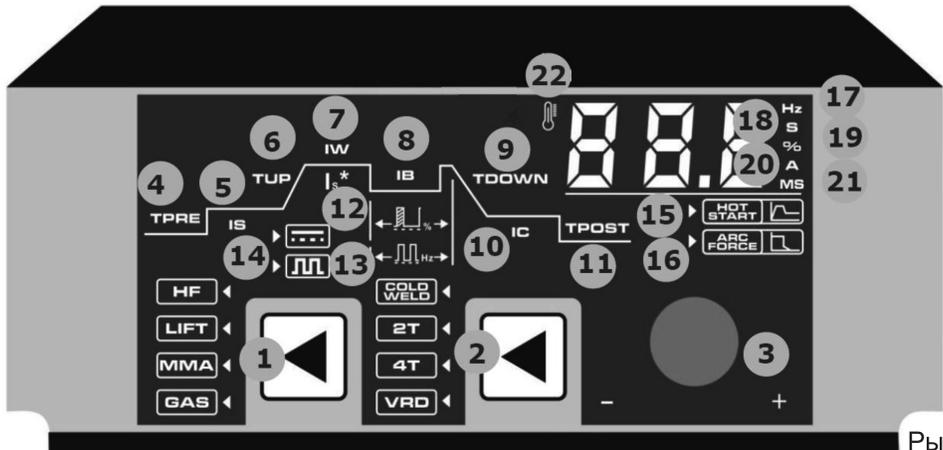


Рис. 3

Панель кіравання WM 200 AC-DC PULSE

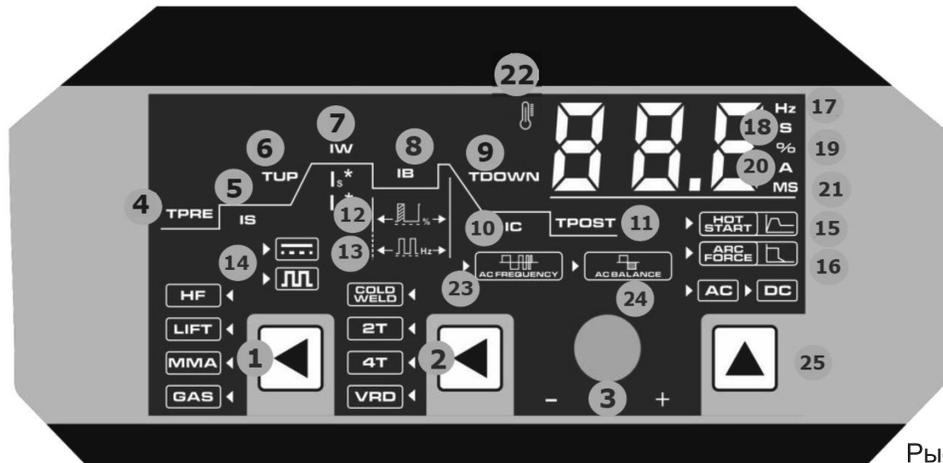


Рис. 4

1. Кнопка:

- выбару спосабу ўзбуджанасці дугі пры зварцы TIG. LIFT - кантактны падпал дугі. HF - высокачастотны падпал дугі.

- выбару рэжыму MMA зваркі.

- праверка падачы газу GAS.

- уключэння/выключэнні рэжыму імпульснай зваркі ў рэжыме TIG. Індыкацыя рэжыму (паз. 14, рыс. 3,4). Для ўключэння імпульснага рэжыму ўтрымлівайце кнопку на працягу 2 секунд.

2. Кнопка:

- выбару рэжыму зваркі халоднай зваркі «COLD WELD». Зварка «COLD WELD» выконваецца пры высокачастотным спосабе ўзбуджэння дугі HF.
- выбару рэжыму працы гарэлкі (2T/4T) у рэжыме зваркі TIG.
- уключэнні/выключэнні рэжыму VRD пры зварцы MMA. Пры ўключэнні функцыі VRD напружанне халастага ходу знізіцца да бяспечнага ўзроўню, пры гэтым працэс запальвання дугі ускладніцца.

3. Ручка выбару і рэгуляванні параметраў зварачнай дыяграмы.

Націскайце на ручку для выбару рэгуляванага параметра на дыяграме. Калі «ручка рэгулявання» настроена на адпаведны параметр, індыкатар гэтага параметру будзе міргаць. Паварочвайце ручку направа/налева, каб адрэгуляваць абраны параметр на дыяграме. Для выбару наступнага параметра націсніце на ручку яшчэ раз. Кожны націск на ручку перамякае на наступны параметр дыяграмы.

4. Час папярэдняй прадзьмуху газам. Дыяпазон рэгулявання 0-1 сек.

5. Стартавы ток (у рэжыме 4T). Дыяпазон рэгулявання 10-200A

6. Час нарастання зварачнага току. Дыяпазон рэгулявання 0-5 сек.

7. Ток зваркі (асноўны). Дыяпазон рэгулявання:

Для мадэлі WM 200 DC PULSE 10-200A (TIG), 10-200A (MMA).

Для мадэлі WM 200 AC-DC PULSE 10-200A (TIG), 10-180A (MMA).

8. Базавы ток. Дыяпазон рэгулявання 10-200A. Заўвага! Толькі ў рэжыме імпульснай зваркі

9. Час спаду зварачнага току. Дыяпазон рэгулявання 0-5 сек.

10. Ток заваркі кратэра. Дыяпазон рэгулявання 10-200A.

11. Час прадзьмуху газам пасля зваркі. Дыяпазон рэгулявання 0,1-10 сек.

12. Сважлівасць імпульсу. Дыяпазон рэгулявання 5-100%. Заўвага! Толькі ў рэжыме імпульснай зваркі.

13. Частата імпульсу. Дыяпазон рэгулявання 0,5-100Гц

14. Індыкатар уключэння імпульснага рэжыму.

15. Індыкатар выбару наладжвальнага параметра «Стартавы ток». Дыяпазон рэгулявання 1-10.

16. Індыкатар выбару наладжвальнага параметра «Фарсаж дугі». Дыяпазон рэгулявання 1-10.

17. Індыкатар адзінкі вымярэння частаты, Гц

18. Індыкатар адзінкі вымярэння часу, с

19. Індыкатар адзінкі вымярэння працэнтаў, %

20. Індыкатар адзінкі вымярэння току, A

21. Індыкатар часу зваркі, мс

22. Індыкатар перагрэву апарата.

23. Частата імпульсу пераменнага току. Толькі ў рэжыме AC.

24. Баланс палярнасці. Толькі ў рэжыме AC.

25. Кнопка выбару току зваркі - пераменны AC/ пастаянны DC.

Рэгуляванне «Час прадзьмуху газу перад зваркай» - Папярэдня падача газу.

У рэжыме TIG зваркі час папярэдняй падачы газу перад пачаткам працэсу зваркі, вымяраецца ў секундах і можа быць ад 0 - 1 секунд.

Рэгуляванне «Стартавы ток» - Выкарыстоўваецца пры зварцы TIG у рэжыме 4T. Ток у пачатковы момант зваркі з наступным узрастаннем да асноўнага току зваркі. Вымяраецца ў амперах ад 10 да 200A.

Рэгуляванне «Час узрастання зварачнага току» - усталёўвае час узрастання зварачнага току ў пачатку працэсу зваркі і можа прымаць значэнні ад 0 да 5 секунд. У рэжыме 4T - час узрастання стартавага току да асноўнага току зваркі.

Рэгуляванне «Асноўны ток зваркі MMA» - Асноўны зварачны ток у рэжыме MMA зваркі. Вымяраецца ў амперах ад 10 да 200A (мадэль WM 200 DC PULSE), ад 10 да 180A (мадэль WM 200 AC-DC PULSE).

Рэгуляванне «Асноўны ток зваркі TIG» - Асноўны зварачны ток у рэжыме TIG зваркі. Вымяраецца ў амперах ад 10 да 200A.

Рэгуляванне «Базавы ток» - Выкарыстоўваецца для ўстаноўкі велічыні базавы току ў рэжыме імпульснай зваркі, адлюстроўвае велічыню току, якая можа быць зменена асноўным значэннем зварачнага току падчас зваркі. Вымяраецца ў амперах ад 10 да 200A.

Рэгуляванне «Час спаду зварачнага току» - Устанаўлівае час спаду зварачнага току ў канцы працэсу зваркі і можа прымаць значэння ад 0 да 5 секунд. У рэжыме 4T - час току зваркі кратэра з наступным згасаннем зварачнай дугі.

Рэгуляванне «Ток заваркі кратэра» - Выкарыстоўваецца пры зварцы TIG у рэжыме 4T. Ток у канцы працэсу зваркі з наступным згасаннем зварачнай дугі. Вымяраецца ў амперах ад 10 да 200A.

Рэгуляванне «Час прадзьмуху газам пасля зваркі» - Наступная падача газу. У рэжыме TIG зваркі час наступнай падачы газу пасля канчатка зваркі вымяраецца ў секундах і можа быць ад 0,1 - 10 секунд.

Рэгуляванне «Частата імпульсу пераменнага току» - Частата паўтарэння імпульсу. У рэжыме імпульснай TIG зваркі на пераменным току AC. Гэты параметр адлюстроўвае частату пульсацыі і можа прымаць значэння ад 10 да 100 Гц. Больш высокая частата дае добрую скіраванасць дугі і дазваляе вырабляць зварку на тонкіх і сярэдніх матэрыялах. Меншая частата падыходзіць для тоўстых паверхняў з прычыны больш высокай тэмпературы і большай плошчы нагрэву.

Рэгуляванне «Скважнасць імпульсу» (Час працягласці імпульсу) - Выкарыстоўваецца для ўсталёўкі шпаркасці імпульсаў (суадносіны часу паўзы і імпульсу). Вымяраецца ў працэнтах ад 5% да 100%.

Рэгуляванне «Частата імпульсу» - Частата паўтарэння імпульсу. У рэжыме імпульснай TIG зваркі гэты параметр адлюстроўвае частату пульсацыі і можа прымаць значэнні ад 0,5 да 100 Гц. Больш высокая частата дае добрую скіраванасць дугі і дазваляе вырабляць зварку на тонкіх і сярэдніх матэрыялах. Меншая частата падыходзіць для тоўстых паверхняў з прычыны больш высокай тэмпературы і большай плошчы нагрэву.

Рэгуляванне «Баланс палярнасці» (Час паўзы імпульсу). У рэжыме пераменнага АС току TIG зваркі параметр адлюстроўвае час, за якое палярнасць прымае адмоўнае значэнне EN (зваротная палярнасць), як адсоткавыя суадносіны за ўвесь перыяд рэжыму пераменнага току. Можа прымаць значэнні ад 20% да 50%. Чым больш зваротная палярнасць, тым лепш ачыстка зварачнай ванны, чым менш зваротная палярнасць, тым больш цеплакладанне і правар, але горш чысціцца паверхня шва.

Гарачы старт «HOT START» - гэта аўтаматычнае павелічэнне зварачнага току ў момант дотыку электродам выраба, якое дазваляе на падвышаным рэжыме прагрэць метал, і забяспечвае лёгкае запальванне дугі. Толькі ў рэжыме MMA.

Фарсаж дугі «ARC FORCE» - для прадухілення «заліпання» электрода і павышэння стабільнасці гарэння дугі - у момант памяншэння дугавога прамежку ток аўтаматычна ўзрастае да аптымальнага значэння, што дазваляе імгненна расплавіць метал электрода і выраба, павялічыўшы дугавы прамежак і, адпаведна, стабілізаваць працэс зваркі. Толькі ў рэжыме MMA.

Рэжым працы гарэлкі пры зварцы TIG

У рэжыме TIG зваркі апарат дае магчымасць выбару паміж 2-тактным і 4-тактным кіраваннем зварачнай гарэлкай.

Рэжым 2T ужываецца для зваркі кароткімі швамі. Націск кнопкі кіравання гарэлкай запускае працэс зваркі, адпушчэнне - перарывае. У рэжыме 4T, зварка пачынаецца пасля кароткачасовага націску кнопкі кіравання на гарэлцы і адключаецца пасля паўторнага націску. Рэжым прызначаны для зваркі доўгімі швамі.

**Схема 2-х тактнага і 4-х тактнага рэжыму гарэлкі
(ставіцца да рэжымаў TIG)
2-х тактны рэжым**



4-х тактны рэжым



Рыс. 5

6. ПАДРЫХОЎКА АПАРАТУ ДА ПРАЦЫ

6.1. Падрыхтоўка апарата да зваркі метадам TIG

TIG - аргонна-дугавая зварка няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу (аргону).

Зварка TIG выконваецца на прамой палярнасці (заціск на масу падключаецца да «+» клеммы).

У якасці інэртнага ахоўнага газу прымяняецца аргон.

У якасці прысадачнага матэрыялу выкарыстоўваецца прысадачныя пруткі. Матэрыял прутка залежыць ад выгляду зварванага металу (сталі, нержавелая сталі і т.п.). Прысадачны пруток падаецца ўручную ў зварачную ванну.

Для падрыхтоўкі апарата да зваркі метадам TIG неабходны дадатковыя аксэсуары (у камплектацыю да апарата не ўваходзіць):

- газавы балон з аргонам.
- рэдуктар на газавы балон з манометрамі.
- шланг ад рэдуктара балона да газавага шлангу гарэлкі з злучальным фітынгам шлангаў мяжу сабой (унутраны дыяметр газавага шланга гарэлкі 5мм).

1. Падлучыце зварачны кабель з заціскам масы да плюсавага раздыма апарата 3 (рыс. 1).

2. Падлучыце гарэлку TIG да раздымаў 2, 4 і 5 на панэлі кіравання (рыс. 1).
3. Падлучыце газавы шланг да штуцэра 3 (рыс. 2) на задняй панэлі апарата, а іншы яго канец да газавага балона з аргонам праз рэдуктар.
4. Падлучыце апарат да электрасеткі і ўключыце апарат выключальнікам (паз. 2, рыс. 2) на задняй панэлі апарата.
5. На лічбавым дысплеі абярыце рэжым зваркі TIG і наладзьце неабходныя параметры зваркі.

6.2. Падрыхтоўка апарата да зваркі метадам MMA

Зварка MMA - ручная электрадугавая зварка штучным пакрытым электродам.

Зварка MMA выконваецца як на прамой (заціск на масу падлучаецца да «+» клеммы), так і на зваротнай (рыс. 17) (заціск на масу падлучаецца да «-» клеммы) палярнасці ў залежнасці ад выкарыстоўванага электрода.

1. Падлучыце зварачныя кабелі да раздымаў апарата (паз. 3 і 4, рыс. 1).
2. Падлучыце апарат да электрасеткі і ўключыце апарат выключальнікам (паз. 2, рыс. 2) на задняй панэлі апарата.
3. На лічбавым дысплеі абярыце рэжым зваркі MMA і наладзьце неабходныя параметры зваркі.

7. ПРАЦА З АПАРАТАМ

Працоўнае месца:

1. Зварачнае абсталяванне павінна размяшчацца ўдалечыні ад каразійных і гаручых газаў і матэрыялаў, пры вільготнасці не больш за 80%.
2. Пазбягайце працы на адкрытым паветры пры выпадзенні ападкаў, калі толькі зона працы не накрытая ад дажджу, снегу і г.д. Тэмпература навакольнага асяроддзя павінна быць у межах ад - 10 да +40.
3. Мінімальная адлегласць паміж зварачным апаратам і сцяной - 30 см.
4. Падтрымлівайце вентыляцыю падчас працы ў памяшканні.
5. Не стаўце зварачны апарат на «голую» зямлю пры працы на вуліцы.

Увага! Выпраменьванне зварачнай дугі небяспечна для неабароненага вока.

Перад пачаткам працэсу зваркі не забудзьцеся надзець зварачны шлем і папярэдзіць навакольных аб пачатку зваркі. Звычайна зваршчык апавяшчае навакольных камандай “вочы”, што значыць трэба надзець зварачны шлем, альбо адварнуцца ад месца зваркі і не глядзець на зварачную дугу.

У выпадку атрымання апёкаў вока ад зварачнай дугі звярніцеся да лекара.

Рекомендуемые параметры наладки аппарата металам TIG на постоянном току для сварки углеродистой и нержавеющей стали

Таблица 2

Тайшчыня металу, мм	Ток, А	Дыяметр электрода, мм	Дыяметр сопла распыляльніка, мм	Выдатак аргону, л/мін	Дыяметр прысадачнага прутка, мм
0.3 – 0.5	5 – 20	0.5	6,5	3 - 4	-
0.5 – 0.8	15 - 30	1	6,5	3 - 4	-
1	30 – 60	1	6,5	4	1
1.5	70 – 100	1.6	6,5	4 - 5	1.5
2	90 – 110	1.6	9,5	5	1.5 – 2
3	120 – 150	2.4	9,5	5 - 7	2 – 3
4	140 – 190	2.4	11	7 - 8	3
5	190 - 250	2.4 – 3.2	11	8 - 12	3 - 4

Рекомендуемые параметры наладки аппарата металам TIG на переменном току для сварки алюминия и магния

Таблица 3

Тайшчыня металу, мм	Ток, А	Дыяметр электрода, мм	Дыяметр сопла распыляльніка, мм	Выдатак аргону, л/мін	Дыяметр прысадачнага прутка, мм
1	30-45	30-45	6,5	4-6	1,2-2
1,5	60-85	60-85	9,5	4-6	2
2	70-90	70-90	9,5	4-6	2
3	110-160	110-160	11	5-6	2
5	180-240	180-240	11	6-9	3

Рекомендуемые наладки аппарата для сварки MMA

Таблица 4

Тайшчыня металу, які зварваецца, мм	Дыяметр электрода, мм	Сіла зварачнага току, А
1,0 - 2,0	2,0	60 – 100
1,5 – 2,5	2,5	80 - 120
1,5 - 4,0	3,0	100 - 140
3,0 - 6,0	4,0	140 - 180
5,0 - 20,0	5,0	180 - 200

8. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

Увага! Не здымайце кажух апарата, гэта прывядзе да зняцця апарата з гарантыі.

1. Чысціце пыл перыядычна сухім і чыстым сціснутым паветрам. Ціск сціснутага паветра павінен быць не больш за 2 атмасфер, каб пазбегнуць пашкоджанняў невялікіх частак зварачнага апарата.

2. Пазбягайце траплення вільгаці ўнутр апарата. Калі гэта здарылася, высушыце і праверце ізаляцыю пры дапамозе неабходнага абсталявання. Толькі пераканайшыся, што апарат знаходзіцца ў працоўным стане, пачынайце працу.

3. Перыядычна правярайце стан ізаляцыйнага пакрыцця электракабеля харчавання і зварачнага кабеля. У выпадку выяўлення няспраўнасцяў – замяніце кабель.

4. Рэгулярна правярайце злучэнне газавога шланга са штуцэрам (пры зварцы метадам MIG/MAG і TIG). Пры уцечцы газу абновіце злучэнне шланга са штуцэрам.

5. Калі зварачны апарат не выкарыстоўваецца доўгі час - змесціце апарат у арыгінальную ўпакоўку або захавайце.

9. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

Табліца 5

Няспраўнасць	Магчымыя прычыны	Метад ухілення
Зварачны апарат падлучаны да электрасеткі, але няма выходнага току, і вентыляттар не працуе.	<ol style="list-style-type: none"> Адсутнічае неабходнае ўваходнае напружанне. Адсутнічае ток у сеткавай разетцы. Зварачны апарат няспраўны. 	<ol style="list-style-type: none"> Праверце напружанне ў сетцы. Праверце наяўнасць току ў сетцы. Звярніцеся ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр.
У працэсе працы спынілася падача току на зварачны кабелі, гарыць індыкатар перагрэву, вентыляттар працуе.	Апарат перагрэўся і знаходзіцца ў стане абароны ад перагрэву.	Дайце апарату астыць 10-15 хвілін. Апарат аўтаматычна вернецца ў працоўны стан.
Утварэнне пырсак металу, няяснае шво, апарат не варыць пры зварцы TIG.	<ol style="list-style-type: none"> Скончыўся/не паступае газ. Недастатковы аб'ём газу, які падаецца. Устаноўлены рэжым зваркі MMA. Няправільна падабраны зварачны ток. 	<ol style="list-style-type: none"> Замяніце балон з газам, праверце газавы шланг на наяўнасць пашкоджанняў і перагібай. Пераканайцеся, што вентыль на балоне адчынены. Павялічце расход газу Усталюйце рэжым зваркі TIG. Адрэгулюйце зварачны ток
Падчас зваркі метадам MMA утвараецца няяснае шво, электрод заліпае.	<ol style="list-style-type: none"> Электрод вільготны. Электрод разлічаны на пэўную палярнасць. Няправільна падабраны зварачны ток. Усталюваны рэжым зваркі TIG. 	<ol style="list-style-type: none"> Прасушыце электрод. Памяняйце палярнасць. Адрэгулюйце зварачны ток Усталюйце рэжым зваркі MMA.

10. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ

Транспарціроўка

Электраінструмент у пакаванні вытворцы можна транспартаваць усімі відамі крытага транспарту пры тэмпературы паветра ад мінус 50 да плюс 50 °С і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°С) У адпаведнасці з правіламі перавозкі грузаў, якія дзейнічаюць на дадзеным выглядзе транспарту.

Захоўванне

Электраінструмент павінен захоўвацца ў ўпакоўцы вытворцы ў ацэпленым вентыляваным памяшканні пры тэмпературы ад плюс 5 да плюс 40°С і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°С).

11. УТЫЛІЗАЦЫЯ

Не выкідвайце выраб і яго кампаненты разам з бытавым смеццем. Утылізуюць выраб згодна з дзеючымі правіламі па ўтылізацыі прамысловых адходаў.

12. ТЭРМІН СЛУЖБЫ

Выраб ставіцца да прафесійнага класа. Тэрмін службы 10 гадоў.

13. ДАДЗЕННЯ АБ ВЫТВОРЦУ, ІМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ

Дадзеныя аб вытворцу, імпартёры, афіцыйным прадстаўніку, інфармацыя аб сертыфікацыі або дэкларацыі, а таксама інфармацыя пра дату вытворчасці, знаходзіцца ў дадатку №1 да пашпарце вырабы.

14. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

Гарантыйны тэрмін на выраб складае 24 месяцы з моманту продажу Спажыўцу.

Тэрмін службы вырабы і камплектуючых усталёўваецца вытворцам і паказаны ў пашпарце вырабы.

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бясплатнае выпраўленне няспраўнасцяў, якія сталі наступствам вытворчых дэфектаў. Рамонт і экспертызу тавару, пры выяўленні загану, робяць толькі ў аўтарызаваных сэрвісных цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на сайце <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантыйны ремонт выконваюць пасля прад'яўлення дакумента набыцця і гарантыйнага талона, а пры адсутнасці - тэрмін пачатку гарантыі адлічваюць са дня выпуску вырабу.

Замененыя па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

Гарантыйнае абслугоўванне не распаўсюджваецца на вырабы, дэфекты якіх узніклі з прычыны:

- парушэнні ўмоў і правілаў эксплуатацыі, захоўвання і/або транспартавання вырабу, а таксама пры адсутнасці або частковай адсутнасці, або пашкоджанні маркіравальнай шыльдачкі і/або серыйнага нумара вырабу;

- эксплуатацыі вырабу з прыкметамі няспраўнасці (падвышаны шум, вібрацыя, моцны нагрэў, нераўнамернае кручэнне, страта магутнасці, зніжэнне абаротаў, моцнае іскрэнне, пах гару, нехарактэрны выхлоп);

- механічных пашкоджанняў (расколін, сколаў, увагнутасцяў, дэфармацый і г.д.);

- пашкоджанняў, выкліканых уздзеяннем агрэсіўнага асяродку, высокіх тэмператур ці іншых вонкавых фактараў, пры карозіі металічных частак;

- пашкоджанняў, выкліканых моцным унутраным або знешнім забруджваннем, трапленнем у выраб іншародных прадметаў і вадкасцяў, матэрыялаў і рэчываў, запарушванне вентыляцыйных каналаў (адтулін), алейных каналаў, а таксама пашкоджанні, якія выніклі з прычыны перагрэву, няправільнага захоўвання, неналежнага догляду;

- натуральнага зносу апорных дэталяў, тых, якія труцца, дэталяў перадаткавых механізмаў і матэрыялаў,

- ўмяшальніцтва ў працу або пашкоджанні лічыльніка мотагадзін.

- перагрузкі ці няправільнай эксплуатацыі. Безумоўнымі прыкметамі перагрузкі вырабу з'яўляюцца (але гэта не вычарпальныя прыкметы): праяўленне пабегласці колераў, адначасовае вывядзенне з ладу спалучаных ці паслядоўных дэталяў, напрыклад ротара і статара, вывядзенне з ладу шасцерні рэдуктара і якара, першаснай абмоткі трансфарматара, дэфармацыя ці аплаўленне дэталяў, ці дратоў электрарухавіка пад уздзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеткі паказанаму ў табліцы наміналаў для дадзенага вырабу;

- выхаду са строю зменных прыстасаванняў (зорачак, ланцугоў, шын, фарсунак, дыскаў, нажаў кустарэзаў, газонакасілак і трымераў, лёскі і трымерных галовак, ахоўных кажухоў, акумулятараў, свечак запальвання, паліўных і паветраных фільтраў, рамянёў, фільтраў зварачных наканечнікаў, штангаў, пісталетаў і насадак для мыек высокага ціску, элементаў нацяжэння і мацавання (балтоў, гаек, фланцаў), паветраных фільтраў і да т.п.), а таксама няспраўнасці вырабу, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, што пацягнула вывядзенне з ладу поршневай групы (залаганне поршневага кольца і/або наяўнасць драпін і задранасцяў на ўнутранай паверхні цыліндру і паверхні поршня, разбурэнне або аплаўленне апорных падшыпнікаў шатуна і поршневага пальца);

- недастаткова колькасць алею ці не адпаведнасцю тыпу алею ў картары кампрэсараў, 4-х тактавых рухавікоў (наяўнасць драпін і задранасцяў на шатунах, каленвале, нават пры наяўнасці датчыка ўзроўня алею);

- выйсця з ладу расходных і хутказношвальных дэталей, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартары, прывадныя шасцерні, накіравальныя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ушчыльняльнікі, сальнікі, стужка тормазу, ахоўныя кажухі падпальных электродаў, тэрмапары шчоткі, кіроўныя зорачкі, зварачная фаерка (соплы, наканечнікі і накіравальныя каналы), ствалы, клапаны мыек высокага ціску, і т. п.), а гэтак жа на няспраўнасці вырабу, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- умяшанні з пашкоджаннем шліцоў крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкераў і да т.п.;

Гарантыя не распаўсюджваецца:

- На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змяненні і дапаўненні;

- на вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзейнасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (згодна з прызначэннем у інструкцыі па эксплуатацыі);

- На прафілактычнае і тэхнічнае абслугоўванне вырабу (змазку, прамыванне, чыстку, рэгуляванне і г.д.);

- Няспраўнасці вырабу, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прылады, спадарожных і запасных частак, якія не з'яўляюцца арыгінальнымі;

ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: _____

Мадэль: _____

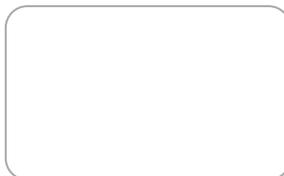
Артыкул мадэлі: _____

Дата выпуску: _____

Серыйны нумар: _____

Дата продажу: _____

Штамп гандлёвай арганізацыі:

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра



ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

ELITECH өнімдерін таңдағаныңыз үшін рахмет! Біз сізге осы төлқұжатпен мұқият танысып, қауіпсіздік шаралары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды мұқият орындауды ұсынамыз.

Төлқұжатта қамтылған ақпарат паспортты шығару сәтіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

Осы төлқұжат өнімді сенімді және қауіпсіз пайдалану үшін қажетті және жеткілікті ақпаратты қамтиды.

Өнімді жетілдіру жөніндегі тұрақты жұмысқа байланысты өндіруші қосымша ескертусіз пайдаланудың сенімділігі мен қауіпсіздігіне әсер етпейтін оның конструкциясын өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

МАЗМҰНЫ

1. Мақсаты	40
2. Техникалық қауіпсіздік ережелері	40
3. Техникалық сипаттамалары	42
4. Жиынықталуы	42
5. Дәнекерлеу аппаратының құрылымы	43
6. Аппаратты жұмысқа дайындау	48
7. Аппаратпен жұмыс істеу	49
8. Техникалық қызмет көрсету	51
9. Ықтимала қаулар және оларды жою әдістер	51
10. Тасымалдау және сақтау	52
11. Кәдеге жарату	52
12. Қызмет мерзімі	52
13. Өндіруші, импорттаушы, сертификаттар/декларациялар туралы және өндіру күні туралы мәліметтер	52
14. Кепілдік міндеттемелері	52

1. МАҚСАТЫ

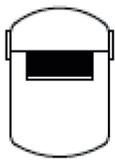
Дәнекерлеу инверторы инертті қорғаныс газы (аргон) болат (көміртекті және тот баспайтын) ортасында балқымайтын вольфрам электродымен TIG аргон-доғалық дәнекерлеуге, сондай-ақ электрод доғалық дәнекерлеу (MMA) даралап қапталған болат электродпен (көміртекті және тот баспайтын) дәнекерлеуге арналған.

WM 200 AC-DC PULSE үлгісі алюминийді дәнекерлеуге мүмкіндік беретін айнымалы тоқ дәнекерлеу функциясына ие.

2. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

Дәнекерлеу жабдықтары дұрыс пайдаланылмаған жағдайда дәнекерлеушінің өзі үшін де, дәнекерлеу аймағындағы адамдар үшін де қауіпті болуы мүмкін. Жұмыстың бұл түрі қауіпсіздік техникасына қатаң сәйкес келуі керек.

Жұмысшы дәнекерлеу инверторын пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелерімен және электр доғалық дәнекерлеу барысына байланысты қауіптермен жақсы таныс болуы керек.

<p>Электр тогының соғуы ауыр зақымға немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none">• Қолданыстағы заңнамаға және техникалық қауіпсіздік ережелеріне сәйкес электр қондырғысы мен жерге тұйықтауды орындаңыз. Құрылғының жұмыс бөліктерінің дымқыл қолғаптармен немесе жалаң қолдармен тікелей жанасудан аулақ болыңыз.	
<p>Дәнекерлеу кезінде пайда болатын түтін мен газ денсаулыққа зиянды.</p> <ul style="list-style-type: none">• Дәнекерлеу барысында денсаулыққа қауіп төндіретін газдар мен аэрозольдер пайда болады. Бұл газдар мен аэрозольдерді тыныс алудан аулақ болыңыз. Дәнекерлеу кезінде тыныс алу мүшелерін газдар бар аймаққа жақындатпаңыз.• Жұмыс орнының жеткілікті желдетілуін қамтамасыз етіңіз немесе дәнекерлеу барысында пайда болған түтінді және/немесе газды кетіру үшін арнайы сорғыш жабдықты пайдаланыңыз. <p>Назар аударыңыз! Аргон газы денсаулыққа қауіпті. Үй ішіндегі жұмысты мейбір желдетумен орындаңыз және тыныс алу органдарын қорғау құралдарын қолданыңыз.</p>	
<p>Доғалық дәнекерлеу кезінде жарық сәулесі көзді зақымдауы және күйдіруі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none">• Дәнекерлеу жұмыстарын орындау немесе бақылау кезінде көзді шашыратудан және доғаның сәулеленуінен қорғау үшін орындалатын қараңғылану дәрежесі барысына сәйкес келетін сүзгісі бар қорғаныс маскасын пайдаланыңыз.• Тығыз отқа төзімді экрандарды орнату арқылы жақын маңдағы адамдарды тиісті қорғауға қамқорлық жасаңыз және / немесе оларды сәулеленуден қорғану қажеттілігі туралы ескертіңіз.	

<p>Дәнекерлеу инверторын дұрыс пайдаланбау өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дәнекерлеу ұшқындары өрт тудыруы мүмкін. Жанғыш заттар мен материалдарды жұмыс орнынан алып тастау керек. • Өрт сөндіргіш болуы керек. • Цистерналарды, бөшекелерді немесе өзге де сыйымдылықтарды қыздыруды, кесуді немесе дәнекерлеуді ыдыстың ішіндегі заттардан туындайтын жанғыш немесе улы газдар шығарындыларының мүмкіндігін болдырмайтын әрекеттер жасалғанға дейін орындамаңыз. 	
<p>Құрылғының қызатын бөліктері қатты күйу себебі болуы мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дәнекерлеу қарқынды жылу шығарумен бірге жүреді. • Ыстық беттерге тию қатты күйік тудырады. Жұмыс кезінде қолғап пен қоласты құралдарды қолдану керек. • Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде құрылғыны мезгіл мезгіл салқындату керек. 	
<p>Дәнекерлеу машинасының қозғалмалы бөліктері зақым келтіруі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Қолдарыңызды желдеткіш аймағына кіргізбеңіз. • Өндіруші орнатқан барлық қорғаныс экрандары мен қаптамалары өз орындарында және тиісті техникалық жағдайда болуы керек. Желдеткіштермен және басқа да осындай жабдықтармен жұмыс істегенде, қолдың зақымдануынан және осы құрылғылардың жұмыс аймағына шаштың, киім мен құралдың және т. б. түсуінен сақ болыңыз. 	
<p>Елеулі ақаулар туындаған кезде.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осы Нұсқаулықтың тиісті бөлімін қараңыз • Кәсіби кеңес алу үшін аймақтық бөлімге, қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. 	

Шекті күй критерийлері

Назар аударыңыз! Электр құралының жұмысы кезінде бөгде шу пайда болған кезде, электр кабелінің оқшауламасының зақымдануы, корпустың механикалық зақымдануы кезінде электр құралын дереу өшіріп, ақауларды жою үшін авторизацияланған қызмет көрсету орталығына жүгіну қажет.

3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

1-кесте

КӨРСЕТКІШТЕР / МОДЕЛЬДЕРІ	WM 200 DC PULSE	WM 200 AC-DC PULSE
Желінің кернеуі, В	230 ±10%	230 ±10%
Тұтынылатын қуат (макс.), кВт	4,6 (TIG)	5,9 (TIG)
	7,3 (MMA)	6,4 (MMA)
Дәнекерлеу тоғының диапазоны, А	10-200 (TIG)	10-200 (TIG)
	10-200 (MMA)	10-180 (MMA)
Жұмыс циклі, А / %	200/60 (TIG)	200/60 (TIG)
	200/60 (MMA)	180/60 (MMA)
Доғаны қыздыру тәсілі	LIFT, HF	LIFT, HF
Бос жүріс кернеуі, В	64	60
Электродтардың диаметрі (MMA), мм	1,6-5	1,6-5
Электродтардың диаметрі (TIG), мм	1,0 - 4	1,0 - 4
Газбен алдын ала үрлеу, сек	0-1	0-1
Дәнекерлеуден кейін газбен үрлеу уақыты, сек	0,1-10	0,1-10
Дәнекерлеу тоғының төмендеу уақыты, сек	0-5	0-5
Импульстардың қайталану жиілігі, Гц	0,5-100	0,5-100
Полярлық балансы, %	-	20-80
Импульстардың қуыстылығы, %	5-100	5-100
Қуат коэффициенті	0,73	0,73
ПӘК, %	77	77
Қорғау класы	IP21S	IP21S
Оқшаулау класы	Н	Н
Кабель қосқышы	Dx50	Dx50
Пайдалану температурасы, °С	от -10 до +40	от -10 до +40
Габариттік өлшемдері, мм	410x145x245	465x190x290
Салмағы, кг	6,5	9,2

4. ЖИЫНЫҚТАЛУЫ

- | | |
|--|-----------|
| 1. Дәнекерлеу аппараты | – 1 дана |
| 2. TIG дәнекерлеу оттығы | – 1 дана |
| 3. Электр ұстағышы бар дәнекерлеу кабелі | – 1 дана |
| 4. Массаға қысқышы бар дәнекерлеу кабелі | – 1 дана |
| 5. TIG оттыққа арналған жинағы | – 1 жиын. |
| 6. Өнім төлқұжаты | – 1 дана |

5. ДӘНЕКЕРЛЕУ АППАРАТТЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE



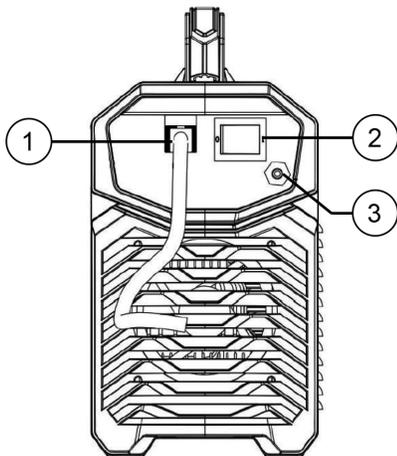
1-сурет

- 1 – басқару панелі
- 2 – TIG оттығын қосуға арналған басқару қосқышы
- 3 – «+» дәнекерлеу кабелінің қосқышы

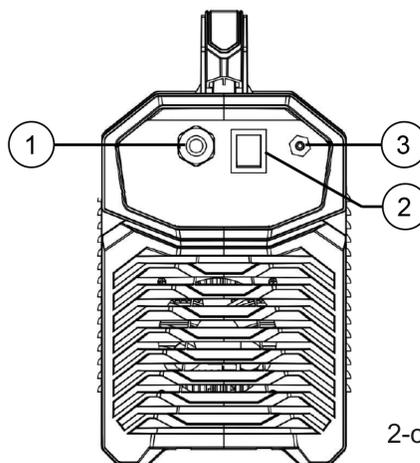
- 4 – TIG оттығын қосуға арналған газ қосқышы
- 5 – «-» дәнекерлеу кабелінің қосқышы
- 6 – тасымалдауға арналған тұтқасы

Артқы тақта

WM 200 DC PULSE



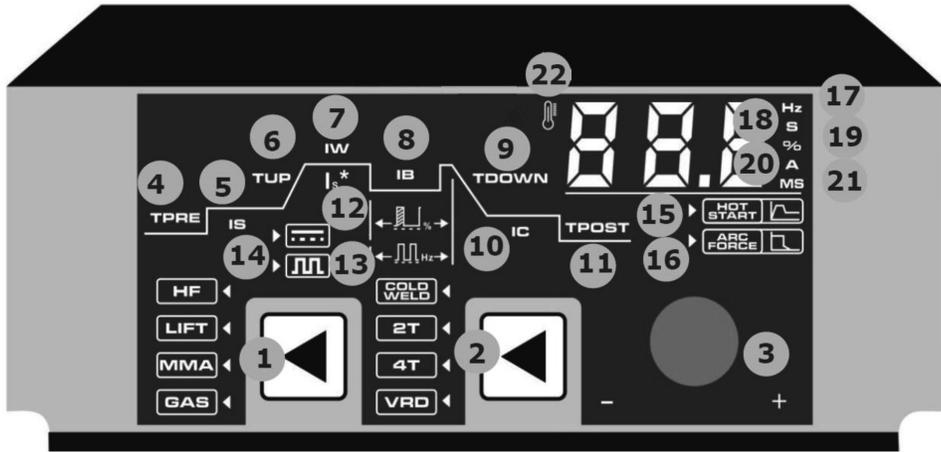
WM 200 AC-DC PULSE



2-сурет

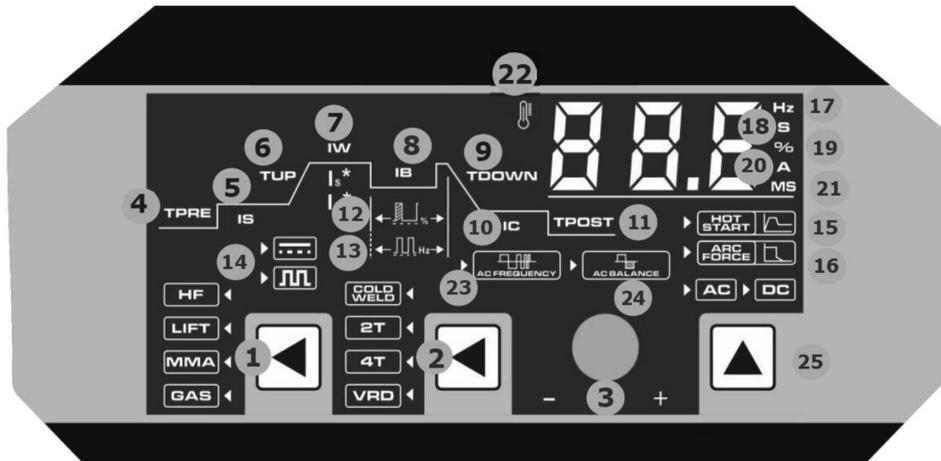
- 1 – қуат кабелі
- 2 – қуат қосқышы
- 3 – баллоннан газ шлангісін қосуға арналған жалғастық

WM 200 DC PULSE басқару панелі



3-Сурет

WM 200 AC-DC PULSE басқару панелі



4-Сурет

1. Батырма:

- TIG дәнекерлеу кезінде доғаны қыздыру әдісін таңдау. LIFT-доғаны контактілі тұтату. HF – доғаны жоғары жиілікте тұтату.
- MMA дәнекерлеу режимін таңдау.
- GAS газ берілуін тексеру.
- TIG режимінде импульсті дәнекерлеу режимін қосу/өшіру. Режим индикациясы (14-поз, 3,4-сурет). Импульстік режимді қосу үшін батырманы 2 секунд бойы басып тұрыңыз.

2. Батырма:

- «COLD WELD» суық дәнекерлеу режимін таңдау. «COLD WELD» дәнекерлеу орындалады HF доғасын қыздырудың жоғары жиілікті әдісінде.

- TIG дәнекерлеу режимінде оттықтың жұмыс режимін (2T/4T) таңдау.

- MMA дәнекерлеу кезінде VRD режимін қосу/өшіру. VRD функциясын қосқанда бос жүріс кернеуі қауіпсіз деңгейге дейін төмендейді, сонымен қатар доғаның тұтану процесі қиындайды.

3. Дәнекерлеу диаграммасы параметрлерін таңдау және реттеу тұтқасы.

Диаграммада реттелетін параметрді таңдау үшін тұтқаны басыңыз. «Реттеу тұтқасы» сәйкес параметрге орнатылған кезде, сол параметрдің индикаторы жыпылықтайды. Диаграммада таңдалған параметрді реттеу үшін тұтқаны оңға/солға бұраңыз. Келесі параметрді таңдау үшін тұтқаны тағы бір рет басыңыз. Тұтқаға әр басу келесі диаграмма параметрін ауыстырады.

4. Газбен алдын ала үрлеу уақыты. Реттеу диапазоны 0-1 сек.

5. Бастапқы тоқ (4T режимінде). Реттеу диапазоны 10-200A

6. Дәнекерлеу тоғының өсу уақыты. Реттеу диапазоны 0-5 сек.

7. Дәнекерлеу тоғы (негізгі). Реттеу диапазоны:

WM 200 DC PULSE 10-200A (TIG), 10-200A (MMA) үлгісі үшін.

WM 200 AC-DC PULSE 10-200A (TIG), 10-180A (MMA) үлгісі үшін.

8. Негізгі тоқ. Реттеу диапазоны 10-200A. Ескерту! Тек импульсті дәнекерлеу режимінде

9. Дәнекерлеу тоғының төмендеу уақыты. Реттеу диапазоны 0-5 сек.

10. Кратердің дәнекерлеу тоғы. Реттеу диапазоны 10-200A.

11. Дәнекерлеуден кейін газбен үрлеу уақыты. Реттеу диапазоны 0,1-10 сек.

12. Импульстің қуыстылығы. Реттеу диапазоны 5-100%. Ескерту! Тек импульсті дәнекерлеу режимінде.

13. Импульс жиілігі. Реттеу диапазоны 0,5-100Гц

14. Импульстік режимді қосу индикаторы.

15. «Бастапқы тоқ» бапталатын параметрін таңдау индикаторы. Реттеу диапазоны 1-10.

16. «Доға форсажы» бапталатын параметрін таңдау индикаторы. Реттеу диапазоны 1-10.

17. Жиілікті өлшеу бірлігінің индикаторы, Гц

18. Уақытты өлшеу бірлігінің индикаторы, с

19. Пайыздарды өлшеу бірлігінің индикаторы, %

20. Тоқты өлшеу бірлігінің индикаторы, A

21. Дәнекерлеу уақытының индикаторы, мс

22. Аппараттың қызып кету индикаторы.

23. Айнымалы тоқ импульсінің жиілігі. Тек AC режимінде.

24. Полярлылық балансы. Тек AC режимінде.

25. Дәнекерлеу тоғын таңдау батырмасы - айнымалы AC/ тұрақты DC.

«Дәнекерлеу алдында газды үрлеу уақыты» реттеу - Газды алдын ала беру. TIG дәнекерлеу режимінде дәнекерлеу процесін бастамас бұрын газды алдын-ала беру уақыты секундтармен өлшенеді және 0-ден 1 секундқа дейін болуы мүмкін.

«Бастапқы тоқ» реттеу - 4Т режимінде TIG дәнекерлеу кезінде қолданылады. Бастапқы дәнекерлеу сәтіндегі тоқ, негізгі дәнекерлеу тоғына дейінгі артуымен. 10-нан 200А-ға дейінгі ампермен өлшенеді.

«Дәнекерлеу тоғының өсу уақыты» реттеу - дәнекерлеу процесінің басында дәнекерлеу тоғының өсу уақытын белгілейді және 0-ден 5 секундқа дейінгі мәндерді қабылдай алады. 4Т режимінде - бастапқы тоқтың дәнекерлеудің негізгі тоғына дейін өсу уақыты.

«MMA негізгі дәнекерлеу тоғы» реттеу - MMA дәнекерлеу режиміндегі негізгі дәнекерлеу тоғы. 10-дан 200 А-ға дейін ампермен өлшенеді (WM 200 DC PULSE үлгісі), 10-дан 180 А-ға дейін (WM 200 AC-DC PULSE үлгісі).

«TIG негізгі дәнекерлеу тоғы» реттеу - TIG дәнекерлеу режиміндегі негізгі дәнекерлеу тоғы. 10-нан 200А-ға дейінгі ампермен өлшенеді.

«Базалық тоқ» реттеу - Импульсті дәнекерлеу режимінде базалық тоқтың шамасын орнату үшін қолданылады, дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу тоғының негізгі мәнімен өзгертілуі мүмкін тоқ шамасын көрсетеді. 10-нан 200А-ға дейінгі ампермен өлшенеді.

«Дәнекерлеу тоғының төмендеу уақыты» реттеу - Дәнекерлеу процесінің соңында дәнекерлеу тоғының төмендеу уақытын белгілейді және 0-ден 5 секундқа дейінгі мәндерді қабылдай алады. 4Т режимінде - кейін дәнекерлеу доғасының әлсіреуімен кратерді дәнекерлеу тоғының уақыты.

«Кратерді дәнекерлеу тоғы» реттеу - 4Т режимінде TIG дәнекерлеу кезінде қолданылады. Кейін дәнекерлеу доғасының әлсіреуімен дәнекерлеу процесінің соңындағы тоқ. 10-нан 200А-ға дейінгі ампермен өлшенеді.

«Дәнекерлеуден кейінгі газбен үрлеу уақыты» реттеу - Кейіннен газ беру. TIG дәнекерлеу режимінде дәнекерлеу аяқталғаннан кейін кейінгі газ беру уақыты секундтармен өлшенеді және 0,1 - 10 секунд аралығында болуы мүмкін.

«Айнымалы тоқ импульсінің жиілігі» реттеу - Импульстің қайталану жиілігі. AC айнымалы тоқтағы импульстік TIG дәнекерлеу режимінде. Бұл параметр пульсация жиілігін көрсетеді және 10-нан 100 Гц-ке дейінгі мәндерді қабылдай алады. Едәуір жоғары жиілік доғаның жақсы бағытталуын береді және жұқа және орташа

материалдарда дәнекерлеуге мүмкіндік береді. Төмен жиілік жоғары температура мен үлкен жылу аймағына байланысты қалың беттерге жарамды.

«Импульстің қуыстылығы» (Импульс ұзақтығы уақыты) реттеу - Импульстің қуыстылығын орнату үшін қолданылады (кідірту уақыты мен импульстің арақатынасы). Ол 5% - дан 100% - ға дейінгі пайызбен өлшенеді.

«Импульс жиілігі» реттеу - Импульстің қайталану жиілігі. Импульсті TIG дәнекерлеу режимінде бұл параметр пульсация жиілігін көрсетеді және 0,5-тен 100 Гц-ке дейінгі мәндерді қабылдай алады. Едәуір жоғары жиілік доғаның жақсы бағытталуын береді және жұқа және орташа материалдарда дәнекерлеуге мүмкіндік береді. Төмен жиілік жоғары температура мен үлкен жылу аймағына байланысты қалың беттерге жарамды.

«Полярлық балансы» реттегіші (Импульстің үзіліс уақыты). Айнымалы AC тоқ режимінде TIG дәнекерлеу параметрі полярлықтың EN теріс тоқ мәнін (кері полярлық) айнымалы тоқ режимінің бүкіл кезеңіндегі пайыздық қатынас ретінде алатын уақытын көрсетеді. 20% - дан 50% - ға дейінгі мәндерді қабылдай алады. Кері полярлық неғұрлым үлкен болса, дәнекерлеу ваннасын тазалау соғұрлым жақсы болады, кері полярлық неғұрлым аз болса, соғұрлым жылу жұмсау мен дәнекерлеу көп болады, бірақ тігіс беті нашар тазаланады.

«HOT START» ыстық старт - бұл бұйымға электродпен жанасу кезде дәнекерлеу тоғының автоматты түрде ұлғаюы, бұл металды жоғары режимде қыздыруға мүмкіндік береді және доғаның жеңіл тұтануын қамтамасыз етеді. Тек MMA режимінде.

«ARC FORCE» доға форсажы - электрод «жабысуын» болдырмас үшін және доғаның жану тұрақтылығын арттыру үшін - доғалық аралығын азайту сәтінде тоқоңтайлы мәнге дейін автоматты түрде өседі, бұл дұға аралығын ұлғайтып электрод пен бұйым металын лезде балқытуға, тиісінше, дәнекерлеу процесін тұрақтандыруға мүмкіндік береді. Тек MMA режимінде.

TIG дәнекерлеу кезіндегі оттықтың жұмыс режимі

TIG дәнекерлеу режимінде аппарат дәнекерлеу оттығын 2 тактілі және 4 тактілі басқару арасында таңдау мүмкіндігін береді.

2Т режимі қысқа тігістермен дәнекерлеу үшін қолданылады. Оттықты басқару батырмасын басу дәнекерлеу процесін бастайды, босату - тоқтатады. 4Т режимінде дәнекерлеу оттықтағы басқару батырмасын қысқа уақыт басқаннан кейін басталады және қайта басқаннан кейін өшеді. Режим ұзын тігістермен дәнекерлеуге арналған.

Оттықтың 2 және 4 тактілі режимінің схемасы (TIG режиміне қатысты) 2 тактілік режим



4 тактілік режим



5-Сурет

6. АППАРАТТЫ ЖҰМЫСҚА ДАЙЫНДАУ

6.1. Аппаратты TIG әдісімен дәнекерлеуге дайындау

TIG - инертті қорғаныс газ (аргон) ортасында тұтынылмайтын вольфрам электродымен аргон-доғалық дәнекерлеу әдісі.

TIG дәнекерлеуі тікелей полярлықпен орындалады (масса қысқышы «+» клемміне қосылады).

Инертті қорғаныс газы ретінде Аргон қолданылады.

Қоспа материал ретінде қоспа шыбықша қолданылады. Шыбықша материалы дәнекерленген темірдің түріне байланысты (болат, тот баспайтын болат және т.б.). Қоспа шыбықшасы дәнекерлеу ваннасына қолмен беріледі.

Аппаратты TIG дәнекерлеу әдісіне дайындау үшін қосымша керек-жарақтар қажет (аппаратпен бірге сатылмайды):

- аргон құйылған газ баллоны.
- манометрлер орнатылған газ баллонындағы редуктор.
- баллонды редуктордан жанарғысынан газ шлангілер арасындағы байланыстырушы фитингі бар шланг (жанарғысының газ түтігінің ішкі диаметрі 5 мм).

1. Масса қосқышы бар дәнекерлеу кабелін 3 аппараттың оң қосқышына жалғаңыз (1-сурет).

2. TIG жанарғысын басқару панеліндегі 2,4 және 5 розеткаларға қосыңыз (1-сурет).
3. Газ түтігін құрылғының артқы панеліндегі 3 фитингке (2-сурет), ал оның екінші ұшын редуктор арқылы аргоны бар газ баллонына жалғаңыз.
4. Аппаратты электр желісіне қосыңыз және аппараттың артқы жағындағы қосқышты (2-позиция, 2-сурет) пайдаланып аппаратты қосыңыз.
5. Цифрлық дисплейде TIG дәнекерлеу режимін таңдап, қажетті дәнекерлеу параметрлерін орнатыңыз.

6.2. Аппаратты MMA әдісімен дәнекерлеуге дайындау

MMA дәнекерлеу - кесіндімен қапталған электродпен қолмен доғалық дәнекерлеу әдісі.

MMA дәнекерлеу пайдаланылған электродқа байланысты тікелей (масса қысқышы «+» клемміне қосылады) және кері (17-сурет) (масса қысқышы «-» клемміне қосылады) полярлық әдіс бойынша да орындала береді.

1. Дәнекерлеу кабельдерін аппараттың қосқыштарына жалғаңыз (3 және 4-позициялар, 1-сурет).
2. Аппаратты электр желісіне қосыңыз және аппараттың артқы жағындағы қосқышты басып (2-позиция, 2-сурет) аппаратты іске қосыңыз.
3. Цифрлық дисплейде MMA дәнекерлеу режимін таңдап, қажетті дәнекерлеу көрсеткіштерін орнатыңыз.

7. АППАРАТПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ

Жұмыс орны:

1. Дәнекерлеу жабдығы 80%-дан аспайтын ылғалдылықта коррозиялық және жанғыш газдар мен материалдардан алыс орналасуы тиіс.
2. Егер жұмыс аймағы жаңбырдан, қардан және т. б. қорғалмаса, жауын-шашын кезінде ашық ауада жұмыс істеуден аулақ болыңыздар. Қоршаған ортаның температурасы - 10-нан + 40-қа дейін болуы керек.
3. Дәнекерлеу құрылғысы мен қабырға арасындағы ең аз қашықтық - 30 см.
4. Жұмыс істеліп жатқан жерде жұмыс істегенде желдетуді сақтаңыз.
5. Сыртта жұмыс істеген кезде дәнекерлеу машинасын «жалаңаш» жерге қоймаңыз.

Назар аударыңыз! Дәнекерлеу доғасының сәулеленуі қорғалмаған көзге қауіпті. Дәнекерлеу барысын бастамас бұрын, дәнекерлеу дулығасын киіп, айналаңыздағы адамдарға дәнекерлеудің басталуы туралы ескертуді ұмытпаңыз. Әдетте, дәнекерлеуші басқаларға «Көз!» командасымен дәнекерлеу шлемін кию керек немесе дәнекерлеу орнынан бұрылып, дәнекерлеу доғасына қарамау керек екенін ескертеді. Дәнекерлеу доғасынан көз күйіп қалған жағдайда дәрігерге қаралыңыз.

Көміртекті және тот баспайтын болатты дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқтағы TIG әдісімен аппаратты баптаудың ұсынылатын параметрлері

2-кесте

Металл қалыңдығы, мм	Тоқ, А	Электрод диаметрі, мм	Бүріккіш шүмегінің диаметрі, мм	Аргон шығыны, л/мин	Қоспалайтын шыбықша диаметрі, мм
0.3 – 0.5	5 – 20	0.5	6,5	3 - 4	-
0.5 – 0.8	15 - 30	1	6,5	3 - 4	-
1	30 – 60	1	6,5	4	1
1.5	70 – 100	1.6	6,5	4 - 5	1.5
2	90 – 110	1.6	9,5	5	1.5 – 2
3	120 – 150	2.4	9,5	5 - 7	2 – 3
4	140 – 190	2.4	11	7 - 8	3
5	190 - 250	2.4 – 3.2	11	8 - 12	3 - 4

Алюминий мен магнийді дәнекерлеуге арналған айнымалы тоқтағы TIG әдісімен аппаратты баптаудың ұсынылатын параметрлері

3-кесте

Металл қалыңдығы, мм	Тоқ, А	Электрод диаметрі, мм	Бүріккіш шүмегінің диаметрі, мм	Аргон шығыны, л/мин	Қоспалайтын шыбықша диаметрі, мм
1	30-45	30-45	6,5	4-6	1,2-2
1,5	60-85	60-85	9,5	4-6	2
2	70-90	70-90	9,5	4-6	2
3	110-160	110-160	11	5-6	2
5	180-240	180-240	11	6-9	3

Аппараттың MMA әдісімен дәнекерлеуге арналған реттеуі

4-кесте

Дәнекерленетін металдың қалыңдығы, мм	Электрод диаметрі, мм	Дәнекерлеу тогының күші, А
1,0 - 2,0	2,0	60 – 100
1,5 – 2,5	2,5	80 - 120
1,5 - 4,0	3,0	100 - 140
3,0 - 6,0	4,0	140 - 180
5,0 - 20,0	5,0	180 - 200

8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Назар аударыңыз! Құрылғының қаптамасын шешпеңіз, бұл құрылғыны кепілдіктен шығаруға әкеледі.

1. Шаңды мезгіл-мезгіл құрғақ және таза сығылған ауамен тазалаңыз. Сығылған ауаның қысымы дәнекерлеу аппаратының кішкене бөліктеріне зақым келтірмеу үшін 2 атмосферадан аспауы керек.

2. Құрылғының ішіне ылғалдың түсуіне жол бермеңіз. Егер бұл орын алса, қажетті жабдықты пайдаланып оқшаулауды құрғатыңыз және тексеріңіз. Құрылғының жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізгеннен кейін ғана жұмысты бастаңыз.

3. Қуат кабелі мен дәнекерлеу кабелінің оқшаулағыш жабынының күйін мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз. Ақаулар анықталған жағдайда-кабельді ауыстырыңыз.

4. Газ құбыршегінің келтеқосқышқа қосылуын (TIG әдісімен дәнекерлеу кезінде) үнемі тексеріп отырыңыз. Газ ағып кеткен кезде құбыршектің келтеқұбырға қосылуын жаңартыңыз.

5. Егер дәнекерлеу құрылғысы ұзақ уақыт пайдаланылмаса-құрылғыны бастапқы қаптамаға салыңыз немесе ылғал мен шаңның түсуінен қорғаңыз.

9. ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ

5-кесте

Ақау	Мүмкін себептер	Түзеу әрекеттері
Дәнекерлеу аппараты электр желісіне қосылған, бірақ шығыс тоғы жоқ және желдеткіш жұмыс істемейді.	1. Қажетті кіріс кернеуі жоқ. 2. Желілік розеткада ток жоқ. 3. Дәнекерлеу машинасы ақаулы.	1. Желідегі кернеуді тексеріңіз. 2. Желідегі токтың бар-жоғын тексеріңіз. 3. Уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Жұмыс барысында дәнекерлеу кабельдеріне тоқ беру тоқтатылды, қызып кету индикаторы жанып, желдеткіш жұмыс істеп тұр.	Құрылғы қызып кетті және қызып кетуден қорғалған күйде.	Құрылғыны 10-15 минут суытыңыз. Құрылғы автоматты түрде жұмыс күйіне оралады.
Металл шашырауының пайда болуы, сапасыз тігіс, аппарат TIG дәнекерлеуі кезінде дәнекерлемейді.	1. Газ бітті/берілмейді. 2. Берілетін газдың көлемі жеткіліксіз. 3. MMA дәнекерлеу режимі орнатылған. 4. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған.	1. Газ баллонын ауыстырыңыз, газ түтігінің зақымдануы мен иілуін тексеріңіз. Баллондағы шұра ашық екеніне көз жеткізіңіз. 2. Газ шығынын көбейтіңіз 3. TIG дәнекерлеу режимін орнатыңыз. 4. Дәнекерлеу тогын реттеңіз
MMA әдісімен дәнекерлеу процесінде сапасыз тігіс пайда болады, электрод жабысады.	1. Электрод ылғалды. 2. Электрод белгілі бір полярлыққа арналған. 3. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған. 4. TIG дәнекерлеу режимі орнатылған.	1. Электродтарды құрғатыңыз. 2. Полярлықты өзгертіңіз. 3. Дәнекерлеу тогын реттеңіз 4. MMA дәнекерлеу режимін орнатыңыз.

10 ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ

Тасымалдау

Өндірушінің қаптамасындағы электр құралын жабық көліктің барлық түрлерімен ауа температурасы минус 50-ден плюс 50 °С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°С температурада) көліктің осы түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдауға болады.

Сақтау

Электр құралы плюс 5-тен плюс 40°С-қа дейінгі температурада және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°С температурада) жылытылатын желдетілетін бөлмеде дайындаушының қаптамасында сақталуы тиіс.

11. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Өнімді және оның компоненттерін тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз. Өнімді қолданыстағы өндірістік қалдықтарды кәдеге жарату ережелеріне сәйкес тастаңыз.

12. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ

Өнім кәсіби сыныпқа жатады. Қызмет ету мерзімі-10 жыл.

13. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ ЖӘНЕ СЕРТИФИКАТ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Өндіруші, импорттаушы, ресми өкіл туралы деректер, сертификат немесе декларация туралы ақпарат, сондай-ақ өндіріс күні туралы ақпарат өнімнің паспортына №1 қосымшада көрсетілген.

14. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 12 ай құрайды. Өнім мен компоненттердің қызмет ету мерзімін өндіруші белгілейді және өнімнің паспортында көрсетілген.

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы өндірістік ақаулардың салдары болған

ақауларды тегін түзеуге құқылы. Кемшілігі анықталған жағдайда тауарды сараптау мен жөндеу тек авторизацияланған сервистік орталықтарда жүргізіледі, олардың өзекті тізімін <https://elitech-tools.ru/sections/service> сайтынан табуға болады

Кепілдік жөндеу сатып алу құжаты мен кепілдік талонын көрсетілгенде жүргізіледі, ол болмаған жағдайда - кепілдіктің басталу мерзімі өнім жасалған күннен бастап есептеледі.

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.

Кепілдік қызмет көрсету келесі кемшіліктер нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:

- өнімді пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бұзу, сондай-ақ өнімнің таңбалау тақтайшасы және/немесе сериялық нөмірі болмаған немесе ішінара болмаған немесе бүлінген кезде;

ақаулық белгілері бар өнімді пайдалану (шуы, дірілі жоғарылауы, қатты қызуы, біркелкі емес айналуы, қуатының жоғалуы, айналымның төмендеуі, қатты ұшқындауы, күйік иісі, өзіне тән емес газ шығуы) механикалық зақымдану (жарықтар, жарықшақ, ойықтар, деформациялар және т. б.);

- коррозиялық ортаның, жоғары температураның немесе металл бөліктерінің коррозиясы кезінде басқа сыртқы факторлардың әсерінен болатын зақым;

- қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға бөгде заттар мен сұйықтықтардың, материалдар мен заттардың түсуінен, желдеткіш арналардың (саңылаулардың), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ қызып кетуден, дұрыс сақтамаудан, тиісті күтімнің болмауынан туындаған зақымданулардан туындаған зақымдар;

- тірелетін, үйкелетін, берілісті бөлшектері мен материалдарының табиғи тозуы,

- мотосағат есептегішінің жұмысына араласу немесе зақымдануы.

шамадан тыс жүктеме немесе қате қолдану. Өнімнің шамадан тыс жүктелуінің шартсыз белгілеріне мыналар жатады (бірақ олармен шектелмейді): түстерінің құбылуы, ротор мен статор сияқты түйісетін немесе кезектесетін бөлшектердің бір мезгілде істен шығуы, редуктор мен зәкірдің тегершігінің, трансформатордың бастапқы орамасы, бөлшектердің істен шығуы, бұйымның тораптарының немесе электр қозғалтқышының сымдарының жоғары температураның әсерінен, сондай-ақ өнімнің кестеде көрсетілген номиналдар электр желісі параметрлерінің шартына сай болмауынан деформациялануы немесе балқуы

- ауыстырылатын құрылым бөлшектерінің істен шығуы (жұлдызшалар, шынжырлар, шиналар, саптамалар, дискілер, бұтақесу пышақтары, шөп шабатын машиналар мен триммерлер, қармақ бауы мен триммер бастары, қорғаныс қаптамалары, аккумуляторлар, отын және ауа сүзгілері, белбеулер, аралау пышағы, жұлдызшалар, цангалар, дәнекерлеу ұштары, құбыршектер, тапаншалар және жоғары қысымды жууға арналған саптамалар, кернеу және бекіту элементтері (болттар, сомындар, шентемірлер), ауа сүзгілері және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- поршень тобының істен шығуына әкеп соққан отын қоспасының құрамы мен сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің ішкі бетінде және поршень бетінде сызаттар мен бұзушылықтар-

дың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтіректерінің бұзылуы немесе балқуы);

- компрессорлар, 4 тактілі қозғалтқыштар картеріндегі май мөлшерінің жеткіліксіздігі немесе май түрінің сәйкес келмеуі (шатунда, иінді білікте, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сызаттар мен бөгеттердің болуы);

- Шығыс және тез тозатын бөлшектердің, ауыстырылатын құрылғылардың және компоненттердің істен шығуы (стартерлер, жетек берілістері, бағыттаушы роликтер, жетек белдіктері, дөңгелектер, резеңке амортизаторлар, тығыздағыштар, майлы тығыздағыштар, тежегіш таспа, қорғаныш қаптамалар, тұтандырғыш электродтар, термопаралар, іліністер, майлау, көмір щеткалары, жетекші жұлдызшалар, дәнекерлеу алауы (саптамалар, ұштар мен бағыттаушы арналар), діңгектер, жоғары қысымды жуу құралдарының клапандары және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- бекіткіштердің, пломбалардың, қорғаныш жапсырмалардың және т. б. ой-макілтектерінің зақымдалуымен араласу.

Кепілдік қолданылмайды:

Құрылысына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген өнімге;

- Кәсіпкерлік қызмет үшін немесе кәсіптік, өнеркәсіптік мақсаттарда пайдаланылатын тұрмыстық мақсаттағы өнімдерге (пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы мақсатқа сәйкес);

- Өнімнің профилактикалық және техникалық қызмет көрсетуге (майлау, жуу, тазалау, реттеу және т. б.)

- Түпнұсқа болып табылмайтын керек-жарақтарды, ілеспе және қосалқы бөлшектерді пайдалану нәтижесінде пайда болған бұйымның ақауларына;

КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атауы: _____

Модели: _____

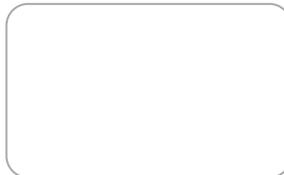
Модель артикулі: _____

Шығарылған күні: _____

Сериялық нөмірі: _____

Сату күні: _____

Сауда ұйымының мөрі:



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі

ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі

ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі



ՀԱՐԳԵԼԻ ԳՆՈՐԴՆԵՐ!

Շնորհակալություն ELITECH-ի արտադրանքը ընտրելու համար: Խորհուրդ ենք տալիս ուշադիր կարդալ այս անձնագիրը և ուշադիր հետևել սարքավորումների անվտանգության, շահագործման և պահպանման միջոցառումների վերաբերյալ ցուցումներին:

Անձնագրում պարունակվող տեղեկատվությունը հիմնված է անձնագրի թողարկման պահին առկա տեխնիկական բնութագրերի վրա:

Սույն անձնագիրը պարունակում է տեղեկատվություն, որն անհրաժեշտ և բավարար է ապրանքի հուսալի և անվտանգ շահագործման համար:

Արտադրանքի կատարելագործման ուղղությամբ մշտական աշխատանքի հետ կապված՝ արտադրողն իրավունք է վերապահում փոխել դրա կառուցվածքը, որը չի ազդում շահագործման հուսալիության և անվտանգության վրա՝ առանց լրացուցիչ ծանուցման:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նպատակը	58
2. Տեխնիկական անվտանգության կանոններ	58
3. Տեխնիկական բնութագիր	60
4. Կոմպլեկտավորում	61
5. Եռակցման ապարատի կառուցվածքը.....	61
6. Սարքի նախապատրաստում աշխատանքի համար	67
7. Աշխատանք ապարատի հետ	68
8. Տեխնիկական սպասարկում	70
9. Հնարավոր անսարքությունները և դրանց վերացման մեթոդները	70
10. Փոխադրում և պահեստավորում	71
11. Օտարում	71
12. Ծառայության ժամկետը	71
13. Տեղեկատվություն արտադրողի, ներմուծողի ,հայտարարագրի և արտադրության ամսաթվի մասին	71
14. Երաշխիքային պարտավորություններ	71

1. ՆՊԱՏԱԿԸ

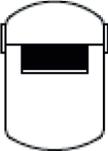
Եռակցման ինվերտորը նախատեսված է TIG-ի արգոն-աղեղային եռակցման համար ոչ դյուրավառ վոլֆրամի էլեկտրոդով իներտ պաշտպանիչ գազի (արգոն) պողպատի (ածխածնային և չժանգոտվող) միջավայրում, ինչպես նաև էլեկտրական աղեղային եռակցման (MMA) համար՝ հատուկի պատված պողպատե էլեկտրոդով (ածխածնային և չժանգոտվող):

WM 200 AC-DC PULSE մոդելը ունի փոփոխական հոսանքի եռակցման ֆունկցիա, որը թույլ է տալիս գողել այլումինը:

2. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

Եռակցման աշխատանքները կարող են վտանգավոր լինել ինչպես եռակցողի, այնպես էլ եռակցման գոտում մոտակայքում գտնվող մարդկանց համար, եռակցման սարքավորումները սխալ օգտագործելու դեպքում: Աշխատանքի այս տեսակը պետք է խստորեն համապատասխանի անվտանգության նախազգուշական միջոցներին: Աշխատողը պետք է լավ ծանոթ լինի եռակցման ինվերտոր օգտագործելիս անվտանգության նորմերին և էլեկտրական աղեղային եռակցման գործընթացի հետ կապված ռիսկերին:

<p>Էլեկտրական ցնցումը կարող է հանգեցնել լուրջ վնասների կամ նույնիսկ մահացու ելքի:</p> <ul style="list-style-type: none"> Կատարեք էլեկտրական տեղադրումը և հիմնավորումը համաձայն գործող օրենսդրության և տեխնիկական տեխնիկական անվտանգության կանոնակարգերի: Խուսափեք սարքի աշխատանքային մասերի թաց ձեռնոցներով կամ մերկ ձեռքերով անմիջական շփումից: 	
<p>Եռակցման արդյունքում առաջացած ծուխն ու գազը վնասակար են առողջության համար:</p> <ul style="list-style-type: none"> Եռակցման գործընթացում առաջանում են գազեր և աերոզոլներ, որոնք առողջության համար վտանգ են ներկայացնում: Խուսափեք այս գազերն ու երոզոլները ներշնչելուց: Ապահովեք աշխատավայրի բավարար օդափոխություն, կամ օգտագործեք հատուկ արտանետվող սարքավորումներ՝ Եռակցման ընթացքում առաջացած ծուխը և/կամ գազը հեռացնելու համար: Ուշադրություն! Արգոն գազը վտանգավոր է առողջության համար: Կատարեք աշխատանքը սենյակում հարկադիր օդափոխությամբ և Օգտագործեք շնչառական պաշտպանության միջոցներ: 	

<p>Աղեղային եռակցման ժամանակ արտանետվող լույսային ճառագայթը կարող է վնասել աչքերը և առաջացնել այրվածքներ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռակցման աշխատանքները կատարելիս կամ դիտարկելիս օգտագործեք պաշտպանիչ դիմակ, որը համապատասխանում է ստվերի աստիճանին համապատասխան՝ աչքերը ցայտելուց և աղեղային ճառագայթումից պաշտպանելու համար: • Ապահովեք համապատասխան պաշտպանություն մոտակայքում գտնվող մարդկանց համար՝ տեղադրելով խիտ հրակայուն վահաններ և/կամ զգուշացնելով նրանց պաշտպանվել ճառագայթումից: 	
<p>Եռակցման ինվերտորի սխալ օգտագործումը կարող է առաջացնել հրդեհ կամ պայթյուն:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կայծերը կարող են հրդեհի պատճառ դառնալ: Անհրաժեշտ է աշխատավայրից հեռացնել ոչ պայթյունային առարկաներն ու նյութերը: • Անհրաժեշտ է ունենալ կրակմարիչ: • Մի կատարեք ցիստեռների, բալոնների և ճնշման տակ աշխատող այլ տարրոլությունների տաքացում, կտրում կամ եռակցում, մինչև քայլեր չձեռնարկվեն, որոնք կկանխեն պայթյունի և այրվող կամ թունավոր գազերի արտանետումների հնարավորությունը, որոնք առաջանում են տարայի ներսում գտնվող նյութերից: 	
<p>Սարքի տաքացվող մասերը կարող են ուժեղ այրվածքներ առաջացնել:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռակցումն ուղեկցվում է ջերմության ինտենսիվ արտանետմամբ: • Տաք մակերեսներին դիպելը ուժեղ այրվածք է առաջացնում: Աշխատանքի ընթացքում հարկ է օգտագործել ձեռնոցներ և իմպրովիզացված գործիքներ: • Երկարատև աշխատանքի դեպքում անհրաժեշտ է պարբերաբար հովացնել սարքը: 	
<p>Եռակցման ապարատի շարժվող մասերը կարող են վնաս պատճառել:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Թույլ մի տվեք, որ ձեր ձեռքերը հայտնվեն օդափոխիչի գործման տիրույթում: • Արտադրողի կողմից տեղադրված բոլոր պաշտպանիչ էկրաններն ու ծածկոցները պետք է լինեն իրենց տեղում և պատշաճ տեխնիկական վիճակում: Օդափոխիչների և նմանատիպ այլ սարքավորումների հետ աշխատելիս զգուշացեք ձեր ձեռքերը վնասելուց և այդ սարքերի աշխատանքային տարածք մուտք գործելուց մազերը, հագուստը և գործիքները և այլն: 	
<p>Լուրջ խնդիրների դեպքում:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դիմել տվյալ Անճնագրի համապատասխան բաժնին: • Մասնագիտական խորհրդատվության համար դիմեք լիազորված սպասարկման կենտրոն: 	

Սահմանային վիճակի չափանիշներ

Ուշադրություն! Եթե արտադրանքի շահագործման ընթացքում կողմնակի ազդուկներ են առաջանում, էլեկտրական մալուխի մեկուսացման վնաս, գործի մեխանիկական վնաս, անհրաժեշտ է անհապաղ անջատել արտադրանքը և կապվել լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ՝ անսարքությունները վերացնելու համար:

3. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

Աղյուսակ 1

ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ / ՄՈՂԵԼՆԵՐ	WM 200 DC PULSE	WM 200 AC-DC PULSE
Ցանցի լարումը, Վ	230 ±10%	230 ±10%
Էլեկտրաէներգիայի սպառում (առավելագույնը), կվտ	4,6 (TIG)	5,9 (TIG)
	7,3 (MMA)	6,4 (MMA)
Եռակցման հոսանքի դիապազոն, Ա	10-200 (TIG)	10-200 (TIG)
	10-200 (MMA)	10-180 (MMA)
Աշխատանքային ցիկլ, Ա / %	200/60 (TIG)	200/60 (TIG)
	200/60 (MMA)	180/60 (MMA)
Աղեղի գրգռման եղանակը	LIFT, HF	LIFT, HF
Բաց շղթայի լարում, Վ	64	60
Էլեկտրոդի տրամագիծը (MMA), մմ	1,6-5	1,6-5
Էլեկտրոդի տրամագիծը (TIG), մմ	1,0 - 4	1,0 - 4
Գազի նախնական մաքրում, վրկ	0-1	0-1
Եռակցումից հետո գազի մաքրման ժամանակը, վրկ	0,1-10	0,1-10
Եռակցման հոսանքի անկման ժամանակը, վրկ	0-5	0-5
Իմպուլսի կրկնության հաճախականությունը, Հց	0,5-100	0,5-100
Բևեռականության հավասարակշռություն, %	-	20-80
Չարկերակային աշխատանքային ցիկլ, %	5-100	5-100
Հզորության գործակից	0,73	0,73
ՕԳԳ, %	77	77
Պաշտպանության դաս	IP21S	IP21S
Մեկուսացման դաս	H	H
Մալուխի միակցիչ	Dx50	Dx50
Շահագործման ջերմաստիճանը, °C	-10 մինչև +40	-10 մինչև +40
Ընդհանուր չափերը, մմ	410x145x245	465x190x290
Քաշը, կգ	6,5	9,2

4. ԿՈՄՊԼԵԿՏԱՎՈՐՈՒՄ

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. Եռակցման սարք | – 1 հատ |
| 2. Եռակցման ջահ TIG | – 1 հատ |
| 3. Եռակցման մալուխ էլեկտրոդի բռնակով | – 1 հատ |
| 4. Եռակցման մալուխ հողային սեղմակով | – 1 հատ |
| 5. Հավաքածու TIG այրիչի համար | – 1 կոմպլեկտ |
| 6. Ապրանքի անձնագիր | – 1 հատ |

5. ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԱՊԱՐԱՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

WM 200 DC PULSE



WM 200 AC-DC PULSE



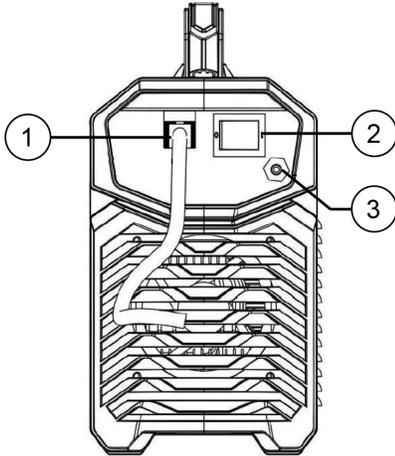
Նկ. 1

- 1 – կառավարման վահանակ
- 2 – կառավարման միակցիչ TIG ջահի համար
- 3 – եռակցման մալուխի միակցիչ «+»

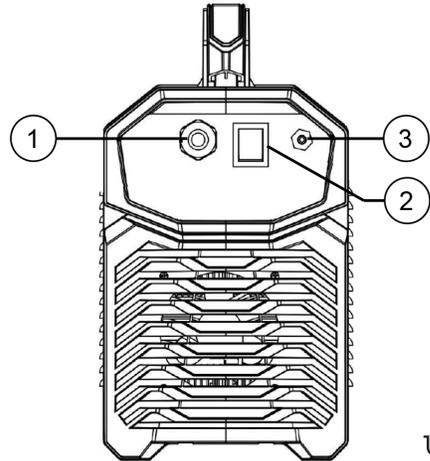
- 4 – գազի միակցիչ TIG ջահի միացման համար
- 5 – եռակցման մալուխի միակցիչ «-»
- 6 –բռնակ տեղափոխման համար

ԿՀեռուի վահանակ

WM 200 DC PULSE



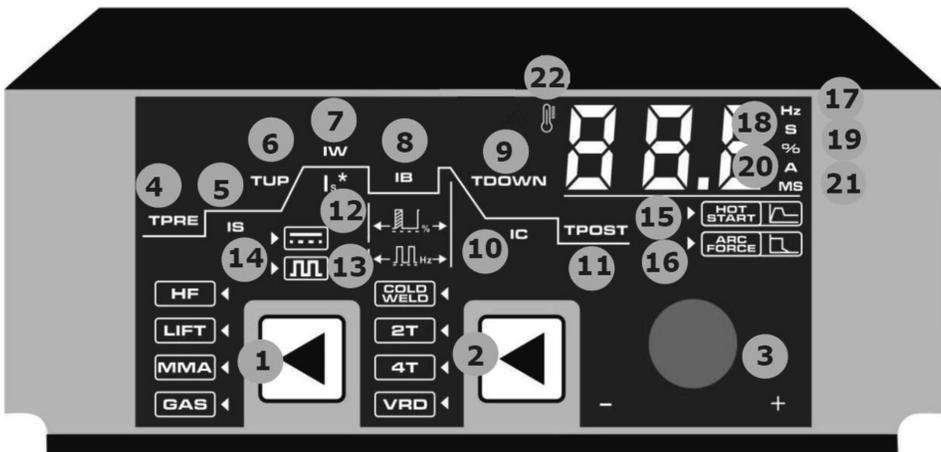
WM 200 AC-DC PULSE



Նկ 2

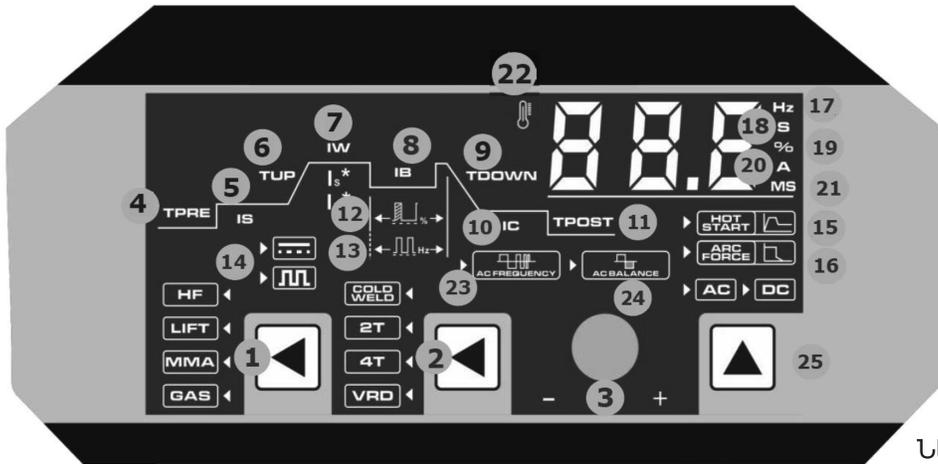
- 1 – հոսանքի մալուխ
- 2 – հոսանքի անջատիչ
- 3 – շտուգելի գազի փողոկակը բալոնից միացնելու համար

Կառավարման վահանակ WM 200 DC PULSE



Նկ 3

Կառավարման վահանակ WM 200 AC-DC PULSE



Նկ 4

1. Կոճակ.

- TIG աղեղի բռնկման մեթոդի ընտրության. LIFT – աղեղի կոնտակտային բռնկում. HF – բարձր հաճախականության աղեղի բռնկում.
- MMA եռակցման ռեժիմի ընտրության.
- GAS գազի մատակարարման ստուգման.
- միացման/անջատման TIG ռեժիմում իմպուլսային եռակցման համար. Ռեժիմի ցուցում (դիրք. 14, նկ. 3, 4): Չարկերակային ռեժիմը միացնելու համար պահեք կոճակը 2 վայրկյան:

2. Կոճակ.

- սառը եռակցման ռեժիմը ընտրելու համար «COLD WELD»: Եռակցումը «COLD WELD» իրականացվում է բարձր հաճախականությամբ HF աղեղային բռնկման մեթոդով:
- TIG եռակցման ռեժիմում ջահի (2T/4T) աշխատանքային ռեժիմն ընտրելու համար.
- VRD միացման/անջատման MMA եռակցման ժամանակ: Երբ VRD գործառույթը միացված է, պարապ լարումը կնվազի անվտանգ մակարդակի, այդ դեպքում աղեղի բռնկման գործընթացը կբարդանա:

3. Եռակցման դիագրամի պարամետրերը ընտրելու և կարգավորելու բռնակ:

Սեղմեք կոճակը՝ դիագրամի վրա կարգավորվող պարամետր ընտրելու համար: Երբ «կարգավորիչի գլխիկը» դրված է համապատասխան պարամետրին, այդ պարամետրի ցուցիչը թարթում է:

Պտտեք բռնակը աջ / ձախ՝ դիագրամում ընտրված պարամետրը կարգավորելու համար: Հաջորդ պարամետրը ընտրելու համար կրկին սեղմեք բռնակը: Բռնակի յուրաքանչյուր սեղմում անցնում է դիագրամի հաջորդ պարամետրին:

4. Գազի նախնական մաքրման ժամանակը. Կարգավորման միջակայքը 0-1 վրկ.
5. Մեկնարկային հոսանքը (4T ռեժիմում): Կարգավորման միջակայքը 10-200Ա
6. Եռակցման հոսանքի բարձրացման ժամանակը: Կարգավորման միջակայքը 0-5 վրկ.

7. Եռակցման հոսանք (հիմնական): Կառավարման դիապազոն WM 200 DC PULSE 10-200Ա (TIG), 10-200Ա (MMA) մոդելի համար WM 200 AC-DC PULSE 10-200Ա (TIG), 10-180Ա (MMA) մոդելի համար
8. Բազային հոսանք. Կարգավորման դիապազոն 10-200Ա: Ծանոթագրություն!

Միայն իմպուլսային եռակցման ռեժիմում:

9. Եռակցման հոսանքի անկման ժամանակը: Կարգավորման դիապազոն 0-5 վրկ.
10. Խառնարանի թրմման հոսանք: Կարգավորման շրջանակը 10-200Ա.
11. Եռակցումից հետո գազի մաքրման ժամանակը: Կարգավորման դիապազոն 0.1-10 վրկ.

12. Չարկերակային աշխատանքային ցիկլ. Կարգավորման դիապազոն 5-100%: Ծանոթագրություն! Միայն իմպուլսային եռակցման ռեժիմում

13. Չարկերակային հաճախականություն. Կառավարման դիապազոն 0,5-100 Հց
14. Չարկերակային ռեժիմի ցուցիչ
15. «Մեկնարկային հոսանք» կարգավորվող պարամետրի ընտրության ցուցիչ:

Կառավարման դիապազոն 1-10:

16. «Աղեղի ֆորսաժ « պարամետրի ընտրության ցուցիչ. Կառավարման դիապազոն 1-10:

17. Հաճախականության չափման միավորի ցուցիչ, Հց
18. Ժամանակի չափման միավորի ցուցիչ, վրկ
19. Տոկոսային միավորի ցուցիչ, %
20. Հոսանքի չափման միավորի ցուցիչ, Ա
21. Եռակցման ժամանակի ցուցիչ, միլիվայրկյան
22. Մեքենայի գերտաքացման ցուցիչ
23. Փոփոխական հոսանքի իմպուլսի հաճախականությունը: Միայն AC ռեժիմում:
24. Բևեռականության հավասարակշռություն: Միայն AC ռեժիմում:
25. Եռակցման հոսանքի ընտրության կոճակ-AC հաստատում/DC փոփոխական:

Կարգավորում «Գազի մաքրման ժամանակը եռակցումից առաջ» - Նախնական գազամատակարարում: TIG եռակցման ռեժիմում գազի նախահոսքի ժամանակը մինչև եռակցման գործընթացի մեկնարկը չափվում է վայրկյաններով և կարող է լինել 0-ից 1 վայրկյան:

Կարգավորում «Մեկնարկային հոսանք» - Օգտագործվում է 4T ռեժիմում TIG-ի եռակցման ժամանակ: Հոսանք եռակցման սկզբնական պահին՝ հաջորդողով եռակցման հիմնական հոսանքի աճով: Չափվում է ամպերով 10-ից մինչև 200Ա: Կարգավորում «Եռակցման հոսանքի բարձրացման ժամանակը» - սահմանում է եռակցման հոսանքի բարձրացման ժամանակը եռակցման գործընթացի սկզբում և կարող է արժեքներ վերցնել 0-ից 5 վայրկյան: 4T ռեժիմում - մեկնարկային հոսանքը հիմնական եռակցման հոսանքի ավելացման ժամանակը:

Կարգավորում «Յիմնական հոսանքը MMA եռակցման» - Եռակցման հիմնական հոսանքը MMA եռակցման ռեժիմում: Չափվում է ամպերով 10-ից մինչև 200 Ա (մոդել WM 200 DC PULSE), 10-ից մինչև 180Ա (մոդել WM 200 AC-DC PULSE)

Կարգավորում «Յիմնական հոսանք TIG եռակցման» - Յիմնական եռակցման հոսանքը TIG եռակցման ռեժիմում: Այն չափվում է ամպերով 10-ից 200Ա:

Կարգավորում «Բազային հոսանք» - Օգտագործվում է զարկերակային եռակցման ռեժիմում հիմնական հոսանքի արժեքը սահմանելու համար, արտացոլում է հոսանքի չափը, որը կարող է փոխվել եռակցման ընթացքում եռակցման հոսանքի հիմնական արժեքով: Այն չափվում է ամպերով 10-ից 200Ա:

Կարգավորում «Եռակցման հոսանքի անկման ժամանակ» - Սահմանում է եռակցման հոսանքի անկման ժամանակը եռակցման գործընթացի վերջում և կարող է սահմանվել 0-ից մինչև 5 վայրկյան: 4T ռեժիմում - խառնարանի լցման հոսանքի ժամանակը եռակցման աղեղի հետագա թուլացումով:

Կարգավորում «Խառնարանի եռակցման հոսանք» - օգտագործվում է TIG եռակցման ժամանակ 4T ռեժիմով: Ընթացիկ եռակցման գործընթացի վերջում, որին հաջորդում է եռակցման աղեղի թուլացումը: Այն չափվում է 10-ից 200 ա ամպերով: Կարգավորում «Եռակցումից հետո գազով մաքրման ժամանակ» - Յետագա գազամատակարարում. TIG եռակցման ռեժիմում եռակցման ավարտից հետո գազի հետագա մատակարարման ժամանակը չափվում է վայրկյաններով և կարող է լինել 0,1 - 10 վայրկյան:

Կարգավորում «Փոփոխական հոսանքի իմպուլսի հաճախականություն» - Իմպուլսի կրկնության հաճախականություն: Իմպուլսային TIG եռակցման ռեժիմում AC փոփոխական հոսանքով: Այս պարամետրը արտացոլում է պուլսացիայի հաճախականությունը և կարող է ընդունել 10-ից 100 Յց արժեքներ: Ավելի բարձր հաճախականությունը տալիս է աղեղի լավ ուղղորդում և թույլ է տալիս եռակցել բարակ և միջին նյութերը: Ավելի բարձր ջերմաստիճանի և ավելի մեծ ջեռուցման տարածքի պատճառով ավելի ցածր հաճախականությունը հարմար է հաստ մակերեսների համար:

Կարգավորում «Աշխատանքային ցիկլ» (Իմպուլսի տևողության ժամանակը) - Օգտագործվում է իմպուլսների աշխատանքային ցիկլը սահմանելու համար (դադարի ժամանակի և իմպուլսի հարաբերակցությունը): Չափվում է տոկոսներով 5%-ից մինչև 100%:

Կարգավորում «Իմպուլսի հաճախականություն» - Իմպուլսի կրկնության հաճախականությունը: Չարկերակային TIG եռակցման ռեժիմում այս պարամետրը արտացոլում է զարկերակային արագությունը և կարող է արժեքներ վերցնել 0,5 մինչև 100 Յց: Ավելի բարձր հաճախականությունը տալիս է աղեղի լավ ուղղորդում և թույլ է տալիս եռակցել բարակ և միջին նյութերը: Ավելի բարձր ջերմաստիճանի

և ավելի մեծ ջեռուցման տարածքի պատճառով ավելի ցածր հաճախականությունը հարմար է հաստ մակերեսների համար:

Կարգավորիչ «Բևեռականության հավասարակշռություն» (հմպուլսի դադարի ժամանակը): Փոփոխական հոսանքով TIG եռակցման ռեժիմում պարամետրը արտացոլում է այն ժամանակը, որի ընթացքում բևեռականությունը ընդունում է EN բացասական արժեքը (հակադարձ բևեռականություն), որպես տոկոսային հարաբերություն փոփոխական հոսանքի ռեժիմի ողջ ժամանակահատվածի ընթացքում: Այն կարող է տևել արժեքներ 20% -ից մինչև 50%: Որքան մեծ է հակադարձ բևեռականությունը, այնքան լավ է մաքրվում եռակցման լողավազանը, այնքան ցածր է հակառակ բևեռականությունը, այնքան մեծ է ջերմության ներթափանցումը և լիսեռքը, բայց եռակցման մակերեսը ավելի վատ է մաքրվում:

Թեժ մեկնարկ «HOT START» - սա եռակցման հոսանքի ավտոմատ աճ է այն պահին, երբ էլեկտրոդը դիպչում է աշխատանքային մասին, և ապահովում է աղեղի հեշտ բռնկում: Միայն MMA ռեժիմում:

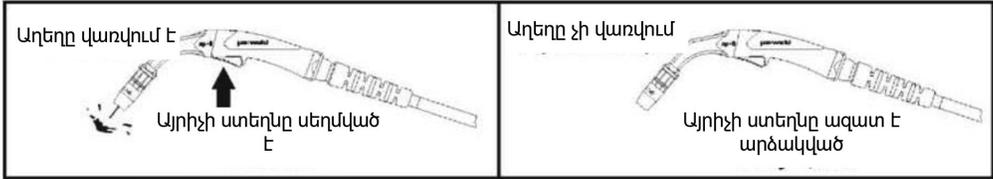
Աղեղի ֆորսաժ «ARC FORCE» - էլեկտրոդի «կաչումը» կանխելու և աղեղի այրման կայունությունը բարձրացնելու համար - այն պահին, երբ աղեղի բացը նվազում է, հոսանքն ինքնաբերաբար աճում է մինչև օպտիմալ արժեք, ինչը թույլ է տալիս անմիջապես հալեցնել էլեկտրոդի մետաղը և արտադրանքները՝ ավելացնելով աղեղի բացը և, համապատասխանաբար, կայունացնել եռակցման գործընթացը: Միայն MMA ռեժիմում:

TIG եռակցման ժամանակ այրիչի շահագործման ռեժիմը

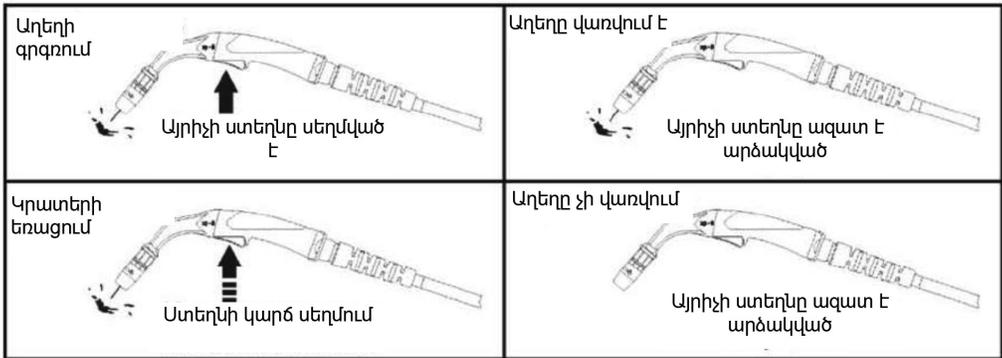
TIG եռակցման ռեժիմում մեքենան ձեռքով հնարավորություն է տալիս ընտրություն կատարել 2-հարվածային և 4-հարվածային եռակցման ջահի կառավարման միջև:

2T ռեժիմն օգտագործվում է կարճ կարերով եռակցման համար: Ջահի կառավարման կոճակը սեղմելով սկսվում է եռակցման գործընթացը, ազատելով այն ընդհատվում է: 4T ռեժիմում եռակցումը սկսվում է ջահի կառավարման կոճակի կարճ սեղմումից հետո և դադարում երկրորդ սեղմումից հետո: Ռեժիմը նախատեսված է երկար կարերով եռակցման համար:

**2-հարվածային և 4-հարվածային այրիչի ռեժիմի սխեմա
(վերաբերում է MIG/MAG, TIG, CUT ռեժիմներին)
2-հարվածային ռեժիմ**



4-հարվածային ռեժիմ



Նկ 5

6. ՍԱՐՔԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՐ

6.1. Մեքենայի պատրաստում TIG եռակցման համար

TIG – արգոն-աղեղային եռակցում ոչ դյուրավառ ֆոլֆրամ էլեկտրոդով իներտ պաշտպանիչ գազի (արգոն) միջավայրում:

TIG եռակցումը կատարվում է ուղիղ բևեռականությամբ (գանգվածի սեղմիչը միացվում է « + » կլեմային)։

Արգոնը օգտագործվում է որպես իներտ պաշտպանիչ գազ:

Որպես լցունման նյութ, օգտագործվում են լցունման ձողեր:

Ձողի նյութը կախված է եռակցված մետաղի տեսակից (պողպատ, չժանգոտվող պողպատ և այլն): Լցունման ձողը ձեռքով մատուցվում է եռակցման լոգարանին:

TIG մեթոդով եռակցման համար սարքը պատրաստելու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ պարագաներ (փաթեթը ներառված չէ):

- գազի բալոն արգոնով է.
- գազի բալոնի ռեդուկտոր ճնշման չափիչներով.
- փողրակ բալոնային ռեդուկտորից մինչև այրիչի գազիային փողրակ - փողրակերի միջև միացնող կցամասով (այրիչի գազի փողրակի ներքին տրամագիծը 5 մմ է):

1. Միացրեք եռակցման մալուխը զանգվածի սեղմակով մեքենայի դրական միակցիչին 3 (նկ. 1):

2. Միացրեք TIG այրիչը կառավարման վահանակի 2-րդ և 4-րդ և 5-րդ միակցիչներին (նկ. 1):

3. Միացրեք գազի փողրակը կցամաս 3-ին (նկ. 2) ապարատի հետևի վահանակի վրա, իսկ մյուս ծայրը՝ գազի բալոնին՝ արգոնով, փոխանցումատուլփի միջոցով.

4. Սարքը միացրեք էլեկտրական ցանցին և միացրեք սարքը անջատիչով (դիրք 2, նկ. 2) սարքի հետևի մասում.:

5. Թվային Էկրանին ընտրեք TIG եռակցման ռեժիմը և կարգավորեք եռակցման անհրաժեշտ պարամետրերը.

6.2. Սարքի պատրաստում եռակցման համար MMA մեթոդով

Եռակցում MMA – ձեռքով աղեղային եռակցում հատավոր փակ էլեկտրոդով: MMA եռակցումը կատարվում է ինչպես ուղիղ (հողային սեղմակը միացված է «+» կլեմային), այնպես էլ հակառակ (նկ. 17) (հողային սեղմիչը միացված է «-» կլեմային) բևեռականության վրա՝ կախված օգտագործվող էլեկտրոդից:

1. Եռակցման մալուխները միացրեք մեքենայի վարդակներին (դիրք. 3 և 4, նկ. 1):

2. Մեքենան միացրեք ցանցին և միացրեք մեքենան՝ օգտագործելով մեքենայի հետևի անջատիչը (դիրք 2, նկ. 2)

3. Թվային Էկրանին ընտրեք MMA եռակցման ռեժիմը և սահմանեք անհրաժեշտ եռակցման պարամետրերը

7. ԱՇԽԱՏԱՆԸ ԱՊԱՐԱՏԻ ՀԵՏ

Աշխատավայր.

1. Եռակցման սարքավորումները պետք է տեղակայված լինեն քայքայիչ և այրվող գազերից և նյութերից հեռու, 80% - ից ոչ ավելի խոնավության պայմաններում:

2. Տեղումների ժամանակ խուսափեք դրսում աշխատելուց, եթե աշխատանքային տարածքը ծածկված չէ անձրևից, ձյունից և այլն: Շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը պետք է լինի - 10-ից + 40-ի սահմաններում:

3. Եռակցման ապարատի և պատի միջև նվազագույն հեռավորությունը 30 սմ է:

4. Պահպանեք օդափոխությունը ներսում աշխատելիս:

5. Դրսում աշխատելիս եռակցման ապարատը մի դրեք «մերկ» հողի վրա:

Ուշադրություն! Եռակցման աղեղի ճառագայթումը վտանգավոր է անպաշտպան աչքի համար: Նախքան եռակցման գործընթացը սկսելը, մի՛ մոռացեք հագնել եռակցման սաղավարտ և զգուշացնել ուրիշներին եռակցման սկզբի մասին: Սովորաբար, եռակցողը ուրիշներին տեղեկացնում է «աչքերի» հրամանով, ինչը նշանակում է, որ անհրաժեշտ է հագնել եռակցման սաղավարտ, կամ շեղվել եռակցման վայրից և չնայել եռակցման աղեղին:

Եռակցման աղեղից աչքի այրվածքներ ստանալու դեպքում դիմեք բժշկի:

Սարքի առաջարկվող պարամետրերի կարգավորումներ TIG մեթոդով հաստատուն հոսանքով ածխածնի և չժանգոտվող պողպատի եռակցման համար

Աղյուսակ 2

Մետաղի հաստությունը, մմ	Չոսանք, Ա	Էլեկտրոդի տրամագիծը, մմ	Վարդակի, հեղուկացրի տրամագիծը, մմ	Արգոնի սպառումը, l / րոպե	Լրացման ձողի տրամագիծը, մմ
0.3 – 0.5	5 – 20	0.5	6,5	3 - 4	-
0.5 – 0.8	15 - 30	1	6,5	3 - 4	-
1	30 – 60	1	6,5	4	1
1.5	70 – 100	1.6	6,5	4 - 5	1.5
2	90 – 110	1.6	9,5	5	1.5 – 2
3	120 – 150	2.4	9,5	5 - 7	2 – 3
4	140 – 190	2.4	11	7 - 8	3
5	190 - 250	2.4 – 3.2	11	8 - 12	3 - 4

Սարքի առաջարկվող պարամետրերի կարգավորումներ TIG մեթոդով փոփոխական հոսանքով այլումինի և մագնեզիումի եռակցման համար

Աղյուսակ 3

Մետաղի հաստությունը, մմ	Չոսանք, Ա	Էլեկտրոդի տրամագիծը, մմ	Վարդակի, հեղուկացրի տրամագիծը, մմ	Արգոնի սպառումը, l / րոպե	Լրացման ձողի տրամագիծը, մմ
1	30-45	30-45	6,5	4-6	1,2-2
1,5	60-85	60-85	9,5	4-6	2
2	70-90	70-90	9,5	4-6	2
3	110-160	110-160	11	5-6	2
5	180-240	180-240	11	6-9	3

Առաջարկվող մեքենայի կարգավորումներ MMA եռակցման համար

Աղյուսակ 4

Եռակցված մետաղի հաստությունը, մմ	Էլեկտրոդի տրամագիծը, մմ	Եռակցման հոսանքի ուժը, A
1,0 - 2,0	2,0	60 – 100
1,5 – 2,5	2,5	80 - 120
1,5 - 4,0	3,0	100 - 140
3,0 - 6,0	4,0	140 - 180
5,0 - 20,0	5,0	180 - 200

8. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ

Ուշադրություն! Մի՛ հանեք սարքի պատյանը, դա կհանգեցնի սարքի երաշխիքից հեռացմանը:

1. Պարբերաբար մաքրեք փոշին չոր և մաքուր սեղմված օդով: Ճնշման սեղմված օդը պետք է լինի ոչ ավելի, քան 2 մթնոլորտ եռակցման ապարատի փոքր մասերի վնասներից խուսափելու համար:

2. Խուսափեք սարքի ներսում խոնավությունից: Եթե դա տեղի է ունենում, չորացրեք և ստուգեք մեկուսացումը անհրաժեշտ սարքավորումներով: Միայն համոզվելով, որ ապարատը գտնվում է աշխատանքային վիճակում, սկսեք աշխատանքը:

3. Պարբերաբար ստուգեք էլեկտրական հոսանքի մալուխի և եռակցման մալուխի մեկուսացման ծածկույթի վիճակը: Անսարքությունների հայտնաբերման դեպքում փոխարինեք մալուխը::

4. Պարբերաբար ստուգեք գազի գուլպաների միացումը կցամասին (TIG եռակցման ժամանակ): Գազի արտահոսքի դեպքում թարմացրեք գուլպաների միացումը կցամասին:

5. Եթե եռակցիչը երկար ժամանակ չի օգտագործվում, ապարատը տեղադրեք օրիգինալ փաթեթավորման մեջ կամ աշտպանեք խոնավությունից և փոշուց:

9. ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՆՍԱՐՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՑՄԱՆ ՄԵԹՈՂՆԵՐ

Աղյուսակ 5

Անսարքություն	Հնարավոր պատճառը	Վերացման մեթոդ
Եռակցման մեքենան միացված է ցանցին, բայց ելքային հոսանք չկա, և հովհարիչը չի աշխատում:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Անհրաժեշտ մուտքային լարումը բացակայում է: 2. Էլեկտրական վարդակից հոսանք չկա: 3. Եռակցման ապարատը անսարք է: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ստուգեք ցանցի լարումը: 2. Ստուգեք հոսանքի առկայությունը ցանցում: 3. Կապվեք լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ:
Գործողության ընթացքում եռակցման մալուխների էլեկտրամատակարարումը դադարեցվել է, գերտաքացման ցուցիչը միացված է, հովհարիչը աշխատում է:	Ապարատը գերտաքացած է և գտնվում է գերտաքացումից պաշտպանվելու վիճակում:	Թող մեքենան սառչի 10-15 րոպե: Սարքը ավտոմատ կերպով կվերադառնա աշխատանքային վիճակի:
Մետաղական ցայտերի առաջացում, անորակ կար, մեքենան չի եռակցում TIG-ով եռակցման ժամանակ:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ավարտվել է / գազ չի մտնում: 2. Մատակարարվող գազի անբավարար ծավալ: 3. Սահմանված է MMA եռակցման ռեժիմ. 4. Եռակցման հոսանքը սխալ է ընտրված:. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Փոխարինեք գազի բալոնը, ստուգեք գազի գուլպանը վնասների և ծալքերի համար: Համոզվեք, որ բալոնի փականը բաց է: 2. Ավելացրեք գազի սպառումը: 3. Սահմանեք TIG եռակցման ռեժիմը. 4. Կարգավորեք եռակցման հոսանքը:

<p>MMA եռակցման գործընթացում ձեւավորվում է անորակ կար, էլեկտրոդը կաչում է:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Էլեկտրոդը խոնավ է: 2. Էլեկտրոդը նախատեսված է որոշակի բևեռականության համար: 3. Եռակցման հոսանքը սխալ է ընտրված: 4. Սահմանված է TIG եռակցման ռեժիմ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Չորացրեք էլեկտրոդները: 2. Փոխեք բևեռականությունը: 3. Կարգավորեք եռակցման հոսանքը 4. Սահմանեք MMA եռակցման ռեժիմը.
--	---	---

10. ՓՈՒՆԱԴՐՈՒՄ ԵՒ ՊԱՅՆՏՍԱՎՈՐՈՒՄ

Փոխադրում

Արտադրողի փաթեթավորված կոմպրեսորը կարող է փոխադրվել բոլոր տեսակի ծածկված տրանսպորտով օդի ջերմաստիճանում - 50-ից +50 ° C և հարաբերական խոնավության մինչև 80% (+25 ° C ջերմաստիճանում)՝ համաձայն ապրանքների փոխադրման կանոնների, որը կիրառելի է տրանսպորտի այս տեսակի համար:

Պահեստավորում

Կոմպրեսորը պետք է պահվի արտադրողի փաթեթավորմամբ ջեռուցվող օդափոխվող սենյակում +5-ից +40°C ջերմաստիճանի և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում (+25°C ջերմաստիճանում): .

11. ՕՏԱՐՈՒՄ

Նետեք ապրանքը և դրա բաղադրիչները կենցաղային աղբի հետ միասին: Օտարեք արտադրանքը արդյունաբերական թափոնների հեռացման գործող կանոնակարգերի համաձայն:

12. ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ

Ապրանքը վերաբերում է պրոֆեսիոնալ գործիքին: Ծառայության ժամկետը 10 տարի:

13. ՏԵՂԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ, ՆԵՐՄՈՒԾՈՂԻ, ՀԱՅՏԱՐԱՐԱԳՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԱՍՍԱԹԿԻ ՄԱՍԻՆ

Արտադրողի, ներմուծողի, պաշտոնական ներկայացուցչի մասին տվյալները, հավաստագրի կամ հայտարարագրի մասին տեղեկությունները, ինչպես նաև արտադրության ամսաթվի մասին տեղեկությունները գտնվում են ապրանքի անձնագրի թիվ 1 հավելվածում:

14. ԵՐԱՇԽԻՔԱՅԻՆ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ապրանքի երաշխիքային ժամկետը սպառողին վաճառելու օրվանից 24 ամիս է:

Ապրանքի և բաղադրիչների ծառայության ժամկետը սահմանվում է արտադրողի կողմից և նշված է արտադրանքի անձնագրում:

Երաշխիքային ժամանակահատվածում գնորդն իրավունք ունի անվճար վերանորոգել անսարքությունները, որոնք առաջացել են արտադրական թերությունների հետևանքով: Ապրանքի վերանորոգումը և փորձաքննությունը, եթե թերություն է հայտնաբերվել, իրականացվում է միայն լիազորված սպասարկման կենտրոններում, որոնց ընթացիկ ցանկը կարող եք գտնել <https://elittech-tools.ru/sections/service> կայքում:

Երաշխիքային վերանորոգումն իրականացվում է գնման փաստաթղթի և երաշխիքային քարտի ներկայացմամբ, իսկ երաշխիքի բացակայության դեպքում երաշխիքի մեկնարկի ամսաթիվը հաշվարկվում է ապրանքի արտադրության օրվանից:

Երաշխիքով փոխարինված մասերը դառնում են արտադրամասի սեփականությունը:

Երաշխիքային սպասարկումը չի տարածվում այն ապրանքների վրա, որոնց թերությունները առաջացել են հետևյալ պատճառներով.

- ապրանքի շահագործման, պահպանման և (կամ) տեղափոխման պայմանների և կանոնների խախտում, ինչպես նաև ապրանքի պիտակի և (կամ) սերիական համարի բացակայության կամ մասնակի բացակայության կամ վնասման դեպքում.
- արտադրանքի շահագործումը անսարքության նշաններով (աղմուկի ավելացում, թրթռում, ուժեղ ջեռուցում, անհավասար պտույտ, հոսանքի կորուստ, դանդաղում, ուժեղ կայծ, այրվող հոտ, անսովոր արտանետում):
- մեխանիկական վնաս (ճաքեր, քեծվածքներ, փորվածքներ, դեֆորմացիաներ և այլն):
- մետաղական մասերի կոռոզիայի ժամանակագրեսիվ միջավայրի, բարձր ջերմաստիճանի կամ այլ արտաքին գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած վնաս:
- ներքին կամ արտաքին ծանր աղտոտման, օտար առարկաների և հեղուկների, նյութերի և նյութերի ներթափանցում արտադրանքի մեջ, օդափոխման

խողովակների (անցքերի), յուղի ալիքների խցանման հետևանքով առաջացած վնասը, ինչպես նաև գերտաքացումից, ոչ պատշաճ պահպանման, ոչ պատշաճ սպասարկման հետևանքով առաջացած վնասը;

- մղման, քսման, փոխանցման դետալների և կյուլթերի բնական մաշվածություն ;
- ժամաչափի խախտում կամ վնասում:

• գերբեռնվածություն կամ չարաշահում: Սարքի ծանրաբեռնվածության անվերապահ նշանները ներառում են (բայց չսահմանափակվելով) տրանսֆորմատորի ոլորումը, մասերի, արտադրանքի բաղադրիչների կամ էլեկտրական շարժիչի լարերի դեֆորմացիան կամ հալվելը բարձր ջերմաստիճանի ազդեցության տակ, ինչպես նաև այս սարքի վարկանիշների աղյուսակում նշված էլեկտրական ցանցի պարամետրերի անհամապատասխանության պատճառով;

• Փոխարինելի սարքերի խափանում (ճղոցներ, շղթաներ, անվադողեր, վարդակներ, սկավառակներ, խոզանակի դանակներ, սիգամարգերի հնձիչներ և հարմարանքներ, ձկնորսական լարեր և հարմարվողական գլուխներ, պաշտպանիչ ծածկոցներ, մարտկոցներ, կայծային մոմեր, վառելիքի և օդի գտիչներ, գոտիներ, սղոցներ, պտուտակներ, կոլեկտորներ, եռակցման ծայրեր, խողովակներ, ատրճանակներ և ճնշման լվացման մեքենաների վարդակներ, լարվածության և ամրացման տարրեր (պտուտակներ, ընկույզներ, եզրեր, օդային գտիչներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի անսարքություններ, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածությունից;

• վառելիքի խառնուրդի բաղադրության և որակի պահանջներին չհամապատասխանելը, ինչը հանգեցրել է միացի խմբի խափանման (միացի օղակի առաջացում և/կամ քերծվածքների և ճաքերի առկայություն միացի և միացի ներքին մակերեսի վրա, միացնող գավազանի և միացային քորոցի օժանդակ առանցքակալների ոչնչացում կամ հալում);

• կոմպրեսորների, 4 հարվածային շարժիչների բեռնախցիկում յուղի անբավարար քանակություն կամ յուղի տեսակի անհամապատասխանություն (միացնող ձողի, ծնկածողի վրա քերծվածքների և ճաքերի առկայություն, նույնիսկ եթե կա յուղի մակարդակի ցուցիչ);

• Սպառվող և մաշված մասերի, փոխարինվող սարքերի և բաղադրիչների խափանումը (մեկնարկիչներ, շարժիչ շարժակներ, ուղղորդող գլանափաթեթներ, շարժիչ գոտիներ, անիվներ, ռետինե շոկի կլանիչներ, կնիքներ, յուղի կնիքներ, արգելակման ժապավեն, պաշտպանիչ ծածկոցներ, բռնկման էլեկտրողներ, ջերմագույզեր, ճիրաններ, քսանյութեր, ածխածնային խոզանակներ, շարժական պտուտակներ, եռակցման ջահեր (վարդակներ, ծայրեր և ուղեցույցներ), տակառներ, ճնշման լվացման փականներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի խափանումները, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածության հետևանքով ;

• միջամտություն ամրացումների, կնիքների, պաշտպանիչ կաշուն պիտակների և այլ անցքերի վնասմանը;

Երաշխիքը չի ներառում.

- ապրանքի վրա,որի դիզայնում կատարվել են միջամտություններ և փոփոխություններ ;
- Կենցաղային նշանակության արտադրատեսակների համար, որոնք օգտագործվում են ձեռնարկատիրական գործունեության կամ մասնագիտական, արդյունաբերական նպատակներով (ըստ շահագործման ձեռնարկում նշված նպատակի);
- Արտադրանքի պրոֆիլակտիկ և տեխնիկական սպասարկման ծառայությունների համար (քսում, լվացում, մաքրում, ճշգրտում և այլն);
- Արտադրանքի անսարքությունները, որոնք առաջացել են ոչ օրիգինալ պարագաների,աքսեսուարների և պահեստամասերի օգտագործման հետևանքով;

ԵՐԱՇԽԻՔԻ ՔԱՐՏ

Ապրանքի անվանումը _____

Մոդելը _____

Մոդելի համարը _____

Թողարկման ամսաթիվը _____

Սերիալային համարը _____

Վաճառքի ամսաթիվը _____

Առևտրային կազմակերպության կնիքը



ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը _____

Սպասարկման կենտրոն _____

Աշխատանքային պատվերի համարը _____

Թողարկման ամսաթիվը _____

Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք

ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը _____

Սպասարկման կենտրոն _____

Աշխատանքային պատվերի համարը _____

Թողարկման ամսաթիվը _____

Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք

ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը _____

Սպասարկման կենտրոն _____

Աշխատանքային պատվերի համարը _____

Թողարկման ամսաթիվը _____

Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք







8 800 100 51 57

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных
центрах на сайте
elitech.ru

8 800 100 51 57

Сэрвісны центрНомер кругласутачнай бясплатнай гарачай лініі па РФ.
Уся дадатковая інфармацыя аб тавары і сэрвісных
цэнтры на сайце
elitech.ru

8 800 100 51 57

Ресей Федерациясындағы тәулік бойғы ақысыз сенім телефонының
қызмет көрсету орталығы.
Өнім және қызмет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат
сайттағы орталықтарда
elitech.ru

8 800 100 51 57

Ռուսաստանի Դաշնությունում շուրջօրյա անվճար թեժ գծի համարը:
Ապրանքի և սպասարկման կենտրոնների մասին բոլոր լրացուցիչ
տեղեկությունները կայքում
elitech.ru