

ELITECH[®]

ПАСПОРТ

АППАРАТ СВАРОЧНЫЙ
ИНВЕРТОРНЫЙ ELITECH

АИС 120 СИН ЖК
АИС 160 СИН ЖК
АИС 180 СИН ЖК
АИС 220 СИН ЖК



ПАШПАРТ
АПАРАТ ЗВАРАЧНЫ ИНВЕРТАРНЫ ELITECH

ТӨЛҚҰЖАТ
ИНВЕРТОРЛЫҚ ДӘНЕКЕРЛЕУ ҚҰРАЛЫ ELITECH

EAC

RU

Паспорт изделия

3 - 29 Стр.

BY

Пашпарт вырабы

31 - 57 Старонка

KZ

Өнім паспорты

59- 85 Бет

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с информацией, подробно описанной в данном паспорте и тщательно соблюдать рекомендации производителя по мерам техники безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

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

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

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

В результате этого происходят изменения в технических характеристиках и внешнем виде устройства, и содержание паспорта может не полностью соответствовать приобретённому изделию. Имейте это в виду, изучая данный паспорт*.

(*) С последней версией паспорта изделия можно ознакомиться на сайте elitech.ru.

ВНИМАНИЕ!

При покупке проверьте изделие на отсутствие механических повреждений.

Проверьте комплектацию и ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания.

После продажи через розничную сеть претензии по внешнему виду изделия и комплекту поставки не принимаются.

Порядок предъявления требований потребителя в отношении товара, в том числе товара, относящегося к технически сложным в соответствии с применимым законодательством, определяется действующим законодательством государства реализации товара.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Правила техники безопасности	4
3. Технические характеристики	6
4. Комплектация	6
5. Устройство сварочного инвертора	7
6. Подготовка аппарата к работе	13
7. Работа с аппаратом	17
8. Техническое обслуживание	21
9. Возможные неисправности и методы их устранения	22
10. Транспортировка и хранение	25
11. Утилизация	25
12. Срок службы	25
13. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства	25
14. Гарантийные обязательства	26

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Инверторный сварочный аппарат (далее по тексту – сварочный аппарат) предназначен для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) на постоянном токе методом полуавтоматической сварки (MIG/MAG) проволокой в среде защитного газа и проволокой с покрытием (FLUX), методом аргодуговой сварки неплавящимся вольфрамовым электродом и присадочным прутком в среде инертного защитного газа - аргона, а также методом электродуговой сварки (ММА) штучным покрытым электродом.

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. Избегайте непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками с рабочими частями 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 аппарата может привести к пожару или взрыву.</p> <p>Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 пособия • Обратитесь в региональный отдел, сервис за профессиональной консультацией. 	

Критерии предельного состояния

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

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	АИС 120СИН ЖК	АИС 160СИН ЖК	АИС 180СИН ЖК	АИС 220СИН ЖК
Напряжение сети, В	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)
Потребляемая мощность (макс.), кВт	3	4,4	5,2	6,9
Диапазон сварочного тока MMA, А	20-120	20-160	20-180	20-200
Диапазон сварочного тока MIG, А	40-120	40-160	40-180	40-220
Диапазон сварочного тока TIG, А	20-120	20-160	20-180	20-220
Цикл работы, А / %	120 / 60	160 / 60	180 / 60	220 / 60
Напряжение холостого хода / VRD, В	60 / 20	60 / 20	60 / 20	60 / 20
Диаметр сварочных электродов, мм	1,6-3	1,6-4	1,6-4	1,6-5
Диаметр сварочной проволоки, мм	0,6/0,8	0,6/1,0	0,6/1,0	0,6/1,0
Функция "VRD"	есть	есть	есть	есть
Функция "LIFT ARC"	есть	есть	есть	есть
Функция "ANTI-STICK"	есть	есть	есть	есть
Функция "HOT START"	есть	есть	есть	есть
Функция "ARC FORCE"	есть	есть	есть	есть
Класс защиты	IP21	IP21	IP21	IP21
Класс изоляции	F	F	F	F
Кабельный разъем	Dx25	Dx25	Dx25	Dx25
Длина сетевого кабеля, м	1,8	1,8	1,8	1,8
Габаритные размеры, мм	446x192x325	446x192x325	446x192x325	446x192x325
Масса, кг	7,5	8,2	8,6	8,6

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- | | |
|---|--------|
| 1. Сварочный аппарат | — 1шт. |
| 2. Сварочная горелка MIG/MAG | — 1шт. |
| 3. Сварочный кабель с электрододержателем | — 1шт. |
| 4. Сварочный кабель с зажимом на массу | — 1шт. |
| 5. Паспорт изделия | — 1шт. |

ПРИМЕЧАНИЕ! Комплект поставки может быть изменён без предварительного уведомления.

ВНИМАНИЕ! На дополнительные расходные аксессуары и вспомогательные инструменты, поставляемые в комплекте (щётки, насадки и т.д.) гарантийные обязательства не распространяются.

5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО АППАРАТА



- 1 – выходной разъём «+»
- 2 – выходной разъём «-»
- 3 – разъём для подключения горелки MIG/MAG
- 4 – ручка+кнопка управления током и параметрами сварки
- 5 – дисплей
- 6 – ручка для переноски
- 7 – выключатель питания на задней панели

Рис. 1

Задняя панель



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

Рис. 2

Панель управления

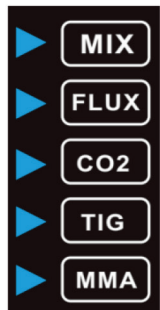


Рис. 3

1. Цифровой индикатор сварочного напряжения
2. Цифровой индикатор сварочного тока
3. Кнопка выбора параметров (индуктивность, горячий старт и форсаж дуги)
4. Ручка-кнопка многофункционального регулятора параметров сварки
5. Индикатор рабочей температуры аппарата
6. Кнопка протяжки сварочной проволоки
7. Кнопка газ-контроля
8. Кнопка выбора диаметра сварочной проволоки и ручного режима (сварка MIG/MAG)
9. Кнопка выбора метода сварки (MIG/MAG, TIG, MMA)
10. Кнопка выбора двухтактного или четырехтактного режима 2Т/4Т, режима точечной сварки SP (сварка MIG/MAG) и режима пониженного напряжения VRD (сварка MMA).

1. Кнопка выбора метода сварки (MIG/MAG, TIG, MMA)

Для переключения метода сварки нажмите на кнопку 9 выбора метода сварки. Каждое нажатие на кнопку переключает аппарат на следующий метод. Напротив выбранного метода сварки горит светодиодный индикатор.



Полуавтоматическая сварка MIG/MAG проволокой в среде защитного газа.

Выбор состава сварочного газа при сварке методом MIG/MAG (MIX, FLUX, CO2):

MIX – смесь аргона и углекислого газа 80% Ar + 20% CO2

FLUX – полуавтоматическая сварка порошковой проволокой без газа.

CO2 – углекислый газ

TIG – аргодуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа – аргона.

MMA – режим ручной дуговой сварки штучным покрытым электродом.

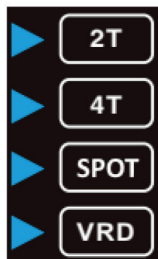
2. Кнопка выбора двухтактного или четырехтактного режима 2Т/4Т, режима точечной сварки SP (сварка MIG/MAG) и режима VRD (сварка MMA)

Для переключения режима сварки нажмите на кнопку 10 выбора режима сварки. Каждое нажатие на кнопку переключает аппарат на следующий режим. Напротив выбранного метода сварки горит светодиодный индикатор.

Режим 2Т/4Т активен только при сварке методом MIG/MAG.

Режим «SPOT» позволяет производить сварку прихватками или точечную сварку.

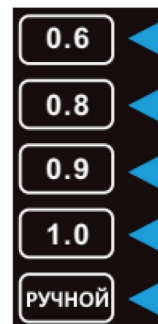
Функция «VRD» понижает напряжение холостого хода до безопасного значения (20 В). Данная функция активна только в режиме сварки MMA.




3. Кнопка выбора диаметра сварочной проволоки и ручного режима (сварка MIG/MAG)

Для выбора диаметра проволоки или ручного режима в режиме сварки MIG/MAG нажмите на кнопку выбора. Каждое нажатие на кнопку переключает на следующий режим. Напротив выбранного режима горит светодиодный индикатор.

РУЧНОЙ – ручной режим настройки параметров сварки MIG/MAG.



4. Индикатор защиты от перегрева «» указывает на наличие повышенной температуры внутри сварочного аппарата и нахождение его в режиме охлаждения. Вертикальная шкала индикатора на дисплее показывает изменение текущей рабочей температуры аппарата.

5. Индикатор **Время SPOT** в режиме точечной MIG/MAG сварки **SPOT**
Индикатор **Время SPOT** регулировки времени от 0,5 до 10 сек (St на дисплее) в режиме SPOT точечной сварки.

6. Цифровой дисплей
Данный цифровой дисплей отображает напряжение и ток для всех методов сварки, а также регулируемые параметры: ток горячего старта, ток форсажа дуги, скорость протяжки проволоки, точную подстройку напряжения, индуктивность, время точечной сварки.

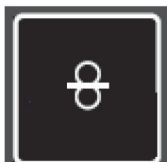
Индикатор напряжение «В», ток «А» и т.д. указывает на текущий регулируемый параметр.

7. Кнопка газ-контроля



Кнопка газ-контроля активна только в режиме сварки MIG/MAG. Данная кнопка предназначена для проверки подачи газа перед сваркой.

8. Кнопка протяжки проволоки



Кнопка протяжки проволоки активна только в режиме сварки MIG/MAG. Данная кнопка предназначена для быстрой протяжки проволоки в канале горелки. Для начала протяжки нажмите на кнопку и удерживая ее нажатой произведите протяжку на нужную длину, затем отпустите кнопку.

9. Многофункциональный регулятор



Данный регулятор имеет двойной функционал: вращение и нажатие.

Для выбора нужного параметра последовательно нажимайте на ручку регулятора.

Для регулировки значения выбранного параметра поворачивайте регулятор вправо или влево.

При методе сварки MIG/MAG:

- первое нажатие на ручку регулятора позволяет сделать тонкую подстройку напряжения сварки.

- второе нажатие – регулировка индукции «L».

- третье нажатие – регулировка скорости подачи проволоки в м/мин.

Индикатор **М/МИН** (SP на дисплее) установки значения скорости протяжки проволоки от 1,6 до 12,2 м/мин.

- четвертое нажатие – в режиме SPOT, регулировка «Время SPOT» от 0,5 до 10 сек (индикация «St» на дисплее).

Установка параметров сварки MIG/MAG в режиме «РУЧНОЙ»

В этом режиме выполняется отдельное регулирование параметров сварки:

– установка тока производится ручкой-регулятором (поз.4, рис.3).

Далее нажатием на ручку-регулятор и её вращением производится регулировка следующих параметров:

Первое нажатие - установка значения напряжения сварки.

Второе нажатие – установка значения индуктивности «L» - от 0 до 100.

Третье нажатие – установка значения протяжки проволоки в м/мин.

Установка параметров (индуктивность, горячий старт и форсаж дуги)

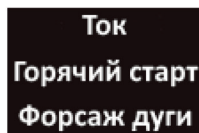


Для установки индуктивности (от 0 до 100) в режиме сварки MIG/MAG нажимайте на ручку многофункционального регулятора до появления на дисплее символа «L» и поворачивая ручку установите требуемое значение.

Чем меньше индуктивность, тем «мягче сварочная дуга» с меньшим разбрызгиванием металла. Более высокая индуктивность дает более сильную дугу возбуждения, которая увеличивает глубину проникновения сварочной ванны. На оптимальные настройки индуктивности влияют такие параметры как: тип металла, тип защитного газа, сила тока, диаметра сварочной проволоки. Значение индуктивности по умолчанию «0». Рекомендуется сохранить это значение, если сварщик не имеет достаточного опыта.



Кнопка (поз.3 рис.3)

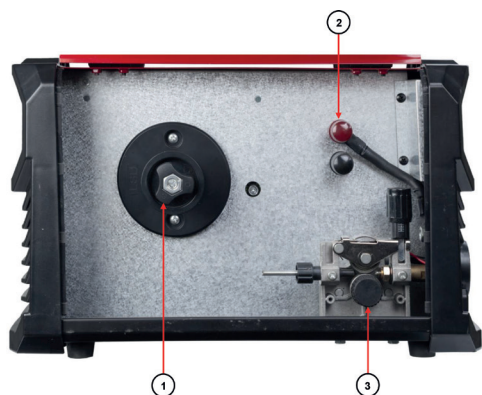


Индикаторы на дисплее – сварочный ток, горячий старт, форсаж дуги

В режиме сварки TIG нажмите на кнопку 3 (рис.3) для выбора регулируемого параметра: рабочий ток (по умолчанию) или горячий старт (HOT START). Каждое нажатие на кнопку переключает на следующий параметр. Регулировка производится в диапазоне от 0 до 10.

В режиме сварки MMA нажмите на кнопку 3 (рис.3) для выбора регулируемого параметра: рабочий ток (по умолчанию), горячий старт (HOT START) или форсаж дуги (ARC FORCE). Каждое нажатие на кнопку переключает на следующий параметр. Регулировка производится в диапазоне от 0 до 10.

Отсек механизма подачи проволоки

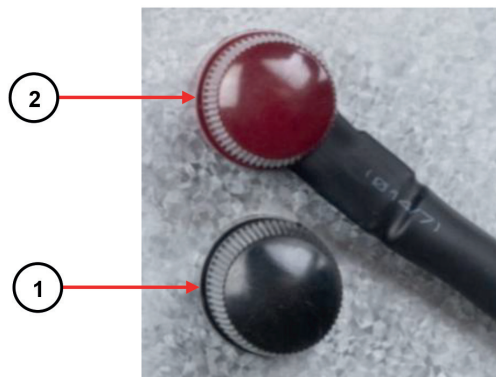


- 1 – адаптер крепления катушки с проволокой
- 2 – клеммы для смены полярности
- 3 – механизм прижима и протяжки проволоки

Рис. 4

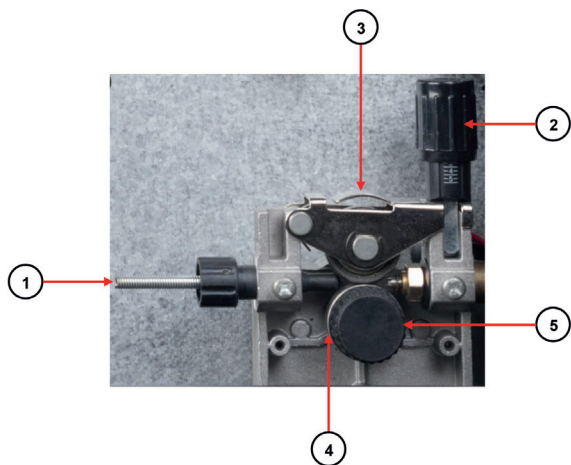
Смена полярности

Клеммы для переключения режимов MIG/MAG с газом / FLUX без газа – используются для изменения режима работы аппарата: «сварка с газом» или «сварка без газа». На заводе клеммы установлены для работы аппарата с газом стандартной проволокой (перемычка установлена на плюсовую клемму). При использовании порошковой (FLUX) проволоки необходимо поменять режим работы аппарата на «сварка без газа». Для этого необходимо перемычку перекинуть на минусовую клемму (рис. 5).



- 1 – клемма «-» (режим сварки FLUX без газа)
- 2 – клемма «+» (режим сварки MIG/MAG с газом)

Рис. 5



- 1 – канал для проволоки
- 2 – регулятор давления прижимного ролика
- 3 – прижимной ролик
- 4 – подающий ролик
- 5 – крепежный винт подающего ролика

Рис. 6

Регулятор давления прижимного ролика – с помощью него регулируют прижимное усилие на проволоку, проходящую между двумя роликами – ведущим и прижимным.

Если прижим будет недостаточным, то проволока будет проскальзывать. Слишком большое давление прижимного ролика может деформировать проволоку. В обоих случаях нарушится необходимая скорость подачи проволоки, что приведет к дестабилизации процесса сварки.

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Подготовка аппарата к работе методом MIG/MAG

1. Вставьте разъем горелки в разъем на панели сварочного аппарата (поз. 3, рис. 1) и зафиксируйте его.

2. Подключите кабель с зажимом массы к минусовому разъему аппарата (поз. 2, рис. 1) и зафиксируйте зажим массы на заготовке.

Внимание! При использовании порошковой проволоки методом сварки FLUX кабель с зажимом массы подключается к плюсовому разъему аппарата (поз. 4, рис. 1), а в отсеке подачи проволоки меняется полярность.

3. Подсоедините газовый шланг к штуцеру (поз. 2, рис. 2) на задней панели аппарата, а другой его конец к газовому баллону через редуктор.

4. На панели управления кнопкой выберите метод сварки MIG/MAG (MIX, FLUX, CO₂) (поз.9, рис.3).

5. Откройте отсек механизма подачи проволоки. Открутите пластмассовую гайку-фиксатор на адаптере катушки и установите катушку с проволокой на адаптер (поз.1, рис.4). Зафиксируйте катушку на адаптере барашковой гайкой.

6. Разблокируйте прижимной ролик механизма подачи проволоки, потянув на себя регулятор давления (прижима). Поднимите кулису с прижимным роликом в верхнее положение.

7. Отрежьте изогнутый кончик проволоки и вставьте проволоку во входной канал подающего механизма (поз.1, рис.6) и через ролик в выходное отверстие подающего механизма примерно на 15 см.

8. Убедитесь, что канавка подающего ролика соответствует диаметру проволоки. Прижмите проволоку прижимным роликом.

Внимание! Подающий ролик имеет две канавки под разный диаметр проволоки. Если диаметр проволоки не соответствует канавке ролика, то открутите винт фиксирующий ролик и переверните ведущий ролик другой стороной.

9. Отрегулируйте среднее давление прижимного ролика, закручивая или откручивая ручку регулятора давления прижимного ролика.

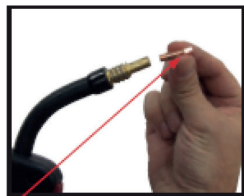
10. Снимите с горелки сопло и контактный наконечник. Для откручивания контактного наконечника используйте ключ. Откручивается контактный наконечник против часовой стрелки (рис.7).

11. Подключите аппарат к электросети и включите выключатель (поз.1, рис.2) на задней панели аппарата.

12. Нажмите кнопку протяжки проволоки (поз.6, рис.3) на панели аппарата, пока из наконечника горелки не покажется проволока (рис.8).

Внимание! Скорость протяжки проволоки при нажатии на кнопку высокая. При протяжке не направляйте сопло горелки на себя и окружающих!

13. Подберите контактный наконечник, соответствующий диаметру проволоки, заверните его на горелке и наденьте сопло (рис.9).



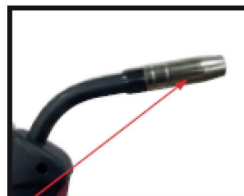
Контактный наконечник

Рис. 7



Курок горелки

Рис. 8



Сопло горелки

Рис. 9

14. Откройте газовый баллон и отрегулируйте на редукторе расход газа. При необходимости проверьте подачу газа кнопкой «Газ-контроль» (поз.7, рис.3).

15. Кнопкой (поз.3, рис.3) выберите тип используемого газа.

16. Кнопкой (поз.6, рис.3) выберите диаметр используемой проволоки или выберите режим ручной настройки параметров сварки РУЧНОЙ.

Примечание! При выборе диаметра проволоки аппарат работает в синергетическом режиме. При изменении напряжения сварки скорость подачи проволоки регулируется автоматически. При выборе режима ручной настройки РУЧНОЙ напряжение сварки и скорость подачи проволоки регулируются независимо друг от друга.

17. Кнопкой (поз.10, рис.3) выберите режим работы горелки 2Т/4Т, или режим точечной сварки SPOT.

18. Ручкой-кнопкой (поз.6, рис.3) выберите параметр «L-индуктивность» и установите требуемое значение.

Проверка регулировки усилия прижима проволоки

1. После того, как проволока вставлена в подающий механизм, убедитесь, что она движется равномерно и без проскальзываний.

2. Поднесите горелку к какому-нибудь твёрдому предмету, например деревянному бруску. Нажмите на кнопку горелки – на расстоянии 5мм проволока должна упереться в него и проскальзывать в роликах.

3. На расстоянии 50мм проволока должна подаваться свободно, без проскальзываний, и гнуться при упоре о брусок.

Чрезмерное усилие затяжки приводит к деформации проволоки и преждев-

ременному износу механизма подачи. Недостаточное же усилие приводит к проскальзыванию проволоки и дефектам при сварке.

Замена подающего ролика

- освободите и поднимите вверх скобу с прижимным роликом, потянув рычаг регулятора давления на себя.
- поверните против часовой стрелки винт-фиксатор подающего ролика и снимите его.
- извлеките подающий ролик.
- установите ролик другой стороной, сменив канавку ролика, или установите новый ролик.
- зафиксируйте ролик винтом-фиксатором.
- опустите и зафиксируйте рычагом скобу с прижимным роликом.
- проверьте и отрегулируйте прижимное усилие регулятором (поз.2, рис.6).

Схема 2-тактного и 4-тактного режимов горелки

2-тактный режим



4-тактный режим



Рис. 10

Выбор подающего ролика

Подающий ролик служит для передачи и превращения крутящего момента мотора подающего механизма в поступательное движение проволоки (рис. 11). Ролик имеет две канавки под соответствующий диаметр проволоки. Подающий ролик возможно установить в двух положениях. Размер канавки или диаметр проволоки, на которую рассчитана канавка, указан на боковой стороне ролика.



Рис. 11

Подготовка аппарата для сварки методом TIG

Аппараты данной серии могут осуществлять сварку методом TIG на постоянном токе таких материалов, как низкоуглеродистые и высокоуглеродистые (нержавеющие) стали.

Внимание! Для сварки алюминия методом TIG данные аппараты не предназначены, так как алюминий сваривается на переменном токе.

Сварка TIG – это аргонодуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона).

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 (не входящие в комплектацию к аппарату):

- сварочная горелка Elitech 0606.000700 для сварки TIG с ручным управлением подачи газа.
- 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).

Подключение аппарата для сварки методом TIG выполняется в той же последовательности, что и для сварки методом MMA, только сварочные кабели подсоединяются к выходным клеммам прямой полярностью. Горелка TIG подключается к клемме «-», кабель с зажимом на массу подключается к клемме «+».

Для ориентировочного подбора параметров режима сварки TIG можно пользоваться рекомендуемыми параметрами (Таблица 2).

Таблица 2

Толщина металла, мм	Диаметр вольфрамового электрода, мм	Диаметр присадочного прутка, мм	Сварочный ток, А	Расход газа (аргон), л/мин
0,5-1	1	-	15-30	3
1-1,5	1,6	1,6	30-100	3-4
2	1,6	1,6-2,4	90-110	4
3	2,4	2,4-3,2	110-150	5
4	2,4	3,2	140-190	5-6
5	2,4-3,2	3,2	190-220	6-7

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.

Сварка MIG/MAG – дуговая сварка плавящимся металлическим электродом (проволокой) сплошного сечения.

Применяется для сварки разных видов металлов и с разной толщиной. Идеально подходит для сварки тонколистового металла. Отличительной особенностью данного вида сварки является высокая скорость сварочного процесса.

Рекомендуемые настройки аппарата для сварки MIG

Для выбора необходимого диаметра сварочной проволоки в зависимости от толщины металла можно воспользоваться рекомендуемыми параметрами (Таблица 3).

Таблица 3

Толщина металла, мм	Рекомендуемый диаметр проволоки, мм						
	Диаметр проволоки сплошного сечения, мм				Диаметр проволоки с флюсом, мм		
	0.6	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.2
0.6							
0.75							
0.9							
1.0							
1.2							
1.9							
3.0							
5.0							
6.0							
8.0							
10.0							
12.0							

Для качественной сварки металла толщиной 5 мм. и более необходимо снимать фаску с торцевой кромки деталей в месте их стыковки или производить сварку в несколько проходов.

Значения сварочного тока и напряжения непосредственно влияют на стабильность, качество и эффективность сварки. Чтобы достигнуть хорошего качества сварочного шва значения тока и напряжения должны быть оптимальными. В обычных условиях, установку параметров сварки следует производить в соответствии с диаметром проволоки, катетом шва, глубиной проплавления металла и требованиями к качеству конечного продукта. Руководствуйтесь нижеприведенными параметрами.

Параметры для сварки в стык

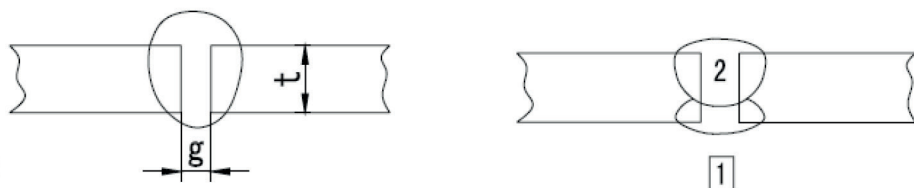


Рис. 12

Таблица 4

Толщина листа (t), мм	Зазор (g), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л,мин
0,8	0	0.8-0.9	60-70	16-16.5	10
1.0	0	0.8-0.9	75-85	17-17.5	10-15
1.2	0	1.0	70-80	17-18	10
1.6	0	1.0	80-100	18-19	10-15
2.0	0-0.5	1.0	100-110	19-20	10-15
2.3	0.5-1.0	1.0/1.2	110-130	19-20	10-15
3.2	1.0-1.2	1.0/1.2	130-150	19-21	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	10-15

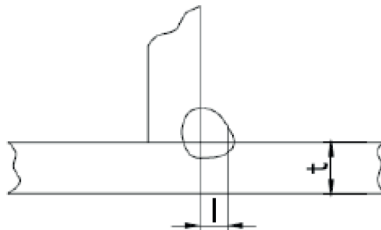
Параметры для сварки плоских угловых швов


Рис. 13

Таблица 5

Толщина листа (t), мм	Катет шва (l), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л,мин
1.0	2.5-3.0	0.8-0.9	70-80	17-18	10-15
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	18-20	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	19-20	10-20
2.3	2.5-3.0	1.0/1.2	120-140	19-21	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	19-21	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	190-230	22-24	10-20

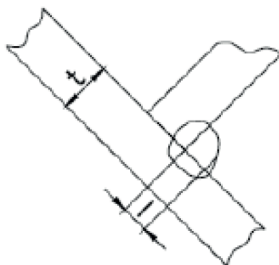
Параметры для сварки угловых швов в вертикальном положении


Рис. 14

Таблица 6

Толщина листа (t), мм	Катет шва (l), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	70-100	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	90-120	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	100-130	10-20
2.3	3.0-3.5	1.0/1.2	120-140	120-140	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	130-170	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	200-250	200-250	10-20

Параметры для сварки внахлест

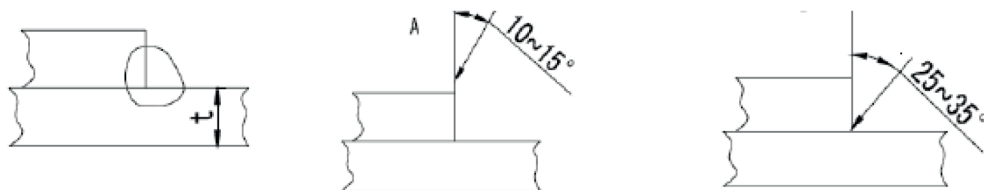


Рис. 15

Таблица 7

Толщина листа (t), мм	Позиция сварки	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
0.8	А	0.8/0.9	60-70	16-17	10-15
1.2	А	1.0	80-100	18-19	10-15
1.6	А	1.0/1.2	100-120	18-20	10-15
2.0	А/Б	1.0/1.2	100-130	18-20	15-20
2.3	Б	1.0/1.2	120-140	19-21	15-20
3.2	Б	1.0/1.2	130-160	19-22	15-20
4.5	Б	1.2	150-200	21-24	15-20

Сварка ММА

Сварка ММА – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом.

Для ориентировочного подбора параметров режима сварки ММА, в зависимости от толщины свариваемого металла и диаметра электродов, можно пользоваться рекомендуемыми параметрами (Таблица 7) и указаниями на упаковке электродов.

Рекомендуемые настройки аппарата для сварки ММА

Таблица 8

Диаметр электрода, мм	Толщина свариваемого металла, мм	Сварочный ток, А
1,6	1-2	25-50
2	2-3	40-70
3	3-4	70-130
4	4-6	120-170
5	6-8	150-250
5-6	10 – 24	220-320

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

1. Во избежание травм пользователя и повреждения аппарата не допускайте попадания рук, волос, инструментов и других предметов в зону движущихся частей сварочного аппарата, например вентилятора или механизма подачи проволоки.

2. 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 всех кабелей. В случае обнаружения неисправностей – замените проводку.

5. Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером (при сварке методом MIG/MAG и 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 9

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Сварочный аппарат подключен к электросети, но цифровые табло не горят, 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 сети, 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.
Сварка методом MIG/MAG		
Повышенное образование брызг металла	Высокая скорость подачи проволоки.	Уменьшите скорость подачи проволоки.
	Слишком высокое напряжение сварки	Уменьшите ток сварки.
	Выбрана неправильная полярность.	Поменяйте полярность клемм.
	Медленная скорость ведения горелки.	Увеличьте скорость ведения горелки.
	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Грязная/жирная проволока.	Используйте чистую проволоку.
	Отсутствует защитный газ в месте сварки.	<p>Проверьте наличие газа в баллоне. Проверьте газопровод на утечки.</p> <p>Проверьте, правильно ли отрегулирован редуктор на баллоне. Защитите сварочную ванну от ветра.</p>
	Аппарат установлен в режим FLUX сварки.	Поменяйте полярность в отсеке подачи проволоки. Выберите подачу газа CO ₂ или MIX.

Пористость шва, образование кратеров	Неправильный состав газа	Убедитесь, что газ выбран правильно.
	Неправильно отрегулирован расход газа, слишком много газа	Проверьте, правильно ли отрегулирован редуктор на баллоне.
	Влажный металл заготовки	Просушите металл заготовки
	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Грязная/жирная проволока.	Используйте чистую проволоку.
	Засорилось сопло горелки	Прочистите или замените сопло горелки.
	Поврежден газовый диффузор	Замените газовый диффузор.
Затухание дуги во время сварки	Слишком большое расстояние от горелки до сварочной ванны.	Уменьшите расстояние от горелки до сварочной ванны (5-10 мм).
	Низкое сварочное напряжение.	Увеличьте ток (напряжение) сварки.
	Слишком высокая скорость подачи проволоки.	Уменьшите скорость подачи проволоки.
Недостаточный провар металла сварочной ванны	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Недостаточно высокая температура сварочной ванны.	Увеличьте сварочный ток и отрегулируйте скорость подачи проволоки.
Прожигание металла заготовки в месте сварки	Слишком высокая температура сварочной ванны.	Уменьшите напряжение сварки и скорость подачи проволоки.
Проволока не подается	Неправильно заправлена проволока через механизм подачи.	Проверьте/перезаправьте проволоку.

Нестабильная/ прерывистая подача проволоки	Неправильно установлен/выбран ролик.	Установите ролик с размером канавки, соответствующей диаметру проволоки.
	Неправильно выбрана скорость подачи проволоки.	Отрегулируйте скорость подачи проволоки.
	Слишком медленная скорость ведения горелки.	Увеличьте скорость ведения горелки.
	Неправильный размер наконечника.	Установите размер наконечника, соответствующий диаметру проволоки.
	Перегнутый или поврежденный рукав горелки.	Проверьте или замените рукав горелки.
	Слишком большое давление на проволоку в механизме подачи.	Ослабьте давление на проволоку в механизме подачи.
	Запутывание проволоки на катушке.	Проверьте намотку проволоки на катушке.
	Загрязненная катушка или проволока.	Очистите или замените катушку/проволоку.
Сварка методом TIG		
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закончился/не поступает газ. 2. Недостаточный объем подаваемого газа. 3. Переключатель режимов находится в положении MMA или MIG. 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 (см. табл. 2). 3. Переведите переключатель режимов в положение TIG. 4. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 8).
Сварка методом MMA		
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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просушите электрод. 2. Поменяйте полярность. 3. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 7).

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

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

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с изделием внутри транспортного средства.

Хранение

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

11. УТИЛИЗАЦИЯ

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

12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет.

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

Данные о производителе, импортере, официальном представителе, информация о сертификате или декларации, а также 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.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатное устранение 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 elitech.ru.

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, засорением вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждений, наступивших 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 сопряжённых 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 (звёздочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных головок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилкок, звёздочек, 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, повлекшего выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиrow на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- недостаточного количества масла или не соответствия типа масла в картере у компрессоров, 4-тактных двигателей (наличие царапин и задиrow 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, колёса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термодпары, сцепления, смазка, угольные щётки, ведущие звёздочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т. п.), а также на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- вмешательства с повреждением шлицев крепёжных 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.

ВНИМАНИЕ!

Доставка изделия в сервисный центр осуществляется силами покупателя и за его счёт.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: _____

Модель: _____

Артикул модели: _____

Дата выпуска: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Штамп торговой организации:

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен.
Претензий по внешнему виду товара и комплекту поставки не имею.

_____ (Подпись покупателя)

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 інфармацыяй, падрабязна апісанай у дадзеным пашпарце і старанна выконваць рэкамендацыі вытворцы па мерах тэхнікі 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.

У выніку гэтага адбываюцца змены ў тэхнічных характарыстыках і знешнім выглядзе прылады, і змест пашпарта можа не цалкам адпавядаць набытаму вырабу. Майце гэта на ўвазе, вывучаючы дадзены пашпарт*.

(*) З апошняй версіяй пашпарта вырабы можна азнаёміцца на сайце elitech.ru

УВАГА!

Пры куплі праверце выраб на адсутнасць механічных пашкоджанняў.

Праверце камплектацыю і азнаёмцеся з умовамі гарантыйнага абслугоўвання.

Пасля продажу праз рознічную сетку прэтэнзіі па вонкавым выглядзе вырабы і комплекту пастаўкі не прымаюцца.

Парадак прад'яўлення патрабаванняў спажыўца ў дачыненні да тавару, у тым ліку тавару, які адносіцца да тэхнічна складаным у адпаведнасці з дзеючым заканадаўствам, вызначаецца дзеючым заканадаўствам дзяржавы рэалізацыі тавару.

ЗМЕСТ

1. Прызначэнне	32
2. Правілы тэхнікі бяспекі	32
3. Тэхнічныя характарыстыкі	34
4. Камплектацыя	34
5. Уладкаванне зварачнага інвертара	35
6. Падрыхтоўка апарата да працы	41
7. Праца з апаратам	45
8. Тэхнічнае абслугоўванне	49
9. Магчымыя няспраўнасці і метады іх ухілення	50
10. Транспарціроўка і захоўванне	52
11. Утылізацыя	53
12. Тэрмін службы	53
13. Дадзеныя аб вытворцы, імпарцёры і сертыфікаце/дэкларацыі і даце вытворчасці	53
14. Гарантыйныя абавязацельствы	53



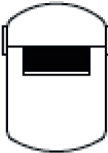
1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

Інвертарны зварачны апарат (далей па тэксце – зварачны апарат) прызначаны для зваркі сталі (вугляродзістай і нержавеючай) на пастаянным току метадам паўаўтаматычнай зваркі (MIG/MAG) дротам у асяроддзі ахоўнага газу і дротам з пакрыццём (FLUX), метадам аргонадугавой зваркі няплаўкім вальфрамавым электродам і прысадочным прутком у асяроддзі інертнага ахоўнага газу - аргону, а таксама метадам электрадугавой зваркі (MMA) штучным пакрытым электродам.

2. ПРАВИЛЫ 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 нормаў бяспекі пры выкарыстанні зварачнага інвертара 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. Пазбягайце непасрэднага кантакту вільготнымі пальчаткамі або голымі рукамі з працоўнымі часткамі 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.• Забяспіце 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 прымусовай вентыляцыяй і выкарыстоўвайце сродкі абароны органаў дыхання.</p>	
<p>Светлавое 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 аховы 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/або папярэдзье іх аб неабходнасці самастойна схвацца ад выпраменьвання.	

<p>Няправільнае 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 прадудзіляюць 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>Рухаючыся часткі зварачнага інвертара 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 дапаможніка • Звярніцеся ў рэгіянальны аддзел, сэрвіс за прафесійнай кансультацыяй. 	

Крытэрыі гранічнага стану

Увага! Пры ўзнікненні старонніх шумоў і паху гарэлай ізаляцыі пры працы апарата, пашкоджанняў ізаляцыі электракабеля, механічных пашкоджанняў корпуса, неабходна неадкладна яго выключыць і звярнуцца ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр для ліквідацыі няспраўнасцяў.

3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ

Табліца 1

ПАРАМЕТРЫ / МАДЭЛІ	АИС 120СИН ЖК	АИС 160СИН ЖК	АИС 180СИН ЖК	АИС 220СИН ЖК
Напружанне сеткі, В	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)
Спажываная магутнасць (макс.), кВт	3	4,4	5,2	6,9
Дыяпазон зварачнага току MMA, А	20-120	20-160	20-180	20-200
Дыяпазон зварачнага току MIG, А	40-120	40-160	40-180	40-220
Дыяпазон зварачнага току TIG, А	20-120	20-160	20-180	20-220
Цыкл працы, А / %	120 / 60	160 / 60	180 / 60	220 / 60
Напружанне халастога ходу / VRD, В	60 / 20	60 / 20	60 / 20	60 / 20
Дыяметр зварачных электродаў, мм	1,6-3	1,6-4	1,6-4	1,6-5
Дыяметр зварачнага дроту, мм	0,6/0,8	0,6/1,0	0,6/1,0	0,6/1,0
Функцыя "VRD"	ёсць	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "LIFT ARC"	ёсць	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "ANTI-STICK"	ёсць	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "HOT START"	ёсць	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "ARC FORCE"	ёсць	ёсць	ёсць	ёсць
Клас абароны	IP21	IP21	IP21	IP21
Клас ізаляцыі	F	F	F	F
Кабельны раздым	Dx25	Dx25	Dx25	Dx25
Даўжыня сеткавага кабеля, м	1,8	1,8	1,8	1,8
Габарытныя памеры, мм	446x192x325	446x192x325	446x192x325	446x192x325
Маса, кг	7,5	8,2	8,6	8,6

4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ

- | | |
|--|---------|
| 1. Зварачны апарат | – 1 шт. |
| 2. Зварачная гарэлка MIG/MAG | – 1 шт. |
| 3. Зварачны кабель з электродатрымальнікам | – 1 шт. |
| 4. Зварачны кабель з заціскам на масу | – 1 шт. |
| 5. Пашпарт выраба | – 1 шт. |

Зайвага! Камплект пастаўкі можа быць зменены без папярэдняга паведамлення.

УВАГА! На дадатковыя расходныя аксэсуары і дапаможныя прылады, якія пастаўляюцца ў камплекце (шчоткі, асадкі і г.д.) гарантыйныя абавязацельствы не распаўсюджваюцца.

5. АДКАВАННЕ ЗВАРАЧНАГА АПАРАТА



- 1 – выхадны раздым «+»
- 2 – выхадны раздым «-»
- 3 – раздым для падлучэння гарэлкі MIG/MAG
- 4 – ручка+кнопка кіравання токам і параметрамі зваркі
- 5 – дысплей
- 6 – ручка для пераноскі
- 7 – выключальнік сілкавання на задняй панэлі

Рыс. 1

Задняя панэль



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

Рыс. 2

Панель кіравання

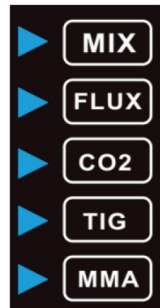


Рис. 3

1. Лічбавы індыкатар зварачнай напругі
2. Лічбавы індыкатар зварачнага току
3. Кнопка выбару параметраў (індуктыўнасць, гарачы старт і фарсаж дугі)
4. Ручка-кнопка шматфункцыянальнага рэгулятара параметраў зваркі
5. Індыкатар працоўнай тэмпературы апарата
6. Кнопка працяжкі зварачнага дроту
7. Кнопка газ-кантролю
8. Кнопка выбару дыяметра зварачнага дроту і ручнога рэжыму (зварка MIG/MAG)
9. Кнопка выбару метаду зваркі (MIG/MAG, TIG, MMA)
10. Кнопка выбару двухтактнага ці чатырохтактнага рэжыму 2T/4T, рэжыму зваркі SP (зварка MIG/MAG) і рэжыму паніжанай напругі VRD (зварка MMA).

1. Кнопка выбару метаду зваркі (MIG/MAG, TIG, MMA)

Для пераключэння метаду зваркі націсніце на кнопку 9 выбару метаду зваркі. Кожны націск на кнопку перамякае апарат на наступны метад. Наадварот абранага метаду зваркі гарыць святлодыёдны індыкатар.



Паўаўтаматычная зварка MIG/MAG дротам у асяроддзі ахоўнага газу. Выбар складу зварачнага газу пры зварцы метадам MIG/MAG (MIX, FLUX, CO2):

MIX - сумесь аргону і вуглякіслага газу 80% Ar + 20% CO2

FLUX - паўаўтаматычная зварка парашковым дротам без газу.

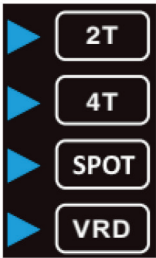
CO2 - вуглякіслы газ

TIG – аргонадугавая зварка няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу – аргону.

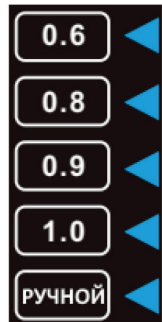
MMA - рэжым ручной дугавой зваркі штучным пакрытым электродам.

2. Кнопка выбару двухтактнага ці чатырохтактнага рэжыму 2Т/4Т, рэжыму кропкавай зваркі SP (зварка MIG/MAG) і рэжыму VRD (зварка MMA)

Для пераключэння рэжыму зваркі націсніце на кнопку 10 выбару рэжыму зваркі. Кожны націск на кнопку перамякае апарат на наступны рэжым. Наадварот абранага метаду зваркі гарыць святлодыёдны індыкатар. Рэжым 2Т/4Т актыўны толькі пры зварцы метадам MIG/MAG. Рэжым «SPOT» дазваляе вырабляць зварку прыхватамі або кропкавую зварку. Функцыя «VRD» паніжае напругу халастога ходу да бяспечнага значэння (20 В). Дадзеная функцыя актыўная толькі ў рэжыме зваркі MMA.




3. Кнопка выбару дыяметра зварачнага дроту і ручнога рэжыму (зварка MIG/MAG)



Для выбару дыяметра дроту ці ручнога рэжыму ў рэжыме зваркі MIG/MAG націсніце на кнопку выбару. Кожны націск на кнопку перамякае на наступны рэжым. Наадварот абранага рэжыму гарыць святлодыёдны індыкатар.

РУЧНЫ - ручны рэжым налады параметраў зваркі MIG/MAG.

4. Індыкатар абароны ад перагрэву «» паказвае на наяўнасць падвышанай тэмпературы ўсярэдзіне зварачнага апарата і знаходжанне яго ў рэжыме астуджэння. Вертыкальная шкала індыкатара на дысплеі паказвае змену бягучай працоўнай тэмпературы апарата.

5. Індыкатар **Час SPOT** у рэжыме кропкавай MIG/MAG зваркі **SPOT**

Індыкатар **Час SPOT** рэгулявання часу ад 0,5 да 10 сек (St на дысплеі) у рэжыме SPOT кропкавай зваркі.

6. Лічбавы дысплей

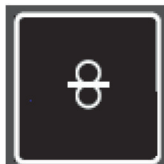
Дадзены лічбавы дысплей адлюстроўвае напругу і ток для ўсіх метадаў зваркі, а таксама рэгуляваныя параметры: ток гарачага старту, ток фарсажу дугі, хуткасць працяжкі дроту, дакладную падладку напругі, індуктыўнасць, час кропкавай зваркі. Індыкатар напружанне «В», ток «А» і г.д. паказвае на бягучы рэгуляваны параметр.

7. Кнопка газ-кантролю



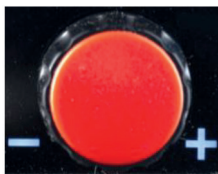
Кнопка газ-кантролю актыўная толькі ў рэжыме зваркі MIG/MAG. Дадзеная кнопка прызначаная для правэркі падачы газу перад зваркай.

8. Кнопка працяжкі дроту



Кнопка працяжкі дроту актыўная толькі ў рэжыме зваркі MIG / MAG. Дадзеная кнопка прызначаная для хуткай працяжкі дроту ў канале гарэлкі. Для пачатку працяжкі націсніце на кнопку і ўтрымліваючы яе націснутаю зрабіце працяжку на патрэбную даўжыню, затым адпусціце кнопку.

9. Шматфункцыянальны рэгулятар



Дадзены рэгулятар мае падвойны функцыянал: кручэнне і націск.

Для выбару патрэбнага параметра паслядоўна націскайце на ручку рэгулятара.

Для рэгулявання значэння абранага параметра паварочвайце рэгулятар направа ці налева.

Пры метадзе зваркі MIG/MAG:

- першы націск на ручку рэгулятара дазваляе зрабіць тонкую падладку напругі зваркі.

- другі націск - рэгуляванне індукцыі «L».

- трэці націск - рэгуляванне хуткасці падачы дроту ў м/мін.

Індыкатар **М/МИН** (SP на дысплеі) усталёўкі значэння хуткасці працяжкі дроту ад 1,6 да 12,2 м/мін.

- чацвёрты націск у рэжыме SPOT, рэгуляванне Час SPOT ад 0,5 да 10 сек (індыкацыя St на дысплеі).

Устаноўка параметраў зваркі MIG/MAG у рэжыме «РУЧНОЙ»

У гэтым рэжыме выконваецца паасобнае рэгуляванне параметраў зваркі:

- усталёўка току вырабляецца ручкай-рэгулятарам (паз.4, рыс.3).

Далей націскам на ручку-рэгулятар і яе кручэннем вырабляецца рэгуляванне наступных параметраў:

Першы націск - усталёўка значэння напругі зваркі.

Другі націск - усталёўка значэння індуктыўнасці «L» - ад 0 да 100.

Трэці націск - усталёўка значэння працяжкі дроту ў м / мін.

Устаноўка параметраў (індуктыўнасць, гарачы старт і фарсаж дугі)

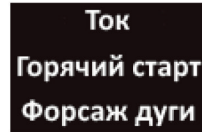


Для ўсталёўкі індуктыўнасці (ад 0 да 100) у рэжыме зваркі MIG/MAG націскайце на ручку шматфункцыянальнага рэгулятара да з'яўлення на дысплеі знака «L» і паварочваючы ручку ўсталюеце патрабаванае значэнне.

Чым менш індуктыўнасць, тым «мякчэйшая зварачная дуга» з меншым распырскваннем металу. Больш высокая індуктыўнасць дае мацнейшую дугу ўзрушанасці, якая павялічвае глыбіню пранікнення зварачнай ванны. На аптымальныя налады індуктыўнасці ўплываюць такія параметры як: тып металу, тып ахоўнага газу, сіла току, дыяметра зварачнага дроту. Значэнне індуктыўнасці па змаўчання «0». Рэкамендуецца захаваць гэта значэнне, калі зваршчык не мае дастатковага вопыту.



Кнопка (паз.3 рыс.3)

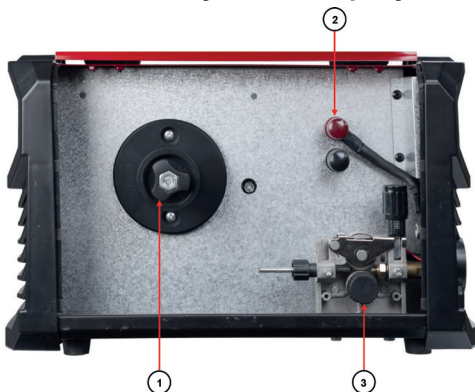


Індыкатары на дысплеі - зварачны ток, гарачы старт, фарсаж дугі

У рэжыме зваркі TIG націсніце на кнопку 3 (рыс.3) для выбару рэгуляванага параметра: працоўны ток (па змаўчання) або гарачы старт (HOT START). Кожны націск на кнопку перамякае на наступны параметр. Рэгуляванне праводзіцца ў дыяпазоне ад 0 да 10.

У рэжыме зваркі MMA націсніце на кнопку 3 (рыс.3) для выбару рэгуляванага параметра: працоўны ток (па змаўчання), гарачы старт (HOT START) або фарсаж дугі (ARC FORCE). Кожны націск на кнопку перамякае на наступны параметр. Рэгуляванне праводзіцца ў дыяпазоне ад 0 да 10.

Адсек механізму падачы дроту

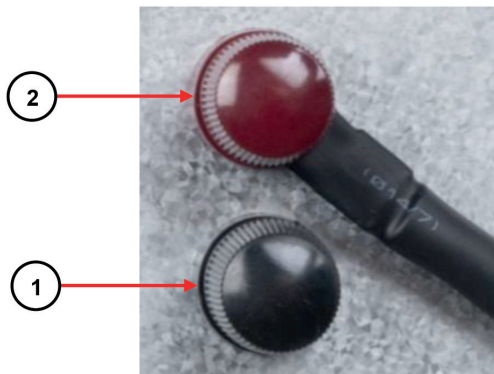


- 1 – адаптар мацавання катушкі з дротам
- 2 – клеммы для змены палярнасці
- 3 – механізм прыціску і працяжкі дроту

Рыс. 4

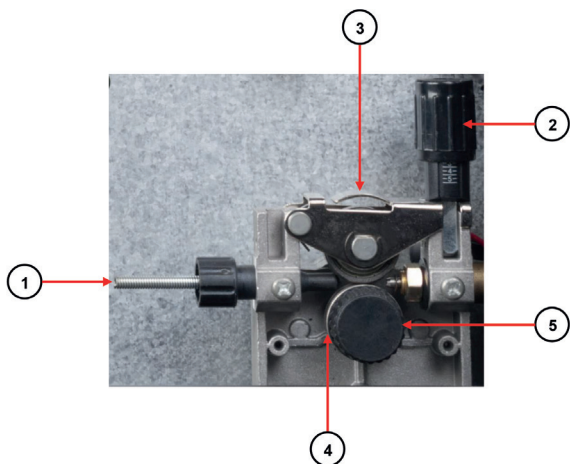
Змена палярнасці

Клеммы для пераключэння рэжымаў MIG/MAG з газам / FLUX без газу - выкарыстоўваюцца для змены рэжыму працы апарата: «зварка з газам» або «зварка без газу». На заводзе клеммы ўстаноўлены для працы апарата з газам стандартным дротам (перамычка ўстаноўлена на плюсавую клему). Пры выкарыстанні парашковага (FLUX) дроту неабходна памяняць рэжым працы апарата на «зварка без газу». Для гэтага неабходна пераключыць пераключальнік на мінусавую клему (рыс. 5).



- 1 – клема «-» (рэжым зваркі FLUX без газу)
- 2 – клема «+» (рэжым зваркі MIG/MAG з газам)

Рыс. 5



- 1 – канал для дроту
- 2 – рэгулятар ціску прыціскальнага ролика
- 3 – прыціскны ролик
- 4 – ролик які падае
- 5 – крапезны винт падаючага ролика

Рыс. 6

Рэгулятар ціску прыціскальнага ролика – з дапамогай яго рэгулююць прыціскальную высілак на дрот, які праходзіць паміж двума роликамі-вядучым і прыціскным. Калі прыціск будзе недастатковым, то дрот будзе праслізгваць. Занадта вялікі ціск прыціскальнага ролика можа дэфармаваць дрот. У абодвух выпадках парушыцца неабходная хуткасць падачы дроту, што прывядзе да дэстабілізацыі працэсу зваркі.

6. ПАДРЫХТОЎКА АПАРАТА ДА ПРАЦЫ

Падрыхтоўка апарата да працы метадам MIG/MAG

1. Устаўце раздым гарэлкі ў раздым на панэлі зварачнага апарата (паз. 3, рыс. 1) і зафіксуйце яго.

2. Падлучыце кабель з заціскам масы да мінусовага раз'ёма апарата (паз. 2, рыс. 1) і зафіксуйце заціск масы да загатоўкі.

Увага! Пры выкарыстанні парашковага дроту метадам зваркі FLUX кабель з заціскам масы падключаецца да плюсавага раздыма апарата (паз. 4, рыс. 1), а ў адсеку падачы дроту змяняецца палярнасць.

3. Падлучыце газавы шланг да штуцэра (паз. 2, рыс. 2) на задняй панэлі апарата, а другі яго канец да газавога балона праз рэдуктар.

4. На панэлі кіравання абярыце тып зваркі MIG/MAG (MIX, FLUX, CO₂) (паз. 9, рыс.3).

5. Адкрыўце адсек механізма падачы дроту. Адкруціце пластмасавую гайку-фіксатар на адаптары катушцы і ўсталюеце катушку з дротам на адаптар катушцы (паз.1, рыс. 4). Зафіксуйце катушку на адаптары барашкавай гайкай.

6. Разблакуйце прыціскны ролік механізму падачы дроту, пацягнуўшы на сябе рэгулятар ціску (прыціску). Падніміце кулісу з прыціскным ролікам у верхняе становішча.

7. Адрэжце выгнуты кончык дроту і ўстаўце дрот ва ўваходны канал падаючага механізма (паз. 1, рыс. 6) і праз ролік у выхадную адтуліну падаючага механізма прыкладна на 15 см.

8. Пераканайцеся, што канаўка падаючага роліка адпавядае дыяметру дроту.

Прыцісніце дрот прыціскным ролікам.

Увага! Ролік які падае мае дзве канаўкі пад розны дыяметр дроту. Калі дыяметр дроту не адпавядае канаўцы роліка, то адкруціце вінт які фіксуе ролік і перавярніце вядучы ролік іншым бокам.

9. Адрэгулюйце сярэдні ціск прыцісканага роліка, закручваючы або адкручваючы ручку рэгулятара ціску прыцісканага роліка.

10. Зніміце з гарэлкі сопла і кантактны наканечнік. Для адкручвання кантактнага наканечніка выкарыстоўвайце ключ. Адкручваецца кантактны наканечнік супраць гадзіннікавай стрэлкі (рыс. 7).

11. Падлучыце апарат да электрасеткі і ўключыце апарат выключальнікам (паз. 1, рыс. 2) на задняй панэлі апарата.

12. Націсніце кнопку працяжкі дроту (паз. 6, рыс. 3) на панэлі апарата пакуль з наканечніка гарэлкі не здасца дрот (рыс. 8).

Увага! Хуткасць працяжкі дроту кнопкай працяжкі высокая. Не накіроўвайце сопла гарэлкі на сябе і навакольных пры працяжцы дроту.

13. Падбярыце кантактны наканечнік, які адпавядае дыяметру дроту, загарніце яго на гарэлцы і надзеньце сопла (мал.9).



Кантакты наконечнік

Рыс. 7



Курок гарэлкі

Рыс. 8



Сопла гарэлкі

Рыс. 9

14. Адкрыўце газавы балон і адрэгулюйце на рэдуктары расход газу. Пры неабходнасці праверце падачу газу кнопкай «Газ-кантроль» (паз. 7, рыс. 3)

15. Кнопкай (паз. 3, рыс. 3) абярыце тып газу, які выкарыстоўваецца.

16. Кнопкай (паз. 6, рыс. 3) абярыце дыяметр выкарыстоўванага дроту або абярыце рэжым ручной налады параметраў зваркі РУЧНЫ

Заўвага! Пры выбары дыяметра дроту апарат працуе ў сінэргетычны рэжым. Пры змене напругі зваркі хуткасць падачы дроту рэгулюецца аўтаматычна. Пры выбары рэжыму ручной наладкі РУЧНЫ напруга зваркі і хуткасць падачы дрота рэгулююцца незалежна друг ад друга.

17. Кнопкай (паз. 10, рыс. 3) абярыце рэжым працы гарэлкі 2Т / 4Т, або рэжым кропкавай зваркі SPOT.

18. Ручкай-кнопкай (паз. 6, рыс. 3) абярыце опцыю «І-індуктыўнасць» і ўсталюйце патрабаванае значэнне.

Праверка рэгулявання намаганні прыціску дроту

1. Пасля таго як дрот ўстаўляецца ў падаючы механізм, пераканайцеся, што ён рухаецца раўнамерна і без праслізгванняў.

2. Паднясьце гарэлку да якога-небудзь цвёрдага прадмету, напрыклад драўлянага бруску. Націсніце на кнопку гарэлкі-на адлегласці 5мм дрот павінен ўперціся ў яго і праслізгаваць ў роліках.

3. На адлегласці 50мм дрот павінен падавацца свабодна, без праслізгванняў, і хіліцца пры ўпоры аб брусок.

Празмерны высілак зацяжкі прыводзіць да дэфармацыі дроту і заўчаснага зносу механізму падачы. Недастатковы ж высілак прыводзіць да праслізгвання дроту і дэфектаў пры зварцы.

Замена ролика які падае

- вызваліце і падніміце ўверх скабу з прыціскным ролікам, пацягнуўшы рычаг рэгулятара ціску на сябе.

- павярніце супраць гадзінны стрэлкі вінт-фіксатар падаючага ролика і зніміце яго.

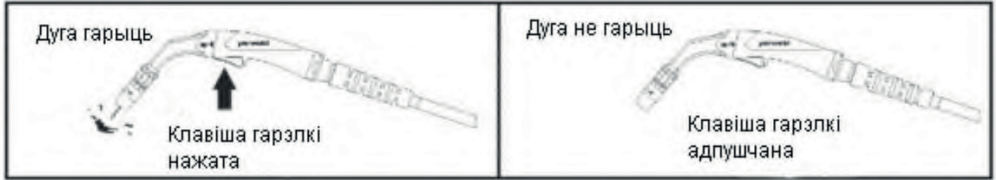
- дастаньце падаючы ролик.

- Усталюйце ролик іншым бокам, змяніўшы канаўку ролика, або ўсталюйце новы ролик.

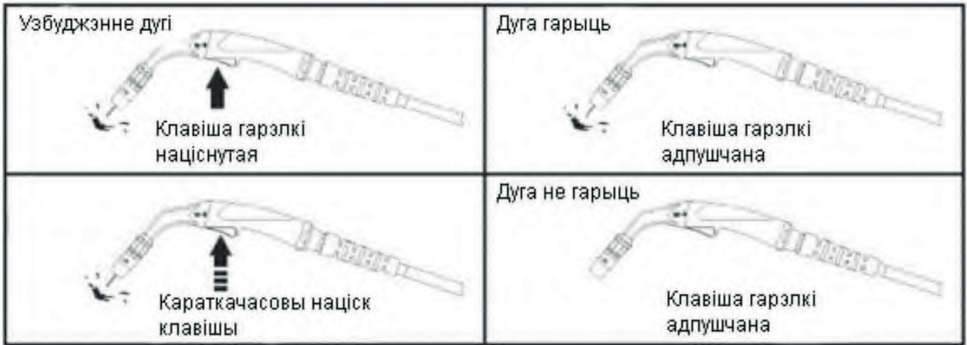
- зафіксує ролик вінтом-фіксатарам.
- апусціце і зафіксує рычагом скабу з прыціскным ролікам.
- Правэрце і адрэгулюйце прыціскны высілак рэгулятарам (паз.2, рыс.6).

Схема 2-тактнаго і 4-тактнаго рэжымаў гарэлкі

2-тактны рэжым



4-тактны рэжым



Рыс. 10

Выбар падаючага роліка

Ролік які падае служыць для перадачы і ператварэнні крутоўнага моманту ма- тора механізму які падае ў паступальны рух дрот (рыс. 11). Ролік мае дзве канаўкі пад адпавядаючы дыяметр дроту. Ролік які падае магчыма ўсталяваць у двух па- лажэннях. Памер канаўкі або дыяметр дроту, на якую разлічана канаўка, паказаны на баку роліка.



Рыс. 11

Падрыхтоўка апарата для зваркі метадам TIG

Апараты дадзенай серыі могуць ажыццяўляць зварку метадам TIG на пастаянным току такіх матэрыялаў, як нізкавугляродзістыя і высокавугляродзістыя (нержавеючыя) сталі.

Увага! Для зваркі алюмінія метадам TIG дадзеныя апараты не прызначаны, бо алюміній зварваецца на пераменным току.

Зварка TIG – гэта аргоннадуговая зварка няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу (аргону).

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

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

- зварачны гарэлка Elitech 0606.000700 для зваркі TIG з ручным кіраваннем падачы газу.

- газавы балон з аргонам.

- рэдуктар на газавы балон з манометрамі.

- шланг ад рэдуктара балона да газавога шлангу гарэлкі з злучальным фітынгам шлангаў мяжу сабой (унутраны дыяметр газавога шланга гарэлкі 5мм).

Падключэнне апарата для зваркі метадам TIG выконваецца ў той жа паслядоўнасці, што і для зваркі метадам MMA, толькі зварачныя кабелі падлучаюцца да выхадных клем прамой палярнасцю. Гарэлка TIG падключаецца да клемы» -«, кабель з заціскам на масу падключаецца да клемы»+«.

Для арыентавання падбору параметраў рэжыму зваркі TIG можна карыстацца рэкамендуемымі параметрамі (Табліца 2).

Табліца 2

Таўшчыня металу, мм	Дыяметр вальфрамавага электрода, мм	Дыяметр прысадачнага прутка, мм	Зварачны ток, А	Выдатак газу (аргон), л / мін
0,5-1	1	-	15-30	3
1-1,5	1,6	1,6	30-100	3-4
2	1,6	1,6-2,4	90-110	4
3	2,4	2,4-3,2	110-150	5
4	2,4	3,2	140-190	5-6
5	2,4-3,2	3,2	190-220	6-7

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. Мінімальны 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.

Зварка MIG/MAG - дугавая зварка плаўкім металічным электродам (дротам) суцэльнага перасеку.

Ужываецца для зваркі розных відаў металаў, розных таўшчынь. Ідэальна падыходзіць для зваркі тонкаліставага металу. Адметнай асаблівасцю гэтага віду зваркі з'яўляецца высокая хуткасць працэсу зваркі.

Рэкамендуемыя наладкі апарата для зваркі MIG

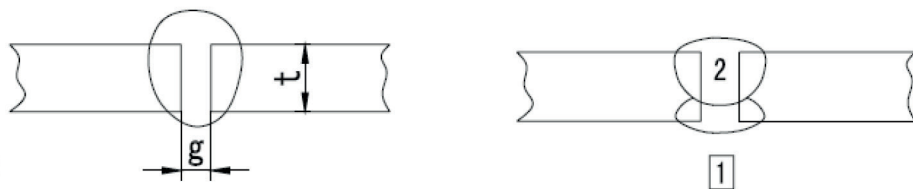
Для выбару неабходнага дыяметра зварачнай дроту ў залежнасці ад таўшчыні металу можна скарыстацца рэкамендаванымі параметрамі (Табліца 3).

Таўшчыня металу, мм	Рэкамендуемы дыяметр дроту, мм						
	Дыяметр дроту суцэльнага сячэння, мм				Дыяметр дроту з флюсам, мм		
	0.6	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.2
0.6							
0.75							
0.9							
1.0							
1.2							
1.9							
3.0							
5.0							
6.0							
8.0							
10.0							
12.0							

Для якаснай зваркі металу таўшчынёй 5 мм. і больш неабходна здымаць фаску з тарцавой кромкі дэталяў у месцы іх стыкоўкі ці вырабляць зварку ў некалькі праходаў.

Значэнні зварачнага току і напругі непасрэдна ўплываюць на стабільнасць, якасць і эфектыўнасць зваркі. Каб дасягнуць добрай якасці зварачнага шва значэння току і напругі павінны быць аптымальнымі. У звычайных умовах, усталёўку параметраў зваркі варта вырабляць у адпаведнасці з дыяметрам дрота, катэтам шва, глыбінёй праплаўлення металу і патрабаваннямі да якасці канчатковага прадукта. Кіруйцеся ніжэйпрыведзенымі параметрамі.

Параметры для зваркі ўстык

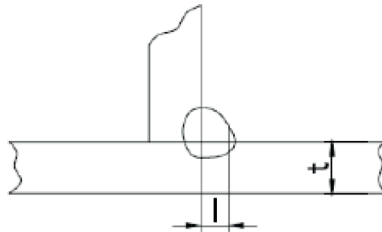


Рыс. 12

Табліца 4

Тайшчыня ліста (t), мм	Зазор (g), мм	Дыяметр дроту, мм	Зварачны ток, А	Працоўнае напружанне, В	Расход газу, л,мін
0,8	0	0.8-0.9	60-70	16-16.5	10
1.0	0	0.8-0.9	75-85	17-17.5	10-15
1.2	0	1.0	70-80	17-18	10
1.6	0	1.0	80-100	18-19	10-15
2.0	0-0.5	1.0	100-110	19-20	10-15
2.3	0.5-1.0	1.0/1.2	110-130	19-20	10-15
3.2	1.0-1.2	1.0/1.2	130-150	19-21	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	10-15

Параметры для зваркі плоскіх вуглавых швоў

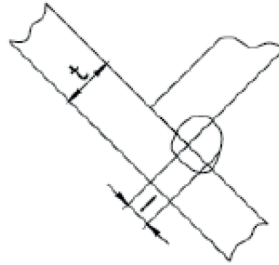


Рys. 13

Табліца 5

Тайшчыня ліста (t), мм	Катэт шва (l), мм	Дыяметр дроту, мм	Зварачны ток, А	Працоўнае напружанне, В	Расход газу, л,мін
1.0	2.5-3.0	0.8-0.9	70-80	17-18	10-15
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	18-20	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	19-20	10-20
2.3	2.5-3.0	1.0/1.2	120-140	19-21	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	19-21	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	190-230	22-24	10-20

Параметры для сварки вуглавых швоў у вертыкальным становішчы

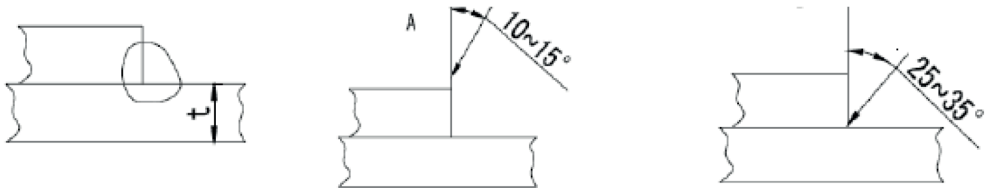


Рыс. 14

Табліца 6

Таўшчыня ліста (t), мм	Катэт шва (l), мм	Дыяметр дроту, мм	Зварачны ток, А	Працоўнае напружанне, В	Расход газу, л,мін
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	70-100	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	90-120	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	100-130	10-20
2.3	3.0-3.5	1.0/1.2	120-140	120-140	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	130-170	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	200-250	200-250	10-20

Параметры для сваркі ўнахлест



Рыс. 15

Табліца 7

Таўшчыня ліста (t), мм	Пазіцыя зваркі	Дыяметр дроту, мм	Зварачны ток, А	Працоўнае напружанне, В	Расход газу, л,мін
0.8	А	0.8/0.9	60-70	16-17	10-15
1.2	А	1.0	80-100	18-19	10-15
1.6	А	1.0/1.2	100-120	18-20	10-15
2.0	А/Б	1.0/1.2	100-130	18-20	15-20
2.3	Б	1.0/1.2	120-140	19-21	15-20
3.2	Б	1.0/1.2	130-160	19-22	15-20
4.5	Б	1.2	150-200	21-24	15-20

Зварка MMA

Зварка MMA-ручная электрадугавая зварка адзінкавым пакрытым электродам.

Для арыентавання падбору параметраў рэжыму зваркі MMA, у залежнасці ад таўшчыні зварваецца металу і дыяметра электродаў, можна карыстацца рэкамендуемымі параметрамі (Табліца 7) і ўказаннямі на ўпакоўцы электродаў.

Рэкамендуемыя наладкі апарата для зваркі MIG

Табліца 8

Дыяметр электрода, мм	Таўшчыня металу, які зварваецца, мм	Зварачны ток, А
1,6	1-2	25-50
2	2-3	40-70
3	3-4	70-130
4	4-6	120-170
5	6-8	150-250
5-6	10 – 24	220-320

8. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

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

1. Каб пазбегнуць траўмаў карыстальніка і пашкодванні апарата не дапускайце траплення рук, валасоў, інструментаў і іншых прадметаў у зону рухаюцца частак зварачнага апарата, напрыклад вентылятара ці механізму падачы дроту.

2. 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.

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

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

5. Рэгулярна правярайце злучэнне газавага шланга са штуцэрам (пры зварцы метадам MIG/MAG,TIG). Пры уцечцы газу абновіце злучэнне шланга са штуцэрам.

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

9. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

Табліца 9

Няспраўнасць	Магчымыя прычыны	Метад ліквідацыі
Зварачны апарат падлучаны да электрасеткі, але лічбавыя табло не гараць, няма выходнага току, і вентылятар не працуе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Адсутнічае неабходнае ўваходнае напружанне. 2. Адсутнічае ток у сеткавай разетцы. 3. Зварачны апарат няспраўны. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Праверце напружанне ў сетцы. 2. Праверце наяўнасць току ў сетцы. 3. Звярніцеся ў аўтарызаваны сервісны цэнтр.
У працэсе працы спынілася падача току на зварачныя кабелі, гарыць індукатар сеткі, гарыць індукатар перагрэву, вентылятар працуе.	Апарат перагрэўся і знаходзіцца ў стане абароны ад перагрэву.	Дайце апарату астыць 10-15 хвілін. Апарат аўтаматычна вернецца ў працоўны стан.
Зварка метадам MIG/MAG		
Павышаная утварэнне пырскаў металу.	Высокая хуткасць падачы дроту.	Паменшыце хуткасць падачы дроту (ток зваркі).
	Занадта высокае напружанне зваркі.	Паменшыце напружанне зваркі.
	Выбрана няправільная палярнасць.	Памяняйце палярнасць клем.
	Павольная хуткасць вядзення гарэлкі.	Павялічце хуткасць вядзення гарэлкі.
	Брудны метал нарыхтоўкі.	Ачысціце метал нарыхтоўкі ад бруду.
	Брудны/тлусты дрот.	Выкарыстоўвайце чысты дрот.
	Адсутнічае ахоўны газ у месцы зваркі	Праверце наяўнасць газу ў балоне. Праверце газаправод на ўцечкі. Праверце, ці правільна адрэгуляваны рэдуктар на балоне. Абараніце зварачную ванну ад ветра.
	Апарат усталяваны ў рэжым FLUX зваркі.	Памяняйце палярнасць у адсеку падачы дроту. Абярэце падачу газу CO2 або MIX.

Сітаватасць шва, Утварэнне кратэраў	Няправільны склад газу.	Пераканайцеся, што газ абраны правільна.
	Няправільна адрэгуляваны расход газу.	Праверце, ці правільна адрэгуляваны рэдуктар на баллоне.
	Вільготны метал нарыхтоўкі.	Прасушыце метал нарыхтоўкі
	Брудны метал нарыхтоўкі.	Ачысціце метал нарыхтоўкі ад бруду.
	Брудны/тлусты дрот.	Выкарыстоўвайце чысты дрот.
	Засмецілася сопла гарэлкі.	Прачысціце або замяніце сопла гарэлкі.
	Пашкоджаны газавы дыфузар.	Замяніце газавы дыфузар.
Згасанне дугі падчас зваркі	Занадта вялікая адлегласць ад гарэлкі да зварачнай ванны.	Паменшыце адлегласць ад гарэлкі да зварачнай ванны (5-10 мм).
	Нізкае зварачнае напружанне.	Павялічце ток (напружанне) зваркі.
	Занадта высокая хуткасць падачы дроту.	Паменшыце хуткасць падачы дроту.
Недастатковы правар металу зварачнай ванны.	Брудны метал нарыхтоўкі.	Ачысціце метал нарыхтоўкі ад бруду.
	Недастаткова высокая тэмпература зварачнай ванны.	Павялічце зварачны ток і адрэгулюйце хуткасць падачы дроту.
Прапальванне металу нарыхтоўкі ў месцы зваркі.	Занадта высокая тэмпература зварачнай ванны.	Паменшыце напружанне зваркі і хуткасць падачы дроту.
Дрот не падаецца.	Няправільна запраўленая дрот праз механізм падачы.	Праверце / перазапраўце дрот.

Нестабільны/ перарывістая падача дроту.	Няправільна ўсталяваны / выбраны ролік які падае.	Усталюйце ролік з памерам каннаўкі, якая адпавядае дыяметру дроту.
	Няправільна абраная хуткасць падачы дроту.	Адрэгулюйце хуткасць падачы дроту.
	Занадта павольная хуткасць вядзення гарэлкі.	Павялічце хуткасць вядзення гарэлкі.
	Няправільны памер наканечніка.	Усталюйце памер наканечніка, які адпавядае дыяметру дроту.
	Перагнуты або пашкоджаны рукаў гарэлкі.	Праверце або замяніце рукаў гарэлкі.
	Занадта вялікі ціск на дрот у механізме падачы.	Прыслабце ціск на дрот у механізме падачы.
	Заблытванне дроту на катушцы.	Праверце намотку дроту на катушцы.
	Забруджаная катушка або дрот.	Ачысціце або замяніце катушку / дрот.
Зварка метадам TIG		
Утварэнне пырсак металу, няяснае шво, апарат не варыць	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скончыўся/не паступае газ. 2. Недастатковы аб'ём газу, які падаецца. 3. Перамыкач рэжымаў знаходзіцца ў становішчы MMA ці MIG. 4. Няправільна падабраны зварачны ток. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замяніце балон з газам, праверце газавы шланг на наяўнасць пашкоджанняў і перагібаў. Пераканаіцеся, што вентыль на балоне адчынены. 2. Павялічце расход газу (гл. табл. 2). 3. Перавядзіце перамыкач рэжымаў у становішча TIG. 4. Адрэгулюйце зварачны ток (гл. табл. 8).
Зварка метадам MMA		
Падчас зваркі метадам MMA утвараецца няяснае шво, электрод заліпае.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрод вільготны. 2. Электрод разлічаны на пэўную палярнасць. 3. Няправільна падабраны зварачны ток. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прасушыце электрод. 2. Памяняйце палярнасць. 3. Адрэгулюйце зварачны ток (гл. табл. 7).

10. ТРАНСПАРЦІРОўКА І ЗАХОўВАННЕ

Транспарціроўка

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

Захоўванне

Выраб павінен захоўвацца ва ўпакоўцы вытворца ў ацяпляным вентыляваным памяшканні пры тэмпературы ад плюс 5 да плюс 40°C і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°C).

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 адносіцца да бытавога класа. Тэрмін службы 5 гадоў.

13. ДАДЗЕННЫЯ АБ ВЫТВОРЦЫ, ІМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ

Дадзеныя аб вытворцы, імпартэры, афіцыйным прадстаўніку, інфармацыя аб сертыфікацыі або дэкларацыі, а таксама інфармацыя аб даце вытворчасці, знаходзіцца ў дадатку №1 да кіраўніцтва па эксплуатацыі.

14. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

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

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

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бясплатнае ліквідацыю няспраўнасцяў, якія з'явіліся следствам вытворчых дэфектаў. Ремонт і экспертыза тавару, пры выяўленні недахопу, вырабляецца толькі ў аўтарызаваных сэрвісных цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на сайце elitech.ru.

Гарантыйны ремонт вырабляецца па прад'яўленні дакумента набыцця і гарантыйнага талона, а пры адсутнасці - тэрмін пачатку гарантыі вылічаецца з дня вырабу вырабы.

Замяняць па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

Гарантыйнае абслугоўванне не распаўсюджваецца на вырабы, недахопы якіх паўсталі з прычыны:

* парушэнні ўмоў і правілаў эксплуатацыі, захоўвання і/або транспарціроўкі вырабы, а таксама пры адсутнасці або частковым адсутнасці або пашкодванні маркіровачнага шылдзікам і / або серыйнага нумара вырабы;

* эксплуатацыі вырабы з прыкметамі няспраўнасці (павышаны шум, вібрацыя, моцны нагрэў, нераўнамернае кручэнне, страта магутнасці, зніжэнне абаротаў, моцнае іскрэненне, пах гару, нехарактэрны выхлап);

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

* пашкоджанняў, выкліканых уздзеяннем агрэсіўных асяроддзяў, высокіх тэмператур ці іншых знешніх фактараў, пры карозіі металічных частак;

* пашкоджанняў, выкліканых моцным унутраным або вонкавым забруджваннем, трапленнем у выраб іншародных прадметаў і вадкасцяў, матэрыялаў і рэчываў, засмечаных вентыляцыйных каналаў (адтулін), алейных каналаў, а таксама пашкоджанняў, якія наступілі з прычыны перагрэву, няправільнага захоўвання, неалежнага сыходу;

* натуральнага зносу зацятых, труцца, перадаткавых дэталяў і матэрыялаў;

* ўмяшання ў працу або пашкоджанні лічыльніка мотагадзін;

* перагрузкі або няправільнай эксплуатацыі. Да безумоўным прыкметах перагрузкі вырабы ставяцца (але не абмяжоўваючыся): з'яўленне кветак пабегла, адначасовы выхад з ладу спалучаных або паслядоўных дэталяў, напрыклад ротара і статара, выхад з ладу шасцярні рэдуктара і якара, першаснай абмоткі трансфарматара, дэфармацыя або аплаўлены дэталяў, вузлоў вырабы, або правадоў электрарухавіка пад дзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеткі паказаным у табліцы наміналаў для дадзенага вырабы;

* выхаду з ладу зменных прыстасаванняў (зорачак, ланцугоў, шын, фарсунак, дыскаў, нажоў кусторезы, газонакасілак і трымераў, лёскі і триммерных галовак, ахоўных кажухоў, акумулятараў, свечак запальвання, паліўных і паветраных фільтраў, рамянёў, пілак, зорачак, цанг, зварачных наканечнікаў, шлангаў, пісталетаў і асадак для мыек высокага ціску, элементаў нацяжэння і мацавання (нітаў, гаек, фланцаў), паветраных фільтраў і да т. п.), а таксама няспраўнасці вырабы, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

* невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, які пацягнуў выхад з ладу поршневай групы (заляганне поршневага кольца і / або наяўнасць драпін і задзіраку на ўнутранай паверхні цыліндру і паверхні поршня, разбурэнне або аплаўлены апорных падшыпнікаў шатуна і поршневага пальца);

* недастатковай колькасці алею ці не адпаведнасці тыпу алею ў картэры ў кампрэсараў, 4-тактных рухавікоў (наяўнасць драпін і задзіраку на шатуне, коленавале, нават пры наяўнасці датчыка ўзроўню алею);

* выхаду з ладу расходных і хутказношвальных дэталяў, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартэры, прывадныя шасцярні, накіроўвальныя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ўшчыльняльнікі, сальнікі, стуж-

ка тормазы, ахоўныя кажухі, падпальваюць электроды, тэрмапары, счাপлення, змазка, вугальныя шчоткі, вядучыя зорачкі, зварачная гарэлка (сопла, наканечнікі і накіроўвалыя каналы), ствалы, клапана мыек высокага ціску, і т. п.), а таксама на няспраўнасці вырабы, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

* ўмяшання з пашкоджаннем шпліц крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкераў і да т. п.

Гарантыя не распаўсюджваецца:

* На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змены і дапаўненні;

* На вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзейнасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (паводле прызначэння ў кіраўніцтве па эксплуатацыі);

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

* Няспраўнасці вырабы, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прыладаў, спадарожных і запасных частак, якія не зьяўляюцца арыгінальнымі.

УВАГА!

Дастаўка вырабы ў сэрвісны цэнтр ажыццяўляецца сіламі пакупніка і за яго кошт.



ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: _____

Мадэль: _____

Артыкул мадэлі: _____

Дата выпуску: _____

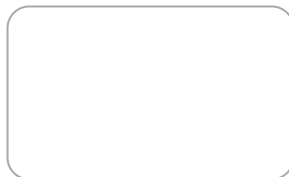
Серыйны нумар: _____

Дата продажу: _____

Штамп гандлёвай арганізацыі:

3 умовамі гарантыйнага абслугоўвання азнаёмлены.
Прэтэнзій па вонкавым выглядзе тавара і камплекту пастаўкі не маю.

_____ (Подпіс пакупніка)



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

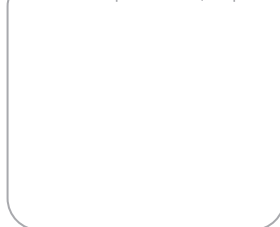
Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

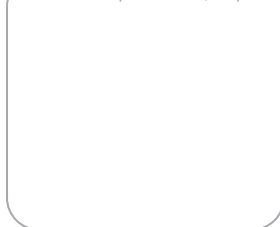
Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

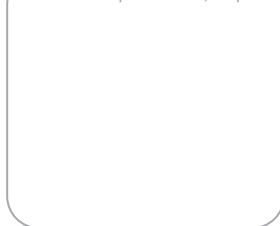
Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра



ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

Elitech өнімдерін таңдағаныңыз үшін рахмет! Біз сізге осы төлқұжатта егжей-тегжейлі сипатталған ақпаратпен мұқият танысуға және өндірушінің қауіпсіздік, пайдалану және жабдықтау техникалық қызмет көрсету шаралары бойынша ұсынымдарын мұқият орындауға кеңес береміз.

Паспортта қамтылған ақпарат паспортты шығару сәтіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

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

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

Нәтижесінде Құрылғының техникалық сипаттамалары мен сыртқы түріне өзгерістер енгізіледі және төлқұжаттың мазмұны сатып алынған өнімге толық сәйкес келмеуі мүмкін. Осы төлқұжатты оқып жатқанда осыны есте сақтаңыз*.

(*) Өнім паспортының соңғы нұсқасымен сайтта танысуға болады elitech.ru.

Назар аударыңыз!

Сатып алу кезінде өнімді механикалық зақымданбағанын тексеріңіз.

Жабдықты тексеріңіз және кепілдік қызмет көрсету шарттарымен танысыңыз.

Бөлшек сауда желісі арқылы сатылғаннан кейін өнімнің сыртқы түрі мен жеткізілім жиынтығы бойынша шағымдар қабылданбайды.

Тұтынушының тауарға, оның ішінде қолданылатын заңнамаға сәйкес техникалық жағынан күрделі тауарға қатысты талаптарын қою тәртібі тауарды өткізу мемлекетінің қолданыстағы заңнамасымен айқындалады.

МАЗМҰНЫ

1. Мақсаты	60
2. Қауіпсіздік ережелері	60
3. Техникалық сипаттамалары	62
4. Жинақталуы	62
5. Дәнекерлеу инверторының құрылысы	63
6. Құрылғыны жұмысқа дайындау	69
7. Аппаратпен жұмыс	73
8. Техникалық қызмет көрсету	77
9. Ықтимал ақаулар және оларды жою әдістері	78
10. Тасымалдау мен сақтау	80
11. Кәдеге жарату	81
12. Қызмет мерзімі	81
13. Өндіруші, импорттаушы, сертификат/декларация және өндіріс күні туралы деректер Кепілдік міндеттемелері.....	81
14. Кепілдік	81



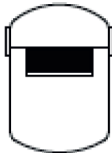
1. МАҚСАТЫ

Инверторлы дәнекерлеу аппараты (бұдан әрі - дәнекерлеу аппараты) болатты (көміртекті және тот баспайтын болатты) жартылай автоматты дәнекерлеу әдісімен (MIG/MAG) қорғалған газ сымымен және қапталған сыммен (FLUX) тұрақты токпен дәнекерлеуге арналған, тұтынылмайтын вольфрамды электродпен және толтырғыш штангамен инертті қорғағыш газ – аргонмен доғалық дәнекерлеу арқылы, сондай-ақ кесінділенген электродпен электр доғалық дәнекерлеу (MMA) әдісімен дәнекерлеуге арналған құрал болып табылады.

2. 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. Ылғал қолғаппен немесе жалаң қолмен құрылғының жұмыс бөліктерімен тікелей байланыста болудан 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. <p>Дәнекерлеу кезінде тыныс алу мүшелерін газдар бар аймаққа жақындатпаңыз.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 мәжбүрлі 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, бөшкелерді 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 күйеуі 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 инверторының 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 өлшемдері

Назар аударыңыз! Аппарат жұмыс істеп тұрған кезде бөгде шу мен жанған оқшауламаның иісі, электр кабелінің оқшауламасының зақымдануы, корпустың механикалық зақымдануы туындаған кезде оны дереу өшіріп, ақауларды жою үшін уәкілетті сервис орталығына жүгіну қажет.

3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

1-кесте

ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	АИС 120СИН ЖК	АИС 160СИН ЖК	АИС 180СИН ЖК	АИС 220СИН ЖК
Желінің кернеуі, В	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)	230 (-10%; +10%)
Тұтынылатын қуат (макс.), кВт	3	4,4	5,2	6,9
Дәнекерлеу тогының диапазоны MMA, А	20-120	20-160	20-180	20-200
Дәнекерлеу тогының диапазоны MIG, А	40-120	40-160	40-180	40-220
Дәнекерлеу тогының диапазоны TIG, А	20-120	20-160	20-180	20-220
Жұмыс циклі, А / %	120 / 60	160 / 60	180 / 60	220 / 60
Бос жүріс кернеуі / VRD, В	60 / 20	60 / 20	60 / 20	60 / 20
Дәнекерлеу электродтарының диаметрі, мм	1,6-3	1,6-4	1,6-4	1,6-5
Дәнекерлеу сымының диаметрі, мм	0,6/0,8	0,6/1,0	0,6/1,0	0,6/1,0
"VRD" функциясы	бар	бар	бар	бар
"LIFT ARC" функциясы	бар	бар	бар	бар
"ANTI-STICK" функциясы	бар	бар	бар	бар
"HOT START" функциясы	бар	бар	бар	бар
"ARC FORCE" функциясы	бар	бар	бар	бар
Қорғаныс класы	IP21	IP21	IP21	IP21
Оқшаулау класы	F	F	F	F
Кабель қосқышы	Dx25	Dx25	Dx25	Dx25
Желі кабелінің ұзындығы, м	1,8	1,8	1,8	1,8
Жалпы өлшемдері, мм	446x192x325	446x192x325	446x192x325	446x192x325
Массасы, кг	7,5	8,2	8,6	8,6

4. ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ

- | | |
|--|----------|
| 1. Дәнекерлеу құрылғысы | – 1 дана |
| 2. MIG/MAG дәнекерлеу жанарғысы | – 1 дана |
| 3. Электрод ұстағышы бар дәнекерлеу кабелі | – 1 дана |
| 4. Масса қысқышы бар дәнекерлеу кабелі | – 1 дана |
| 5. Өнім паспорты | – 1 дана |

Ескерту! Жеткізу жинағы ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Назар аударыңыз! Жиынтықта жеткізілетін қосымша керек-жарақтар мен қосалқы құралдарға (щеткалар, саптамалар және т.б.) кепілдік міндеттемелер қолданылмайды.

5. ДӘНЕКЕРЛЕУ ҚҰРЫЛҒЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ



- 1 – шығыс қосқышы «+»
- 2 – шығыс қосқышы «-»
- 3 – MIG/MAG жанарғыға қосуға арналған қосқыш
- 4 – тұтқа + ток және дәнекерлеу параметрлерін басқаруға арналған түйме
- 5 – дисплей
- 6 – тасымалдау тұтқасы
- 7 – артқы панельдегі қуат қосқышы

1 - сурет

Артқы тақта



- 1 – қуат қосқышы
- 2 – газ түтігін баллоннан қосуға арналған фитинг
- 3 – қуат кабелі

2 - сурет

Басқару тақтасы/панелі



3 - сурет

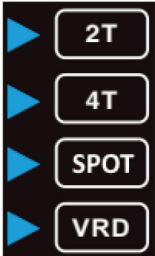
1. Дәнекерлеу кернеуінің цифрлық көрсеткіші
2. Дәнекерлеу тоқының цифрлық көрсеткіші
3. Параметрлерді таңдау түймесі (индуктивтілік, ыстық бастау және доға күші)
4. Көп функциялы дәнекерлеу параметрлерін реттегіштің түймесі
5. Құрылғының жұмыс температурасының индикаторы
6. Сымды беру түймесі
7. Газды басқару түймесі
8. Дәнекерлеу сымның диаметрі мен қол режимін таңдау түймесі (MIG/MAG дәнекерлеу)
9. Дәнекерлеу әдісін таңдау түймесі (MIG/MAG, TIG, MMA)
10. Төрт тактілі 2Т/4Т режимін, SP нүктелік дәнекерлеу режимін (MIG/MAG дәнекерлеу) және VRD төмендетілген кернеу режимін (MMA дәнекерлеу) таңдау түймесі.

1. Дәнекерлеу әдісін таңдау түймесі (MIG/MAG, TIG, MMA)

Дәнекерлеу әдісін ауыстыру үшін дәнекерлеу әдісін таңдау үшін 9 түймешігін басыңыз. Түймені әр басқанда құрылғы келесі әдіске ауысады. Таңдалған дәнекерлеу әдісінің жанындағы жарық диоды индикаторы жанады.

	Қорғаныс газ ортасында MIG/MAG сыммен жартылай автоматты дәнекерлеу.
	MIG/MAG әдісімен пісіру кезінде дәнекерлеу газының құрамын таңдау (MIX, FLUX, CO2):
	MIX – аргон мен көмірқышқыл газының 80% Ar + 20% CO2 қоспасы
	FLUX – газсыз ағынды сыммен жартылай автоматты дәнекерлеу.
	CO2 – көмірқышқыл газы
	TIG – инертті қорғаныс газында тұтынылмайтын вольфрамды электродпен аргон доғалық дәнекерлеу – аргон.
	MMA – қапталған электродпен қолмен доғалық пісіру режимі.

2. Басу-тарту немесе төрт тактілі 2Т/4Т режимін, SP нүктелік дәнекерлеу режимін (MIG/MAG дәнекерлеу) және VRD режимін (MMA дәнекерлеу) таңдау түймесі



Дәнекерлеу режимін ауыстыру үшін дәнекерлеу режимін таңдау үшін 10 түймешігін басыңыз. Түймені әр басқанда құрылғы келесі режимге ауысады. Таңдалған дәнекерлеу әдісінің жанындағы жарық диоды индикаторы жанады.

2Т/4Т режимі MIG/MAG әдісімен дәнекерлеу кезінде ғана белсенді.

SPOT режимі жабысқақ дәнекерлеуге немесе нүктелік дәнекерлеуге мүмкіндік береді.


«VRD» функциясы ашық тізбектегі кернеуді қауіпсіз мәнге дейін төмендетеді (20 В). Бұл функция тек MMA дәнекерлеу режимінде белсенді.

3. Дәнекерлеу сымының диаметрін және қол режимін таңдау түймесі (MIG/MAG дәнекерлеу)



MIG/MAG дәнекерлеу режимінде сым диаметрін немесе қолмен режимді таңдау үшін таңдау түймесін басыңыз. Түймені әр басқан сайын келесі режимге ауысады. Таңдалған режимнің жанындағы жарық диоды индикаторы жанады.

MANUAL – MIG/MAG дәнекерлеу параметрлерін орнатудың қолмен режимі.

4. Қызып кетуден қорғау индикаторы «» дәнекерлеу машинасының ішінде жоғары температураның болуын және оның салқындату режимінде екенін көрсетеді. Дисплейдегі индикатордың тік шкаласы құрылғының ағымдағы жұмыс температурасының өзгеруін көрсетеді.

5. MIG/MAG нүктелік дәнекерлеудің SPOT режиміндегі SPOT уақыты индикаторы SPOT уақыты индикаторы нүктелік дәнекерлеу режимінде уақытты 0,5-тен 10 секундқа дейін (дисплейдегі St) реттейді.

6. Цифрлық дисплей

Бұл цифрлық дисплей дәнекерлеудің барлық әдістеріне арналған кернеу мен тоқты, сондай-ақ реттелетін параметрлерді көрсетеді: ыстық іске қосу тогы, доға күші тогы, сым жылдамдығы, кернеуді дәл реттеу, индуктивтілік, нүктелік дәнекерлеу уақыты.

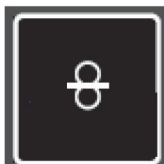
Индикатор кернеуі «В», ток «А» т.б. ағымдағы реттелетін параметрді көрсетеді.

7. Газды басқару түймесі



Газды басқару түймесі тек MIG/MAG дәнекерлеу режимінде белсенді. Бұл түйме дәнекерлеу алдында газ беруді тексеруге арналған.

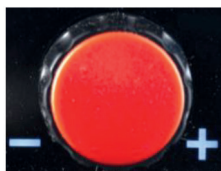
8. Сымды беру түймесі



Сымды беру түймесі тек MIG/MAG дәнекерлеу режимінде белсенді. Бұл түйме алау арнасындағы сымды жылдам тартуға арналған.

Бұрауды бастау үшін түймені басып, оны басып тұрыңыз, оны қалаған ұзындыққа созыңыз, содан кейін түймені босатыңыз.

9. Көп функциялы реттегіш



Бұл реттегіштің қос функционалдығы бар: айналдыру және басу.

Қажетті параметрді таңдау үшін басқару тетігін кезекпен басыңыз.

Таңдалған параметрдің мәнін реттеу үшін тұтқаны оңға немесе солға бұраңыз.

MIG/MAG дәнекерлеу әдісімен:

- реттеуіш тетігін бірінші басу дәнекерлеу кернеуін дәл реттеуге мүмкіндік береді.

- екінші рет басу – «L» индукциясын реттеу.

- үшінші рет басу – сым беру жылдамдығын м/мин реттеңіз.

Көрсеткіш **М/МИН** (дисплейде SP) сымды тарту жылдамдығын 1,6-дан 12,2 м/мин дейін орнатыңыз.

- төртінші рет басу – SPOT режимінде “SPOT уақыт” параметрін 0,5-тен 10 секундқа дейін реттеңіз (дисплейде “St” көрсеткіші).

MIG/MAG дәнекерлеу параметрлерін ҚОЛМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ режимінде орнату

Бұл режимде дәнекерлеу параметрлерін бөлек реттеу орындалады:

– ток реттеуіш тетігінің көмегімен орнатылады (4-поз, 3-сурет).

Содан кейін басқару тетігін басу және оны айналдыру арқылы келесі параметрлер реттеледі:

Бірінші басу дәнекерлеу кернеуінің мәнін орнату болып табылады.

Екінші рет басу – «L» индуктивтілік мәнін орнату – 0-ден 100-ге дейін.

Үшінші рет басу – сым тарту мәнін м/мин етіп орнату.

Параметрлерді орнату (индуктивтілік, ыстық бастау және доға күші)

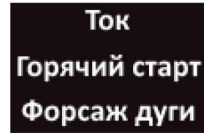


MIG/MAG дәнекерлеу режимінде индуктивтілікті (0-ден 100-ге дейін) орнату үшін дисплейде «L» таңбасы пайда болғанша көп функциялы басқару тетігін басып, қажетті мәнді орнату үшін тұтқаны бұраңыз.

Индуктивтілік неғұрлым төмен болса, металл шашырауы азырақ «дәнекерлеу доғасы жұмсақ болады». Жоғары индуктивтілік күшті қозу доғасын тудырады, бұл дәнекерлеу пулының ену тереңдігін арттырады. Оңтайлы индуктивті параметрлерге келесі параметрлер әсер етеді: металл түрі, қорғайтын газ түрі, ток күші, дәнекерлеу сымының диаметрі. Әдепкі индуктивтілік мәні «0». Дәнекерлеушінің жеткілікті тәжірибесі болмаса, бұл мәнді сақтау ұсынылады.



Түйме (3-позиция 3-сурет)

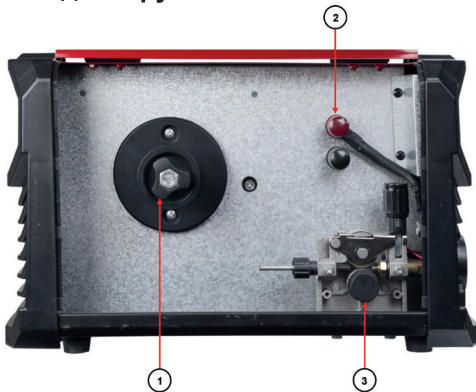


Дисплейдегі индикаторлар - дәнекерлеу тогы, ыстық бастау, доға күші

TIG дәнекерлеу режимінде реттелетін параметрді таңдау үшін 3 түймешігін (3-сурет) басыңыз: жұмыс тогы (әдепкі) немесе ыстық бастау (HOT START). Түймені әр басқан сайын келесі параметрге ауысады. Реттеу 0-ден 10-ға дейінгі аралықта орындалады.

MMA дәнекерлеу режимінде реттелетін параметрді таңдау үшін 3 түймешігін (3-сурет) басыңыз: жұмыс тогы (әдепкі), HOT START немесе ARC FORCE. Түймені әр басқан сайын келесі параметрге ауысады. Реттеу 0-ден 10-ға дейінгі аралықта орындалады.

Сымды беру бөлімі

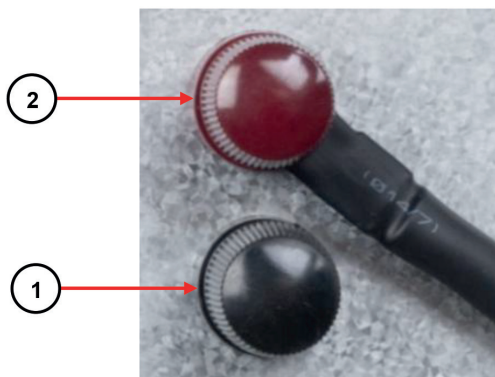


- 1 – сым катушқасын орнату адаптері
- 2 – полярлықты өзгертуге арналған терминалдар
- 3 – сымды басу және тарту механизмі

4-сурет

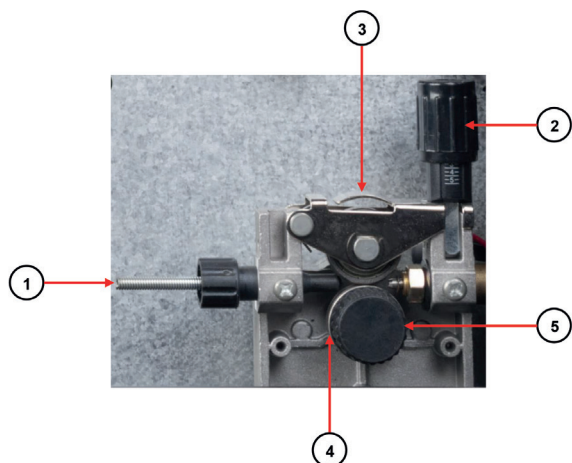
Полярлықты ауыстыру

Газсыз / газсыз FLUX MIG/MAG режимдерін ауыстыруға арналған клеммалары - құрылғының жұмыс режимін өзгерту үшін қолданылады: «газбен дәнекерлеу» немесе «газсыз дәнекерлеу». Зауытта стандартты сым арқылы құрылғыны газбен жұмыс істеу үшін терминалдар орнатылады (секіргіш оң клеммаға орнатылған). Ағынды (FLUX) сымды пайдаланған кезде құрылғының жұмыс режимін «газсыз дәнекерлеуге» өзгерту қажет. Ол үшін секіргішті теріс клеммаға ауыстыру керек (5-сурет).



- 1 – клемма «-» (газсыз FLUX дәнекерлеу режимі)
- 2 – клемма «+» (газбен MIG/MAG дәнекерлеу режимі)

5-сурет



- 1 – сымға арналған арна
- 2 – қысымды роликтің қысым реттегіші
- 3 – қысым ролик
- 4 – бергіш ролик
- 5 – беріліс роликті бекіту бұрандасы

6-сурет

Қысым ролигінің қысымын реттегіші - ол екі роликтің - жетек пен қысымның арасында өтетін сымға қысым күшін реттеу үшін қолданылады.

Қысым жеткіліксіз болса, сым сырғып кетеді. Қысқыш роликтің тым көп қысымы сымды деформациялауы мүмкін. Екі жағдайда да сымның қажетті жылдамдығы бұзылады, бұл дәнекерлеу процесінің тұрақсыздануына әкеледі.

6. ҚҰРЫЛҒЫНЫ ЖҰМЫСҚА ДАЙЫНДАУ

Құрылғыны MIG / MAG әдісімен жұмысқа дайындау

1.Жанарғы қосқышын дәнекерлеу машинасының панеліндегі қосқышқа салыңыз (3-позиция, 1-сурет) және оны бекітіңіз.

2.Масса қысқышы бар кабельді құрылғының минус ағытпасына қосыңыз (2-позиция, 1-сурет) және масса қысқышын дайындамаға бекітіңіз.

Назар аударыңыз! Flux дәнекерлеу әдісімен ұнтақты сымды пайдаланған кезде масса қысқышы бар кабель құрылғының оң ағытпасына қосылады (4-позиция, 1-сурет), ал сым беру бөлімінде полярлық өзгереді.

3.Газ құбыршегін құрылғының артқы жағындағы келтеқосқышқа (2-позиция, 2-сурет), ал екінші ұшын редуктор арқылы газ баллонына жалғаңыз.

4.Басқару тақтасында MIG/MAG (MIX, FLUX, CO2) дәнекерлеу түрін таңдаңыз (9-позиция, 3-сурет)

5.Сым беру механизмінің бөлімін ашыңыз. Катушка адаптеріндегі бекіткіш сомынды бұрап алыңыз және сым катушкасын катушка адаптеріне орнатыңыз (1-позиция, 4-сурет). Катушканы адаптерға барашка гайка арқылы бекітіңіз.

6.Қысым реттегішін тарту арқылы сым беру механизмінің қысым ролигінің құлпын ашыңыз (қысым реттегіштің). Қысқыш роликпен кулисаны жоғарғы күйге көтеріңіз.

7.Сымның қысық ұшын кесіп, сымды беру механизмінің кіріс арнасына салыңыз (1-позиция, 6-сурет) және ролик арқылы беру механизмінің Шығыс саңылауына шамамен 15 см-ге салыңыз.

8.Жеткізу ролигінің ойығы сымның диаметріне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Сымды қысқыш роликпен басыңыз.

Назар аударыңыз! Жеткізу ролигінде әртүрлі сым диаметріне арналған екі ойық бар. Егер диаметрі сым роликтің ойығына сәйкес келмесе, бұраңданы бұрап алып, бекіту ролигі және жетекші роликті екінші жағымен аударып орналастырыңыз.

9.Қысым ролигінің қысым реттегішінің тұтқасын бұрау немесе бұрап алу арқылы қысым ролигінің орташа қысымын реттеңіз.

10.Оттықтан шүмекті және байланыс ұшын алыңыз. Байланыс ұшын бұрап алу үшін кілтті пайдаланыңыз. Байланыс ұшын сағат тіліне қарсы бұрап алыңыз (7-сурет).

11.Құрылғыны электр желісіне қосыңыз және құрылғының артқы жағындағы ажыратқышпен (1-позиция, 2-сурет) құрылғыны қосыңыз.

12.Оттық ұшынан сым пайда болғанша аппарат панеліндегі сымды тарту түймесін (6-позиция, 3-сурет) басыңыз (8-сурет).

Назар аударыңыз! Сымды тарту түймесімен тарту жылдамдығы жоғары. Сымды тарту кезінде оттықтың шүмегін өзіңізге және айналаңыздағыларға бағыттамаңыз.

13.Сымның диаметріне сәйкес келетін байланыс ұшын алыңыз, оны оттыққа орап, саптаманы салыңыз (сурет.9).



Байланыс ұшы

7-сурет



Жанарғы шүріппесі

8-сурет



Жанарғы шүмегі

9-сурет

14. Газ баллонын ашып, редуктордағы газ ағынын реттеңіз. Қажет болса, газды «газды басқару» батырмасымен тексеріңіз (7-позиция, 3-сурет)

15. Түймемен (3-позиция, 3-сурет) пайдаланылатын газ түрін таңдаңыз.

16. Пайдаланылатын сымның диаметрін таңдау үшін түймені (6-позиция, 3-сурет) пайдаланыңыз немесе дәнекерлеу параметрлерін ҚОЛМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ режимін таңдаңыз.

Ескерту! Сымның диаметрін таңдаған кезде құрылғы синергетикалық режимде жұмыс істейді. Дәнекерлеу кернеуі өзгерген кезде сымның берілу жылдамдығы автоматты түрде реттеледі. Қолмен орнату режимін ҚОЛМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ таңдаған кезде дәнекерлеу кернеуі мен сым беру жылдамдығы бір-бірінен тәуелсіз реттеледі.

17. 2Т/4Т жанарғының жұмыс режимін немесе нүктелік дәнекерлеу режимін таңдау үшін түймені (10-позиция, 3-сурет) пайдаланыңыз.

18. «L-индуктивтілік» параметрін таңдау және қажетті мәнді орнату үшін тұтқа түймешігін (6-позиция, 3-сурет) пайдаланыңыз.

Сымның қысқыш күшін реттеуді тексеру

1. Сым беру механизміне салынғаннан кейін оның біркелкі және сырғып кетпеуіне көз жеткізіңіз.

2. Жанарғыны ағаш кесек сияқты қатты заттың жанына қойыңыз. Жанарғы түймесін басыңыз - 5 мм қашықтықта сым оған тіреліп, роликтерде сырғуы керек.

3. 50мм қашықтықта сым еркін, сырғып кетпей, блокқа басқан кезде иілу керек.

Шамадан тыс қатайту күші сымның деформациясына және беру механизмінің мерзімінен бұрын тозуына әкеледі. Күштің жеткіліксіздігі сымның сырғып кетуіне және дәнекерлеу ақауларына әкеледі.

Беру ролигін ауыстыру

- қысым реттегішінің тұтқасын өзіңізге қарай тарту арқылы қысқышты қысым шығыршығымен босатыңыз және көтеріңіз.

- беру ролигін бекіту бұрандасын сағат тіліне қарсы бұрап, оны алыңыз.

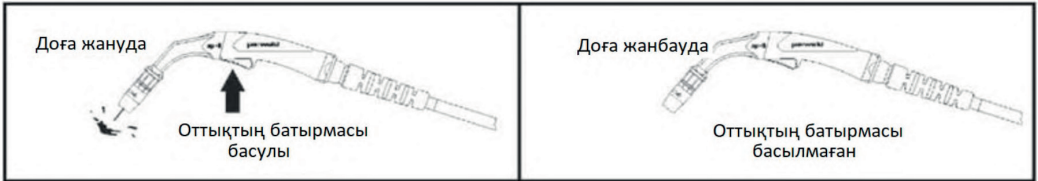
- беру ролигін алыңыз.

- роликті екінші жағымен орнатыңыз, роликтің ойығын өзгертіңіз немесе жаңа роликті орнатыңыз.

- роликті бекіткіш бұрандамен бекітіңіз.
- рычагтың көмегімен кронштейнді қысымды роликпен түсіріңіз және бекітіңіз.
- қысқыш күшін реттегішпен тексеріп, реттеңіз (2-поз, 6-сурет).

2 және 4 оттық режимдерінің схемасы

2 тактілік режим



4 тактілік режим



10-сурет

Беру ролигін таңдау

Беру ролигі беру механизмі қозғалтқышының айналу моментін сымның Алға қозғалысына беру және айналдыру үшін қызмет етеді (11-сурет). Роликтің сым диаметріне сәйкес келетін екі ойығы бар. Беру ролигін екі позицияда орнатуға болады. Ойықтың өлшемі немесе ойық есептелген сымның диаметрі роликтің бүйірінде көрсетілген.

1,0 мм арықша

0,8 мм арықша



Сымның диаметрі

11-сурет

Аппаратты TIG әдісімен дәнекерлеу үшін дайындау

Осы сериядағы аппараттар төмен көміртекті және жоғары көміртекті (тот баспайтын) болаттар сияқты материалдардың тұрақты тогында TIG әдісімен дәнекерлеуді жүзеге асыра алады.

Назар аударыңыз! Бұл аппараттар алюминийді TIG әдісімен дәнекерлеуге арналмаған, өйткені алюминий айнымалы токпен дәнекерленеді.

TIG дәнекерлеу - инертті қорғаныс газы (аргон) ортасында ерімейтін вольфрам электродымен аргон доғалық дәнекерлеу.

Қоспа материалы ретінде қоспалайтын шыбықтар қолданылады. Шыбықтың материалы дәнекерленген металдың түріне байланысты (болат, тот баспайтын болат және т.б.). Қоспалайтын шыбық дәнекерлеу ваннасына қолмен беріледі.

Құрылғыны TIG әдісімен дәнекерлеуге дайындау үшін қосымша керек-жарақтар қажет (аппаратпен қоса жабдықталмаған):

- Elitech 0606.000700 қолмен газды басқарылатын TIG дәнекерлеу оттық

- аргон газ баллоны.

- манометрлері бар газ баллонының редукторы.

- баллон редукторынан оттықтың газ құбыршегіне құбыршектерді бір-бірімен байланыстыратын фитингі бар құбыршек (оттықтың газ құбыршегінің ішкі диаметрі 5 мм).

TIG әдісімен дәнекерлеу аппаратын қосу MMA әдісімен Дәнекерлеумен бірдей ретпен орындалады, тек дәнекерлеу кабельдері Шығыс терминалдарына тікелей полярлықпен қосылады. TIG оттығы « - » терминалына қосылады, массаға қысқышы бар кабель «+» терминалына қосылады.

TIG дәнекерлеу режимінің параметрлерін шамамен таңдау үшін ұсынылған параметрлерді қолдануға болады (2-кесте).

2-кесте

Металл қалыңдығы, мм	Вольфрам электродының диаметрі, мм	Қоспалайтын шыбықша диаметрі, мм	Дәнекерлеу тогы, А	Газ шығыны (аргон), л/мин
0,5-1	1	-	15-30	3
1-1,5	1,6	1,6	30-100	3-4
2	1,6	1,6-2,4	90-110	4
3	2,4	2,4-3,2	110-150	5
4	2,4	3,2	140-190	5-6
5	2,4-3,2	3,2	190-220	6-7

7. АППАРАТПЕН ЖҰМЫС

Жұмыс орны:

1. Дәнекерлеу жабдығы коррозиялық және жанғыш газдар мен материалдардан алшақ, ылғалдылығы 80% аспайтын жерде орналасуы керек.

2. Егер жұмыс аймағы жаңбырдан, қардан және т.б. жабылған болмаса, жауын-шашын кезінде ашық аспан астында дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуден аулақ болыңыз. Қоршаған ортаның температурасы -10-дан + 40-қа дейін болуы керек.

3. Дәнекерлеу аппараты мен қабырға арасындағы ең аз қашықтық - 30 см.

4. Үй ішінде жұмыс істегенде желдетуді қамтамасыз етіңіз.

5. Сыртта жұмыс істеген кезде дәнекерлеу аппаратын «жалаңаш» жерге қоймаңыз.

Назар аударыңыз! Дәнекерлеу доғасының сәулеленуі қорғалмаған көзге қауіпті. Дәнекерлеу барысын бастамас бұрын, дәнекерлеу дулығасын киіп, айналаңыздағы адамдарға дәнекерлеу жұмыстары туралы ескертуді ұмытпаңыз. Әдетте, дәнекерлеуші айналасындағыларға «Көз» командасымен дәнекерлеу дулығасын кию керек немесе дәнекерлеу орнынан бұрылып, дәнекерлеу доғасына қарамау керек екенін ескертеді.

Егер дәнекерлеу доғасынан көз күйіп қалса, дәрігерге қаралыңыз.

MIG/MAG дәнекерлеу – үздіксіз қималы балқитын металл электродпен (сыммен) доғалық дәнекерлеу.

Ол әртүрлі қалыңдықтағы металдардың әртүрлі түрлерін дәнекерлеу үшін қолданылады. Жұқа табақты металды дәнекерлеу үшін өте қолайлы. Дәнекерлеудің бұл түрінің айрықша ерекшелігі-дәнекерлеу барысында жоғары жылдамдық.

MIG дәнекерлеуге арналған құрылғының ұсынылған параметрлері

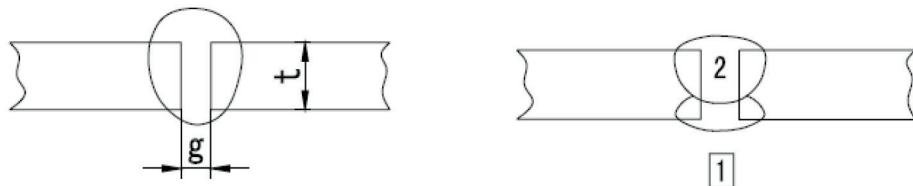
Дәнекерлеу сымның қажетті диаметрін таңдау үшін металдың қалыңдығына байланысты ұсынылған параметрлерді қолдануға болады (3-кесте).

Металл қалыңдығы, мм	Ұсынылған сым диаметрі, мм						
	Тұтас қималы сымның диаметрі, мм				Флюсі бар сымның диаметрі, мм		
	0.6	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.2
0.6	■						
0.75	■	■			■		
0.9	■	■			■	■	
1.0	■	■	■		■	■	
1.2		■	■			■	■
1.9		■	■	■		■	■
3.0		■	■	■		■	■
5.0			■	■		■	■
6.0			■	■		■	■
8.0			■	■		■	■
10.0			■	■		■	■
12.0			■	■		■	■

Қалыңдығы 5 мм не одан да көп металды сапалы дәнекерлеу үшін бөлшектердің шетінен түйіскен жерінен фасканы алып тастау немесе бірнеше өткелде дәнекерлеу қажет.

Дәнекерлеу тогы мен кернеу мәндері дәнекерлеудің тұрақтылығына, сапасына және тиімділігіне тікелей әсер етеді. Дәнекерлеудің жақсы сапасына қол жеткізу үшін ток пен кернеу мәндері оңтайлы болуы керек. Қалыпты жағдайда дәнекерлеу параметрлерін орнату сымның диаметріне, жіктің/тігістің катеттеріне, металдың балқу тереңдігіне және соңғы өнімнің сапасына қойылатын талаптарға сәйкес жүргізілуі керек. Төмендегі параметрлерді басшылыққа алыңыз.

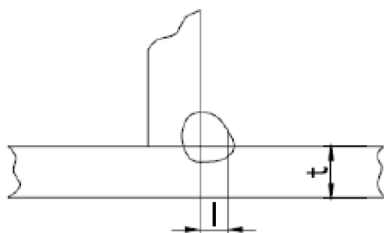
Түйіспелі дәнекерлеу параметрлері



12-сурет

Беттің қалыңдығы (t), мм	Жіктегі саңылау (g), мм	Сым диаметрі, мм	Дәнекерлеу тоғы, А	Жұмыс кернеуі, В	Газ шығымы, л,мин
0,8	0	0.8-0.9	60-70	16-16.5	10
1.0	0	0.8-0.9	75-85	17-17.5	10-15
1.2	0	1.0	70-80	17-18	10
1.6	0	1.0	80-100	18-19	10-15
2.0	0-0.5	1.0	100-110	19-20	10-15
2.3	0.5-1.0	1.0/1.2	110-130	19-20	10-15
3.2	1.0-1.2	1.0/1.2	130-150	19-21	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	10-15

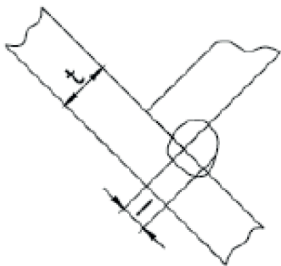
Тегіс бұрыштық дәнекерлеу параметрлері



13-сурет

Беттің қалыңдығы (t), мм	Жік қатеті (l), мм	Сым диаметрі, мм	Дәнекерлеу тоғы, А	Жұмыс кернеуі, В	Газ шығымы, л,мин
1.0	2.5-3.0	0.8-0.9	70-80	17-18	10-15
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	18-20	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	19-20	10-20
2.3	2.5-3.0	1.0/1.2	120-140	19-21	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	19-21	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	190-230	22-24	10-20

Бұрыштық тігістерді тік күйінде дәнекерлеуге арналған параметрлер

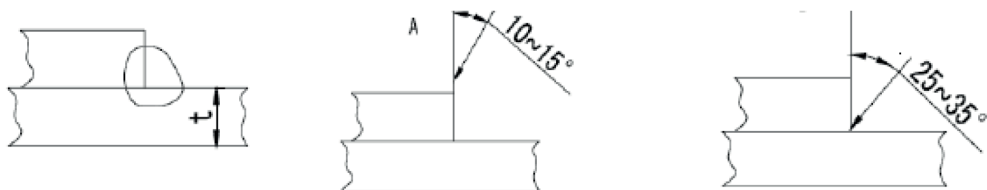


14-сурет

6-кесте

Беттің қалыңдығы (t), мм	Жік катеті (l), мм	Сым диаметрі, мм	Дәнекерлеу тоғы, А	Жұмыс кернеуі, В	Газ шығымы, л,мин
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	70-100	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	90-120	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	100-130	10-20
2.3	3.0-3.5	1.0/1.2	120-140	120-140	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	130-170	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	200-250	200-250	10-20

Қабаттастыра дәнекерлеу параметрлері



15-сурет

7-кесте

Беттің қалыңдығы (t), мм	Дәнекерлеу позициясы	Сым диаметрі, мм	Дәнекерлеу тоғы, А	Жұмыс кернеуі, В	Газ шығымы, л,мин
0.8	А	0.8/0.9	60-70	16-17	10-15
1.2	А	1.0	80-100	18-19	10-15
1.6	А	1.0/1.2	100-120	18-20	10-15
2.0	А/Б	1.0/1.2	100-130	18-20	15-20
2.3	Б	1.0/1.2	120-140	19-21	15-20
3.2	Б	1.0/1.2	130-160	19-22	15-20
4.5	Б	1.2	150-200	21-24	15-20

ММА дәнекерлеу

ММА дәнекерлеу - электродпен қапталған қолмен Электр доғалық дәнекерлеу.

Дәнекерленетін металдың қалыңдығына және электродтардың диаметріне байланысты ММА дәнекерлеу режимінің параметрлерін шамамен таңдау үшін ұсынылған параметрлерді (7-кесте) және электродтардың қаптамасындағы нұсқаларды қолдануға болады.

МIG дәнекерлеуге арналған құрылғының ұсынылған параметрлері

8-кесте

Электрод диаметрі, мм	Дәнекерленетін металдың қалыңдығы, мм	Дәнекерлеу тоғы, А
1,6	1-2	25-50
2	2-3	40-70
3	3-4	70-130
4	4-6	120-170
5	6-8	150-250
5-6	10 – 24	220-320

8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

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

1. Пайдаланушыға зақым келтірмеу және аппаратқа зақым келтірмеу үшін желдеткіш немесе сым беру механизмі сияқты дәнекерлеу машинасының қозғалатын бөліктерінің аймағына қолды, шашты, құралдарды және басқа заттарды кіргізбеңіз.

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

3. 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.

4. Барлық кабельдердің оқшаулағыш жабынының күйін мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз. Ақаулар анықталған жағдайда-сымдарды ауыстырыңыз.

5. Газ құбыршегінің келтеқосқышқа қосылуын (MIG/MAG әдісімен дәнекерлеу кезінде) үнемі тексеріп отырыңыз. Газ ағып кеткен кезде құбыршектің келтеқұбырға қосылуын жаңартыңыз.

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

9. АҚАУЛЫҚТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖӨНДЕУ ӘДІСТЕРІ

9-кесте

Ақау	Мүмкін себептер	Түзеу әрекеттері
Дәнекерлеу құрылғысы электр желісіне қосылған, бірақ сандық тақталар жанабайды, Шығыс тогы жоқ және желдеткіш жұмыс істемейді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қажетті кіріс кернеуі жоқ. 2. Желілік розеткада ток жоқ. 3. Дәнекерлеу машинасы ақаулы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Желідегі кернеуді тексеріңіз. 2. Желідегі токтың бар-жоғын тексеріңіз. 3. Уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Жұмыс барысында дәнекерлеу кабельдеріне ток беру тоқтады, желі индикаторы жанады, қызып кету индикаторы жанады, желдеткіш жұмыс істейді.	Құрылғы қызып кетті және қызып кетуден қорғалған күйде.	Құрылғыны 10-15 минут суытыңыз. Құрылғы автоматты түрде жұмыс күйіне оралады.
MIG / MAG әдісімен дәнекерлеу		
Металл бүркіндерінің пайда болуының жоғарылауы	Сым берудің жоғары жылдамдығы	Сымның берілу жылдамдығын төмендетіңіз (дәнекерлеу тогы).
	Дәнекерлеу кернеуі тым жоғары	Дәнекерлеу кернеуін азайтыңыз.
	Қате полярлық таңдалды.	Клеммалардың полярлығын өзгертіңіз.
	Жанарғының баяу жүргізу жылдамдығы.	Жанарғыны жүргізу жылдамдығын арттырыңыз.
	Дайындаманың металы лас.	Дайындаманың металын кірден тазалаңыз.
	Лас/майлы сым.	Таза сымды қолданыңыз.
	Дәнекерлеу орнында қорғаныс газы жоқ.	Баллондағы газдың бар-жоғын тексеріңіз. Газ құбырының ағып кетуін тексеріңіз. Баллондағы редуктордың дұрыс реттелгенін тексеріңіз. Дәнекерлеу ваннасын желден қорғаңыз.
	Құрылғы FLUX дәнекерлеу режиміне орнатылған.	Сым беру бөліміндегі полярлықты өзгертіңіз. CO2 немесе MIX газын беруді таңдаңыз.

Тігістің кеуектілігі, кратерлердің пайда болуы.	Газдың құрамы қате	Газдың дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз
	Газ шығыны дұрыс реттелмеген, газ тым көп	Баллондағы редуктордың дұрыс реттелгенін тексеріңіз.
	Дайындама металы дымқылданған	Дайындаманың металын құрғатыңыз
	Дайындаманың металы лас.	Дайындаманың металын кірден тазалаңыз.
	Лас/майлы сым.	Таза сымды қолданыңыз.
	Жанарғының шүмегі бітеліп қалды	Жанарғы шүмегін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.
	Газдың құрамы қате	Газдың дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз
Дәнекерлеу кезінде доғаның әлсіреуі	Жанарғыдан дәнекерлеу ваннасына дейін тым үлкен қашықтық.	Жанарғыдан дәнекерлеу ваннасына дейінгі қашықтықты азайтыңыз (5-10 мм).
	Дәнекерлеу кернеуі төмен.	Дәнекерлеу тогын (кернеуді) арттырыңыз.
	Сым беру жылдамдығы тым жоғары	Сымның берілу жылдамдығын төмендетіңіз.
Дәнекерлеу ваннасының металын жеткіліксіз дәнекерленуі.	Дайындаманың металы лас.	Дайындаманың металын кірден тазалаңыз
	Дәнекерлеу ваннасының температурасы жеткіліксіз.	Дәнекерлеу тогын көбейтіп, сымның берілу жылдамдығын реттеңіз.
Дәнекерлеу орнында дайындаманың металын жағу.	Дәнекерлеу ваннасының температурасы тым жоғары.	Дәнекерлеу кернеуін және сымның берілу жылдамдығын төмендетіңіз.
Сым берілмейді.	Сым беру механизмі арқылы дұрыс салынбаған	Сымды тексеріңіз / қайта толтырыңыз.

Тұрақсыз / үзіліспен сым берілуі.	Жеткізу ролигі дұрыс орнатылмаған/таңдалған.	Сымның диаметріне сәйкес келетін арықшаның өлшемі бар беру ролигін орнатыңыз.
	Сымның берілу жылдамдығы дұрыс таңдалмаған.	Сымның берілу жылдамдығын реттеңіз.
	Жанарғыны жүргізу жылдамдығы тым баяу.	Жанарғының жүргізу жылдамдығын арттырыңыз.
	Шүмектің өлшемі қате.	Сымның диаметріне сәйкес келетін шүмек өлшемін орнатыңыз.
	Майысқан немесе зақымдалған жанарғы жеңі.	Жанарғының жеңін тексеріңіз немесе ауыстырыңыз.
	Беру механизміндегі сымға тым көп қысым.	Беру механизміндегі сымға қысымды төмендетіңіз.
	Шарғыдағы сымның шатасуы.	Шарғыдағы сым орамын тексеріңіз
	Ластанған шарғы немесе сым.	Шарғы /сымды тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.
TIG әдісімен дәнекерлеу		
Металл бүркіндерінің пайда болуы, сапасыз тігіс, құрылғы дәнекерлемейді.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Газ бітті/берілмейді. 2. Берілетін газдың көлемі жеткіліксіз. 3. Режим қосқышы MMA немесе MIG күйінде. 4. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Газ баллонын ауыстырыңыз, газ түтігінің зақымдануы мен иілуін тексеріңіз. Баллондағы шұра ашық екеніне көз жеткізіңіз. 2. Газ шығынын көбейтіңіз (2-кестені қараңыз). 3. Режим қосқышын TIG күйіне ауыстырыңыз. 4. Дәнекерлеу тогын реттеңіз (8-кестені қараңыз).
MMA әдісімен дәнекерлеу		
MMA әдісімен дәнекерлеу процесінде сапасыз тігіс пайда болады, электрод жабысады.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрод ылғалды. 2. Электрод белгілі бір полярлыққа арналған. 3. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электродтарды құрғатыңыз. 2. Полярлықты өзгертіңіз. 3. Дәнекерлеу тогын реттеңіз (7-кестені қараңыз).

10. ТАСЫМАЛДАУ МЕН САҚТАУ

Тасымалдау

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

Сақтау

Өнім плюс 5-тен плюс 40°C-қа дейінгі температурада және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°C 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 тұрмыстық сыныпқа жатады. Қызмет мерзімі 5 жыл.

13. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ, СЕРТИФИКАТ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Өндіруші, импорттаушы, ресми өкіл туралы деректер, сертификат немесе декларация туралы ақпарат, сондай-ақ өндіріс күні туралы ақпарат пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың №1 қосымшасында орналасқан.

14. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 24 айды құрайды.

Өнім мен компоненттердің қызмет ету мерзімін өндіруші белгілейді және паспортта көрсетілген.

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы өндірістік ақаулардың салдары болған ақауларды тегін жоюға құқылы. Тауарды жөндеу және сараптау, егер жетіспеушілік анықталса, тек уәкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүзеге асырылады, олардың нақты тізімін сайттан табуға болады elitech.ru.

Кепілдік жөндеу сатып алу құжаты мен кепілдік талонын көрсету бойынша жүргізіледі, ал болмаған жағдайда - кепілдіктің басталу мерзімі бұйым жасалған күннен бастап есептеледі.

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.
Кепілдік қызмет көрсету кемшіліктері нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:

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

- * ақаулық белгілері бар өнімді пайдалану (шудың жоғарылауы, діріл, қатты қыздыру, біркелкі емес айналу, қуаттың жоғалуы, айналымның төмендеуі, қатты ұшқын, жану иісі, тән емес сарқылу);

- * механикалық зақымданулар (жарықтар, чиптер, ойықтар, деформациялар және т. б.);

- * коррозиялық ортаның, жоғары температураның немесе басқа сыртқы факторлардың әсерінен, металл бөліктері коррозияға ұшыраған кезде зақымдану;

- * қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға бөгде заттар мен сұйықтықтардың, материалдар мен заттардың түсуінен, желдеткіш арналардың (тесіктердің), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ қызып кету, дұрыс сақталмау, тиісті күтімнің салдарынан болған зақымданулардан туындаған зақымдар;

- * қыңыр, үйкелетін, беріліс бөлшектері мен материалдарының табиғи тозуы;

- * мотоцикл есептегішінің жұмысына немесе зақымдалуына араласу;

- * шамадан тыс жүктеме немесе дұрыс жұмыс істемеу. Өнімнің шамадан тыс жүктелуінің шартсыз белгілеріне мыналар жатады (бірақ олармен шектелмейді): жүгіру түстерінің пайда болуы, ротор мен статор сияқты конъюгацияланған немесе дәйекті бөлшектердің бір мезгілде істен шығуы, редуктор мен якорь редукторының істен шығуы, трансформатордың бастапқы орамасы, бөлшектердің, бұйым тораптарының немесе электр қозғалтқышының сымдарының жоғары температураның әсерінен деформациясы немесе балқуы, сондай-ақ осы өнім үшін Номиналдар кестесінде көрсетілген электр желісінің параметрлерінің сәйкес келмеуіне байланысты;

- * ауыстырылатын құрылғылардың істен шығуы (жұлдызшалар, шынжырлар, шиналар, саптамалар, дискілер, хеджирлеуші пышақтар, шөп шабатын машиналар мен триммерлер, балық аулау желісі мен триммер бастары, қорғаныс қаптамалары, аккумуляторлар, Отын және ауа сүзгілері, белдіктер, файлдар, жұлдызшалар, цанг, дәнекерлеу ұштары, шлангтар, тапаншалар және жууға арналған саптамалар жоғары қысымды, кернеу және бекіту элементтері (болттар, жаңғақтар, фланецтер), 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 бұзушылықтардың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтіректерінің бұзылуы немесе балқуы);

- * компрессорлардағы, 4 тактілі қозғалтқыштардағы қартердегі майдың жеткіліксіз мөлшері немесе май түріне сәйкес келмеуі (байланыстырушы шы-

бықта, иінді білікте, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сызаттар мен бұзушылықтардың болуы);

* Шығыс және тез тозатын бөлшектердің, ауыстырылатын құрылғылардың және компоненттердің істен шығуы (стартерлер, жетек берілістері, бағыттаушы роліктер, 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), бөшкелер, жоғары қысымды шайбалардың клапандары және т. б.), сондай-ақ осы тозу түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

* бекіту элементтерінің, пломбалардың, қорғаныш стикерлердің және т. б. саңылауларының зақымдалуымен араласу.

Кепілдік қолданылмайды:

* Конструкциясына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген бұйымға;

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

* Бұйымға 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 ақаулары.

Назар аударыңыз!

Өнімді сервис орталығына жеткізу Сатып алушының күшімен және оның есебінен жүзеге асырылады.

КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атауы: _____

Моделі: _____

Модель артикулі: _____

Шығарылған күні: _____


Сериялық нөмірі: _____

Сату күні: _____

Сауда ұйымының мөрі:

Мен кепілдік қызмет көрсету шарттарын оқыдым.
 Өнімнің сыртқы түріне немесе жеткізілім жинағына шағымым жоқ.

_____ (Сатып алушының қолы)



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





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 қыз-
мет көрсету орталығы.
Өнім және қызмет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат
сайттағы орталықтарда
elitech.ru**