

# ELITECH

## ПАСПОРТ

АППАРАТ СВАРОЧНЫЙ  
ИНВЕРТОРНЫЙ ELITECH

АИС 180 ЖК

АИС 200 ЖК

АИС 220 ЖК



ПАСПОРТ  
АППАРАТ СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ ELITECH

ТӨЛКӨЖАТ  
ИНВЕРТОРЛЫК ДӘНЕКЕРЛЕУ КИРАЛЫ ELITECH

ШЕСІУДІК  
БІЛІЧАЙШЫ ОМГА НЫЧЫГІЛДІК ELITECH

EAC

**RU**

Паспорт изданий

4 - 15 Стр.

**BY**

Пашпарт вырабы

17 - 33 Страница

**KZ**

Өнім паспорты

35 - 49 Бет

**AM**

Սպառաբի ամենազդիր

51 - 65Էջ

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЫ!

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

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

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

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

### СОДЕРЖАНИЕ

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

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочный аппарат предназначен для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) на постоянном токе методом ручной электродуговой сварки (MMA) штучным электродом с флюсовым покрытием, в тяжёлым методом аргонодуговой сварки (TIG) неплавящимся вольфрамовым электродом и присадочным прутком в среде инертного защитного газа - аргона.

## 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"><li>Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голями руками рабочих частей инвертора.</li></ul>	
<p>Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей. Во время сварки избегайте попадания органов дыхания в зону притока газов.</li><li>Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное взаимное оборудование для удаления дыма и/или газов, образовавшихся в процессе сварки</li></ul>	
<p>Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных стеклозернистых экранов: чтобы предупредить их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.</li></ul>	

**Неправильное использование аппарата может привести к пожару или взрыву:**

- Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалять легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.
- Необходимо иметь в наличии огнетушитель.
- Не выполняйте подогрев, разрез или сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов взрывоопасных или токсичных газов, возникающих из веществ, находившихся внутри емкости.



**Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов.**

- Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла.
- Принесение нагретым руками и рабочим инструментом вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.
- При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат.



**Подвижные части сварочного инвертора могут привести к повреждениям.**

- Не допускайте попадания руки в зону действия вентилятора.
- Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем технологическом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения руки и попадания в зону работы этих устройств волос, очки и инструмента и т.п.



**При возникновении серьезных неполадок:**

- Обратитесь в соответствующему разделу данного пособия.
- Обратитесь в региональный отдел, сервис за профессиональной консультацией.



### **Критерий предельного состояния**

**Внимание!** При возникновении посторонних шумов или запаха гори при работе аппарата, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно его выключить и обратиться в авторизированный сервисный Центр для устранения неисправностей.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	АИС 180 ЖК	АИС 200 ЖК	АИС 220 ЖК
Напряжение сети, В	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)
Частота сети, Гц	50	50	50
Потребляемая мощность (max), кВт	6,1	7	7,9
Диапазон сварочного тока MMA, А	20-180	20-200	20-220
Диапазон сварочного тока ТIG, А	35-180	35-200	35-220
Цикл работы, А/ %	180/60	200/60	220/60
Напряжение холостого хода с VRD/ без VRD, В	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Диаметр электрида, мм	1,6-5	1,6-6	1,6-6
Функция "LIFT ARC"	есть	есть	есть
Функция "ANTI-STICK"	есть	есть	есть
Функция "HOT START"	есть	есть	есть
Функция "ARC FORCE"	есть	есть	есть
Длина силового кабеля, м	1,3	1,3	1,3
Класс защиты	IP21	IP21	IP21
Класс изоляции	F	F	F
Кабельный разъем	Dx25	Dx25	Dx25
Габаритные размеры, мм	312x120x207	312x120x207	312x120x207
Масса, кг	3,3	3,3	3,3

### 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1. Сварочный аппарат — 1шт.
- 2. Сварочный кабель с электрододержателем — 1шт.
- 3. Сварочный кабель с зажимом массы — 1шт.
- 4. Паспорт — 1шт.

## 5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО ИНВЕРТОРА



Рис. 1

1 – выходной разъем «+»  
 2 – ручка управления током и параметрами сварки  
 3 – дисплей  
 4 – ручка для переноски

5 – проушина для переносного ремня  
 6 – выключатель питания на задней панели  
 7 – выходной разъем «-»

**Ручка регулировки сварочного тока и параметров сварки.** С помощью кнопок регулируется уровень выходного тока. Кнопка «+» – увеличение сварочного тока, кнопка «-» – уменьшение. Шаг регулировки тока 1А. Также данной кнопкой регулируется значение параметров HotStart и ArcForce.

**Выбор режима сварки.** С помощью данной кнопки выбирается режим работы сварочного аппарата: MMA – ручная дуговая сварка штучным электродом, LIFT TIG – аргонодуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом в среде защитного газа, HotStart – настройка тока горячего старта в режиме MMA сварки, ArcForce – настройка тока форсажа дуги в режиме MMA сварки;

При удержании кнопки в течение 3 секунд в режиме MMA сварки включается/выключается функция VRD.

**Выходные клеммы.** К ним подсоединяются сварочные кабели. Сварочные кабеля в режиме MMA сварки могут быть подключены для сварки на обратной полярности (электрододержатель к «+» клемме, зажим на массу к «-» клемме), или для

сварки на прямой полярности (электрододержатель к «+» клемме, зажим на массу к «+» клемме). Для большинства видов сварки используется стандартное подключение на обратной полярности.

В режиме сварки TIG сварочные кабели подключаются прямой полярностью.

**Выключатель питания.** Отключает электропитание от аппарата.

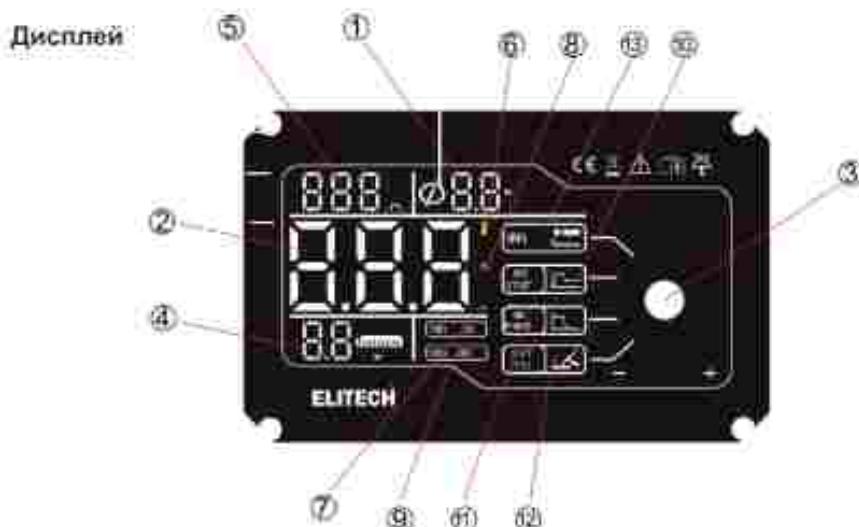


Рис. 2

1 – цифровой индикатор отображает оптимальный диаметр электрода от 1,6 до 5 мм в режиме MMA сварки в зависимости от установленного сварочного тока.

2 – цифровой индикатор параметров сварки – рабочего тока и частоты в режиме MMA и LIFT TIG сварки.

3 – ручка+кнопка управления параметрами и режимами сварки.

4 – цифровой индикатор оптимальной толщины свариваемого металла в зависимости от установленного сварочного тока. Диапазон толщины металла от 0,5 до 6 мм.

5 – индикатор включения импульсного режима MMA сварки «ON-OFF».

MMA Pulse - импульсный режим сварки штучным электродом. Принцип данного режима основан на изменении величины сварочного тока с основного на импульсный и обратно с заданным интервалом. В таком режиме сварки появляется возможность настроить аппарат так, что при базовом (основном) токе металл будет нагреваться и кристаллизоваться, а при импульсном расплавляться.

6 – индикатор перегрева аппарата. Указывает на наличие слишком высокой температуры внутри корпуса. Аппарат находится в режиме защиты от перегрева. Ток на выходные клеммы не подается, вентилятор охлаждения и LCD дисплей работают. После охлаждения до нормальной температуры аппарат автоматически вернется в рабочее состояние. Индикатор перегрева погаснет.

7 – индикатор «А» установки основного тока в импульсном режиме сварки MMA.

8 – индикатор установки частоты «Hz» (от 0,5 до 10 Герц) в импульсном режиме сварки MMA.

9 – индикатор включения режима «VRD». Для включения / выключения режима VRD нажмите и удерживайте в течение 3 секунд ручку-кнопку 3.

Функция «VRD» активна только в режиме MMA сварки и снижает напряжение холодного хода до безопасного значения (11 В).

10 – «HotStart» индикатор выбора настройки функции «Горячий старт». Настраивается ручкой-кнопкой 3. Регулируется в диапазоне от 0 до 10. Активен только в режиме MMA сварки.

Горячий старт – это автоматическое увеличение сварочного тока в момент касания электродом изделия, позволяющее быстро прогреть металл, и обеспечить более легкое зажигание дуги. Вращением ручки 3 в режиме HotStart увеличивают или уменьшают силу тока горячего старта.

11 – «ArcForce» индикатор выбора настройки функции форсажа дуги. Настраивается ручкой управления 3. Регулируется в диапазоне от 0 до 10. Активен только в режиме MMA сварки.

#### Регулятор форсажа дуги «ArcForce»

В процессе сварки MMA происходит отделение капли металла от электрода, что резко сокращает длину дуги, и электрод может привариться к изделию (залипнуть).

Функция «форсаж дуги», производит форсирование дуги, автоматически увеличивая величину сварочного тока на очень короткий промежуток времени, что снижает вероятность «залипания» электрода в процессе сварки. Кнопками 6 (рис.1) в режиме ArcForce увеличивают или уменьшают силу тока форсажа дуги.

12 – «LIFT TiG» индикатор выбора режима аргонодуговой сварки.

13 – «MMA» индикатор выбора режима ручной электродуговой сварки штучным покрытым электродом.

## 6. РАБОТА С АППАРАТОМ

**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.

**Внимание!** Аппарат рассчитан для стабильной и долговременной работы от номинального напряжения питания 230 В. При критическом пониженном напряжении питания 180-200 В или повышенном 250-260 В работа аппарата должна быть кратковременна. При пониженном критическом напряжении 180 В работа аппарата возможна при использовании качественных электродов диаметром до 2 мм.

### **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 должно составлять 30 см.
4. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении.
5. Не ставьте сварочный аппарат на «голую» землю при работе на улице.

### **Перед началом работы необходимо проверить:**

1. Сварочные и питающий электрокабеля на наличие повреждений. При необходимости замените их.
2. Отсутствие короткого замыкания между электрододержателем и кабелем заземления.
3. Соблюдена ли правильная полярность.
4. Нормальное состояние работы аппарата – горят все индикаторы и сегменты дисплея, работает вентилятор охлаждения.

### **Подготовка аппарата к сварке методом MMA**

Сварка MMA – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом.

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

1. Подключите сварочные кабели к разъемам аппарата.

**Примечание!** Для большинства марок электродов сварка MMA выполняется на обратной полярности. Однако существуют электроды, сварку которыми рекомендуется производить на прямой полярности.

Рекомендуемая полярность тока для конкретной марки электрода указывается на заводской упаковке электродов.

Для обратной полярности подсоедините к «+» разъему аппарата кабель электрододержателя, к «-» разъему – зажим на массу.

Для прямой полярности подсоедините к «-» разъему аппарата кабель электрододержателя, к «+» разъему – зажим на массу.

2. Подключите вилку кабеля питания к розетке 230В и включите аппарат.

3. Отрегулируйте значение тока форсажа дуги (ArcForce) и горячего старта (HotStart).

4. При необходимости, включите функцию VRD.

5. Ручкой-кнопкой 2 (рис.1) установите режим сварки MMA, нажимая на неё перебором.

6. Выставите необходимый уровень тока ручкой регулятора на приборной панели.

## Подготовка аппарата для сварки методом LIFT TIG

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

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

Сварка TIG – это аргонодуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом и присадочным прутком 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 (в комплектацию к аппарату не входят):

- сварочная горелка Elitech 0606.000800 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 «-», а кабель с зажимом на массу подключается к клемме «+».

## Включение сварочного аппарата

1. Наденьте защитную одежду, крали и сварочную маску.

2. Установите аппарат на ровную сухую поверхность.

**Примечание!** Не устанавливайте аппарат на «голую» землю.

3. Подсоедините к аппарату сварочные кабели. Для сварки методом TIG подсоедините горелку к газовому баллону.

4. Зафиксируйте зажим массы на заготовке или на сварочном столе.

**Примечание!** Необходимо обеспечить хороший контакт между зажимом массы и свариваемой заготовкой. Если металл грязный, то очистите его в месте подсоединения зажима.

5. Подсоедините кабель питания к розетке 230В/50Гц.

**Примечание!** Для обеспечения безопасности подключайте сварочный аппарат к розетке с контактом заземления.

6. Возьмите электрододержатель (горелку), установите электрод и включите аппарат, нажав кнопку «Вкл».

7. Нажимая перебором на ручку-кнопку 2 (Рис.1) включите режим работы «LIFT TIG» и вращая эту же ручку установите требуемый сварочный ток. Ориентируйтесь на показания рекомендуемого диаметра электрода и толщины детали на LCD дисплее.

6. Дайте аппарату поработать на холостом ходу 30 секунд. Убедитесь в нормальной работе аппарата.

Дополнительно для подбора параметров режима сварки LIFT TIG можно пользоваться рекомендуемыми в таблице 2 параметрами.

Таблица 2

Толщина металла, мм	Диаметр вольфрамового электрода, мм	Диаметр присадочного прутка, мм	Сварочный ток, А	Расход газа (аргон), л/мин
0,6-1	1	-	15-30	3
1-1,5	1,6	1,6	30-100	3-4
2	1,6	1,6-2,4	80-110	4
3	2,4	2,4-3,2	110-150	5
4	2,4	3,2	140-190	6-6
5	2,4-3,2	3,2	190-220	6-7

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

- Регулярно осматривайте электроизоляцию и разъемы аппарата на наличие повреждений. Поврежденные кабеля и разъемы заменяйте на новые.
- Удаляйте накаплившуюся пыль с внутренних частей сварочного аппарата только при помощи сжатого воздуха низкого давления через вентиляционные отверстия.
- Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером (при сварке методом TIG). При утечке газа обновите соединение шланга со штуцером.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

## В. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** В случае поломки сварочного инвертора только квалифицированный специалист должен брать на себя обязательства по его ремонту.

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Сварочный аппарат подключен к электросети, но дисплей не горит, нет выходного тока, и вентилятор не работает.	1. Отсутствует необходимое входное напряжение. 2. Отсутствует ток в сетевой розетке. 3. Сварочный аппарат неисправен.	1. Проверьте напряжение в сети. 2. Проверьте наличие тока в сети. 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
В процессе работы прекратилась подача тока на сварочные кабели, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
В процессе сварки методом MMA образуется некачественный шов, электрод залипает.	1. Электрод влажный. 2. Электрод рассчитан на определенную Полярность. 3. Неправильно подобран сварочный ток.	1. Просушите электрод. 2. Поменяйте полярность. 3. Отрегулируйте сварочный ток.
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.	1. Закончился/не поступает газ. 2. Недостаточный объем подаваемого газа. 3. Неправильная полярность подключения кабелей для TIG сварки. 4. Неправильно подобран сварочный ток.	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. Подключите кабели, соблюдая правильную полярность для метода сварки TIG. 4. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 2).

## **9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

### **Транспортировка**

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

### **Хранение**

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

## **10. УТИЛИЗАЦИЯ**

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

## **11. СРОК СЛУЖБЫ**

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет.

## **12. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ И СЕРТИФИКАТЕ**

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

## **13. 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 <https://elitech-tools.ru/sections/service>

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

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

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

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

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

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

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

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

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

- вмешательства в работу или повреждения счетчика моточасов;

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

- выхода из строя сменных приспособлений (звездочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных головок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилок, звездочек, цанг, сварочных наконечников, шлангов, пистолетов и насадок для мойки 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, появившему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие

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

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

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

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

#### **Гарантия не распространяется:**

- На изделие, в конструкцию которого были внесены изменения и дополнения;
- На изделия бытового назначения, используемые для предпринимательской деятельности или в профессиональных, промышленных целях (согласно назначению в руководстве по эксплуатации);
- На профилактическое и техническое обслуживание изделия (смазку, промывку, чистку, регулировку и т.д.);
- Неисправности изделия, возникшие вследствие использования принадлежностей, допускающих и запасных частей, которые не являются оригиналами;

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

Модель: \_\_\_\_\_

Артикул модели: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_



Штамп торговой организации:

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наприда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наприда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наприда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_





## ШАНОУНЫ ПАКУПНІКІ

Дзякуем Вам за выбар прадукцыі Elitech! Мы рекамендуем Вам уважліва азна-  
ёміца з дадзеным пацпартом і паслядоўна выконваць прадпісанні па мерах бя-  
спекі, эксплуатацыі і тэхнічнаму абслугоўванню абсталявання.

Інфармацыя, якая змешчана ў пацпарце, грунтуюцца на тэхнічных характеристы-  
ках, дэйсвісных на момант выпуску пацпарта.

Дадзены пацпарт змяшчает інфармацыю, неабходную і дастатковую для надзе-  
йнай і бяспечнай эксплуатацыі вырабу.

У сувязі з няспыннай працай па ўдасканаленні вырабу вытворца пакідае за сабой  
права на змену яго ханструкцыі, якая не ўплывае на надзейнасць і бяспеку эксплу-  
атацыі, без дадатковага апавідчэння.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Прызначэнне .....	20
2. Правілы тэхнікі бяспекі .....	20
3. Тэхнічныя характеристыкі .....	22
4. Камплектацый .....	22
5. Уладаванне зварачнага інвертара .....	23
6. Праца з апаратам .....	25
7. Тэхнічнае абслугоўванне .....	28
8. Магчымыя няспраўнасці і методы іх ухлення .....	29
9. Транспарцюка і захоўванне .....	30
10. Утылізацыя .....	30
11. Тэрмін службы .....	30
12. Дадзеныя аб вытворцы, імпартёры і сертыфікаты/декларацыі і даце вытворчасці .....	30
13. Гарантыйныя забавязацельствы .....	30

## 1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

Зварачны апарат прызначаны для зваркі сталя (вугляродэстай і нержавеючай) на пастаянным току метадам ручной дугавой зваркі штучным электродам з флюсавым пакрыццем (MMA), а таксама метадам аргонадугавой зваркі (TIG) на плаукім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахрунага газу - аргону.

## 2. ПРАВІЛЫ ТЭХNІКІ 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 адпавядадыць тэхніцы бяспекі.

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

<p>Удар электрычнасцю можа прывесці да сур'ёзных пашкоджанняў ці нават да смяротнага выхаду.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Выкананіце электрычную установку і застывленне ў адпаведнасці з дзвеючым законодавствам і правіламі тэхнічнай бяспекі. Пізбегаць не-працоўнага контакту вільготнымі папінаткамі і/ці голымі рукамі працоўных часток інвертара.</li></ul>	
<p>Дым і газы, якія выпрацоўваюцца пры зварцы, шкодныя для здароўя.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>У працэсе зваркі утвараюцца газы і пары, якія упуллююць небяспечную для здароўя. Пізбегайце ўдыхання газаў і пары зваркі! Падчас зваркі пазбегаць трапленьне органаў дыхання ў зону прысутнасці газаў!</li><li>Забясцеце дастатковую вентыляцію працуўнага месца, або выкарыстоўвайце специальнае выцясненне абсталяванне для выцягнення дыму і/або вазу, якія ўтварыцца ў працэсе зваркі.</li></ul>	
<p>Светлавое выпраменінне пры дугавой зварцы можа пашкодзіць вачы і нанесці відзе.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Карыстайтесь ахрунай маской з фільтрамі падъходнай выкананавым працоўнай ступенні захімненчы для аховы вачы ад пыраса і выпраменінні дугі пры выкананні ці назіранні за зварачнымі працамі.</li><li>Пакіпашацце пры адпаведную абіору людзей, якія знаходзяцца побачу, што кам усталёў шырокаўскіх осунгатрываючых экранаў і/або пі-перацьце як іб неабходнасці самастойна скінуцца з выпраменіння.</li></ul>	

Неправільна використання зварочного інвертора може привести до пожару або вибуху.

- Зварчні кішки можуть стати прычній пажир. Необхідно видалити пір'я з гарячими предметами і матеріалами від працювання месца.
- Небходима мясо у кітів не винагоджує.
- Не виконуйте падеграу, дзвінне або звірку цистерну, бочак із іншими ємностями для того часу, поки не зроблено ексі, які предуготовлюють. Магнієві месци виходять у згорання гасових газів, які є уникоть азотніми, які знаходяться унутри їхніх ємностей.



Часті апарати, які нагриваються, можуть стати прычній мокрих апікау.

- Зварка супроводжується енергетичним висукиннем цаплі.
- Дахраненне дія розгоряченіх працівників висукає мокрий апік. Під час праці варто керувати пальниками і підручними пристроями.
- Під час праці необхідна перевірка астуджень апітарів.



Рукоючиється часті зварочного інвертора можуть привести до пашкодження.

- Не допускайте тралення руки у зону дії вентилятора.
- Усі західні скрині і кізукі, усталювані виговорами, плавно знаходжують на своїх месцих і у напевному таємничому стані. Під час праці з вентиляторами і іншими подобними обстежуванням смикаючися пашкодження руки і тралення у зону праці пальк прилад, випасу, підвязки, інструментів і т.д.



При уваженні сур'єнів неподібних.

- Затримати дія відповідного розгляду діїчного діївника.
- Затримати у розглянутий афієт, сервіс за працівників консультацій.



## Критерії граничного стану

**Увага!** При уваженні староніх шумоу і паху гару при праці апарату, пашкодження залізнице з електракабелем, механічними пашкодженням корпуса необхідна неадекватна яго виключниця і звірнуцца у аутаризовані сервісні центри для ухілення няспраунасця.

### 3. ТЕХНИЧНЫЯ ХАРАКТЕРЫСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЭТРЫ / МАДЭЛІ	АИС 180 ЖК	АИС 200 ЖК	АИС 220 ЖК
Напружненій сетьі, В	230 (-35% +10%)	230 (-35% +10%)	230 (-35% +10%)
Частота секті, Гц	50	50	50
Спаживаная магутнісші (макс.), кВт	6,1	7	7,9
Дыялозын зварачнага току MMA, А	20-190	20-200	20-220
Дыялозын зварачнага току TIG, А	35-180	35-200	35-220
Цыкл працы, А / %	180/60	200/60	220/60
Напружненіе халастога ходу з VRD / без VRD, В	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Дыяметр электрода, мм:	1,6-6	1,8-6	1,8-6
Функция "LIFT ARC"	есть	есть	есть
Функция "ANTI-STICK"	есть	есть	есть
Функция "HOT START"	есть	есть	есть
Функция "ARC FORCE"	есть	есть	есть
Даўжыня сістамы кабеля, м.	1,3	1,3	1,3
Клас абарони	IP21	IP21	IP21
Клас защищай	F	F	F
Кабельны раз'ём:	Dx25	Dx25	Dx25
Габарытныя памеры, мм	312x120x207	312x120x207	312x120x207
Маса, кг	3,3	3,3	3,3

### 4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ

- 1. Зварачны апарат - 1шт.
- 2. Зварачны кабель з электродатрымальнікам - 1шт.
- 3. Зварачны кабель з заціскам масы - 1шт.
- 4. Парапт - 1шт.

## 5. УЛАДКАВАННЕ ЗВАРАЧНАГА ІНВЕРТАРА



Рыс. 1

- 1 – выхадны раздым «+»
- 2 – ручка кіравання токам і параметрамі зваркі
- 3 – дысплей
- 4 – ручка для пераноскі
- 5 – правушына для пераноснага рамяння
- 6 – выключальнік сілкавання на задній панелі
- 7 – выхадны раздым «-»

Ручка регулявання зварачнага току і параметраў зваркі. З дапамогай кнопкі регулюючы ўзровень выхаднога току. Кнопка «+» павелічэнне зварачнага току, кнопкa «-» - памяняшэнне. Крок регулявання току 1A. Таксама дадзенай кнопкай регулюючыца значэнне параметраў HotStart і ArcForce.

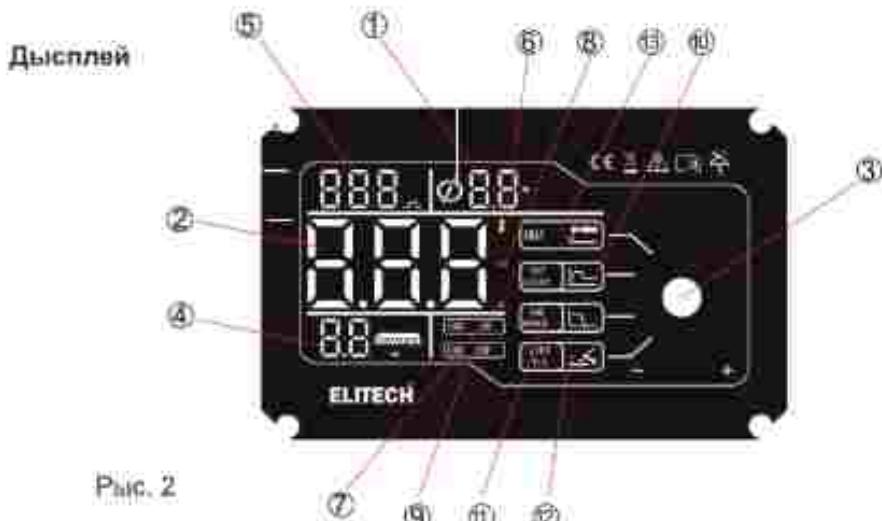
Выбар рэжыму зваркі. З дапамогай дадзенай кнопкі выбіраецца рэжым працы зварачнага апарату: MMA – ручная дугавая зварка штучным электродам, LIFT TIG – аргонадугавая зварка няглажкім вальфрамавым электродам у асяроддзі ахоўнага газу, HotStart – налада току гарачага старту ў рэжыме MMA зваркі, ArcForce MMA зваркі.

Пры утрыманні кнопкі на працягу 3 секунд у рэжыме MMA зваркі ўключаецца/выключаецца функцыя VRD.

**Выходные клемы.** Да іх падлучающа зварачныя кабелі. Зварачныя кабелі ў разыме MMA зваркі могуць быць падлучаныя для зваркі на зваротнай палярнасці (электродатрымальнік да «+» клемы, заціск на масу да «-» клемы), або для зваркі на прамой палярнасці (электротрымальнік да «-» клемы, заціск на масу да «+» клемы). Для большасці відаў зваркі выкарыстоўваеца стандартнае падлучэнне на зваротнай палярнасці.

У рэжыме зваркі TIG зварачныя кабелі падключаныя прамой палярнасцю.

**Выключальник сілкавання.** Адключае электрасілкаванне ад апарата.



Рыс. 2

1 – лічбавы індыкатар адлюстроўвае алтымальны дыяметр электрода ад 1,6 да 5 мм у разыме MMA зваркі ў залежнасці ад усталіванага зварачнага току.

2 – лічбавы індыкатар параметраў зваркі - працоўнага току і частаты ў разыме MMA і LIFT TIG зваркі.

3 – ручкапонка кіравання параметрамі і разымамі зваркі.

4 – лічбавы індыкатар алтымальны таўшчыні зварванага металу ў залежнасці ад усталіванага зварачнага току. Дыяпазон таўшчыні металу ад 0,5 да 5 мм.

5 – індыкатар уключэння імпульснага разыму MMA зваркі «ON-OFF».

MMA Pulse – імпульсны разыム зваркі штучным элекцродам. Прынцып дадзенага разыму заснаваны на змене велічыні зварачнага току з асноўнага на імпульсны і зваротна з зададзеным інтэрвалам. У такім разыме зваркі з'яўляецца магчымасць нападзіць апарат так, што пры базавым (асноўным) току метал будзе награвацца і крышталізавацца, а пры імпульсным расплывацца.

6 – індыкатар перагрузу апарату. Паказвае на наяўнасць занадта высокай тэмпературы ўнутры корпуса. Апарат знаходзіцца ў разыме абароны ад перагрузу. Ток на выходныя клемы не падаецца, вентылятар астуджэння і LCD дысплей

працујць. Пасля астуджэння да звычайнай тэмпературы апарат аўтаматычна вернеца ў працоўны стан. Індыкатар перагрэву згасне.

7 – індыкатар «A» усталёўкі асноунага току ў імпульсным рэжыме зваркі MMA.

8 – індыкатар усталёўкі частаты «Hz» (ад 0,5 да 10 Гц) у імпульсным рэжыме зваркі MMA.

9 – індыкатар узлочэння рэжыму «VRD». Для ўключэння / выключэнні рэжыму VRD націніце і утрымлівайце на працягу 3 секунд ручку-кнопку 3.

Функцыя «VRD» актыўная толькі ў рэжыме MMA зваркі і зніжае напружанне хала-стога ходу да бяспечнага значэння (11 В).

10 – «HotStart» індыкатар выбару налады функцыі «Гарачы старт». Наладжва-еца ручкай-кнопкай 3.

Рэгулююча ў дыяпазоне ад 0 да 10. Актыўны толькі ў рэжыме MMA зваркі.

Гарачы старт, гэта аўтаматычнае павялічэнне зварачнага току ў момант доты-ку электродам выраба, якое дазваляе хутка праграцы метал, і забяспечыць ляг-чайшае запальванне дугі. Кручэннем ручкі 3 у рэжыме HotStart павялічваюць або памяншаюць сілу току гарачага старту.

11 – «ArcForce» індыкатар выбару налады функцыі фарсажу дугі. Наладжва-еца ручкай кіравання 3. Рэгулююча ў дыяпазоне ад 0 да 10. Актыўны толькі ў рэжыме MMA зваркі.

Рэгулятар фарсажу дугі ArcForce

Падчас зваркі MMA адбываецца аддзяленне краплі металу ад электрода, што разка скарачае даўжыню дугі, і электрод можа прыварыцца да выраба (залілнуць). Функцыя «фарсаж дугі», вырабляе фарсіраванне дугі, аўтаматычна павілічваючы величыню зварачнага току на вельмі кароткі прамежак часу, што змяншае верагод-насць «запіпання» электрода падчас зваркі. Кнопкамі 6 (рыс.1) у рэжыме ArcForce павялічваюць або памяншаюць сілу току фарсажу дугі.

12 – «LIFT TIG» індыкатар выбару рэжыму арганадугавай зваркі.

13 – «MMA» індыкатар выбару рэжыму ручной электрадугавой зваркі штучнымі пакрытымі электродамі.

## 6. ПРАЦА З АПАРАТАМ

**Увага!** Выпраменьванне зварачнай дугі небяспечна для неабароненага вока. Перад пачаткам працэсу зваркі не забудзьцеся надзець зварачны шлем і папярад-дзесь навакольных аб правядзенні зварачных прац. Звычайнозваршчык алаеяць зварачных камандай «Вочы», што значыць трэба надзець зварачны шлем, вль-бо адварнуцца ад месца зваркі і не глядзець на зварачную дугу.

У выпадку атрымання зпекаў вачей ад зварачнай дугі звернёцесь да лекара.

**Увага!** Апарат разлічаны для стабільнай і доўгачасовай працы ўд наміналь-нага напружання сілкавання 230 В. При крытычным паніжаным напружанні сілка-вання 180-200В або падвышаным 250-260В праца апарату павінна быць «аротка-

часовая. Пры паніжанай крытычнай напрузе 180В праца апарату магчымая пры выкарыстанні якісных электродоў дыяметрам да 2 мм.

#### **Працоўнае месца:**

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

#### **Перад пачаткам працы неабходна правёрыць:**

1. Зварачны і сілкавальны злектракабель на наяўнасць пашкоджанняў. Пры неабходнасці заменіце іх.
2. Адсутнасць кароткага замыкания паміж злектродатримальнікам і кабелем заземлення.
3. Ці выканана правільная палярнасць.
4. Нармальны стан працы апарату - гарэць усе індикаторы і сегменты дисплея, працуе вентылятар астуджэння.

#### **Падрыхтоўка апарату да зварцы метадам MMA**

Зварка MMA-ручная злектрадугавая зварка щучным пакрытым злектродам.

Зварка MMA выконваецца як на прамой (зашыск на масу падлучаецца да «+» клемы), так і на зверотнай (зашыск на масу падлучаецца да «-» клемы) палярнасці ў залежнасці ад выкарыстоўваемага злектрода.

1. Падключыце зварачны кабель да раздыму апарату.

**Заувага!** Для большасці марак злектродоў зварка MMA выконваецца на зверотнай палярнасці. Аднак існуюць злектроды, зварку з якім рэкамендуеца вырабляць на прамой палярнасці.

Рэкамендуемая палярнасць току для канкрэтнай маркі злектрода паказваецца на завадской упакоўцы злектродаў.

Для зверотнай палярнасці падлучыце да «+» раздым апарату кабель злектродатримальніка, да «-» раздым зашыск на масу.

Для прамой палярнасці падлучыце да «-» раздым апарату кабель злектрода-тримальніка, да «+» раздым - зашыск на масу.

2. Падлучыце вілку кабеля сілкавання да разеткі 230В і ўключыце апарат.

3. Адрэгулюйце значэнне току фарсажу дугі (ArcForce) і гарячага старту (HotStart).

4. Пры неабходнасці, уключыце функцыю VRD.

5. Ручкай- кнопкай 2 (рыс.1) усталююце разъём зваркі MMA, націскаючы на яе пераборам.

6. Выставіце неабходны ўзровень току ручкай регулятара на прыборнай панэлі.

### **Падрыхтоўка апарату для зваркі метадам LIFT TIG**

Апараты дадзенай серыі могуць ажыццяўляць зварку метадам TIG на пастаянным току такіх матэрыялаў, як ніжавутяродзістый і высокавутяродзістый (нержавеючы) сталі.

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

Зварка TIG – гэта аргоннадугавая зварка наяпласткім вальфрамавым электродам у асіроддзе інэртнага ахрунага газу – аргону.

У якасці прысадачната матэрыялу выкарыстоўваецца прысадачны пруткі. Матэрыял прутка залежыць ад выгляду зварванага металу (сталь, нержавелая сталь і т.п.). Присадачны пруток падаваецца ў зварачную ванну ўручную.

Для падрыхтоўкі апарату да зваркі метадам TIG неабходны дадатковыя вксізуары (у камплектацыю да апарату не ўваходзяць):

- зварочны гарэлка Elitech 0606.000800 для зваркі TIG з ручным кіраваннем падачы газу;

- газавы балон з аргонам.

- рэдуктар на газавы балон з манометрамі.

- шланг ад рэдуктара балона да газавага шлангу гарэлкі з злучальным фітингам шлангу мяжу сабой (унутраны дыямэтр газавага шланга гарэлкі 5мм).

Падлучэнне апарату для зваркі метадам TIG выконваецца ў той жа паспядоўнасці што і для зваркі метадам MMA, толькі зварачныя кабеля падлучаюцца да выхадных клем прямой палярнасцю гарэлка TIG падлучаюцца да клемы «-», кабель з заціскам на масу падлучаюцца да клемы «+».

### **Уключэнне зварачнага апарату**

1. Апраніце ахоўнае адзенне, іраг і зварачную маску.

2. Усталойце апарат на роўную сухую паверхню.

**Заувага!** Не ўстанаўлівайце апарат на «голую» зямлю.

3. Падлучыце да апарату зварачныя кабелі. Для зваркі метадам TIG падлучыце гарэлку да газавага балона.

4. Зафіксуйце заціск масы на нарыхтоўцы або на зварачным стале.

**Заувага!** Неабходна забяспечыць добры контакт паміж заціскам масы і нарыхтоўкай якая зварваецца. Калі метал будны, то ачысціце яго ў месцы падлучэння заціску.

5. Падлучыце кабель сілкавання да разеткі 230В/50Гц.

**Заувага!** Для забеспечэння бяспекі падлучайце зварачны апарат да разеткі з контактамі зазямлення.

6. Взьміце электродатримальнік (гарэлку), усталойце электрод і уключыце апарат, націснуўшы юноўку «Укл.».

7. Нацискаючы пераборам на ручку-кнопку 2 (рыс.1) уключыце ражым працы «LIFT TIG» і круцячы гэтую ж ручку ўсталювача патрабаваны зварачны ток.

Арыентуйця на паказанні ракамендуемага дыяметра злектрода і таўшчыны дэталі на LCD дысплеі.

8. Дайце апарату папрацаўаць на халастым ходу 30 секунд. Пераканайця ў правільнай работе апарата.

Дадаткова для падбору параметраў рэжыму зваркі LIFT TIG можна карыстацца ракамендуемымі ў табліцы 2 параметрамі.

Табліца 2

Таўшчыня металу, мм	Дыяметр валь-фрамавага злектрода, мм	Дыяметр прысадчага 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	6-6
5	2,4-3,2	3,2	190-220	6-7

## 7. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

Увага! Не здымайце кожух апарату, гэта прывядзе да зняття апарату з гарантый.

- Рэгулярна зглядайце электракабелі і раздымы апарату на наявунасць пашкоджання. Пашкоджаныя кабелі і раздымы замяняйце на новыя.

- Выдаляйце накапіўшыся пыл з унутраных частак зварачнага апарату толькі пры дапамозе сціснутага паветра нізкага ціску праз вентыляцыйныя адтуліны.

- Рэгулярна правярайце злучэнне газавага шланга са штуцерам (пры зварцы метадам TIG). Пры ўлечцы газу абнае ў злучэнне шланга са штуцерам.

Магчымыя нясправаўы і методы іх ліквідацыі прыведзены ў табліцы 3.

## 8. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

**УВАГА!** У выпадку падоміі зварочнага інвертара толькі кваліфікаваны спецыяліст павінен браць на сябе абавязацельства на яго рамонце.

Табліца 3

Няспраўнасць	Магчымыя прычыны	Метад ухілення
Зварачны апарат падлучаны да электрасеткі, але дысплей не гарыць, няма выхаднога току. Вентылятар не працуе	1. Адсутнічае неабходнае уваходнае напружанне. 2. Адсутнічае ток у сеткавай розетцы. 3. Зварачны апарат няспраўны.	1. Праверце напружанне ў сетку. 2. Праверце наяўнасць току ў сеткі. 3. Звярніцца ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр.
У працэсе працы спынілася падача току на зварачныя кабелі, гарыць індикатар перагреву, вентылятар працуе.	Апарат перагрэўся і знаходзіцца ў стане абароны ад перагреву.	Дайце апарату астыць 10-15 хвілін. Апарат аўтаматычна вернеца ў працоўны стан.
У працэсе зваркі метадам MMA утвараецца някаснае шво, элек-трод запіпае	1. Электрод вільготны. 2. Электрод разлічаны на плюнную палірнасць. 3. Няправільна падабраны зварачны ток.	1. Прасушыце электрод. 2. Памянняйце папярнасць. 3. Адрэгульйце зварачны ток.
Утварэнне пырскаў металу, някаснае шво, апарат не варыць пры зварцы TIG	1. Скончыўся / не паступае газ. 2. Недастатковы аб'ём падаванага газу. 3. Няправільная палірнасць падлучэння кабеляў для TIG зваркі. 4. Няправільна падабраны зварачны ток.	1. Заменіце балон з газам, праверце газавы шланг на наяўнасць пашкоджанні і пераграбаў. Пераканайцесь, што вентиль на балоне адкрыты. 2. Павялічце расход газу ( гл. табл.2). 3. Падключыце кабеля, выконваючы правільную палірнасць для метаду зваркі TIG. 4. Адрэгульйце зварачны ток ( гл.табл. 2).

## **9. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ**

### **Транспарціроўка**

Выраб у пакаванні вытворца можна транспартаўваць усімі відамі: крытага транспорту пры тэмпературы паветра ад мінус 50 да плюс 50°C і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературе плюс 25°C) у адпаведнасці з правіламі пераноскі грузаў, якія дзеянічаюць на дадзеным відзе транспорту.

### **Захоўванне**

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

## **10. УТЫЛІЗАЦЫЯ**

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

## **11. ТЭРМІН СЛУЖБЫ**

Выраб адносіцца да бытавога хласа. Тэрмін службы 5 гадоў.

## **12. ДАДЗЕННЫЯ АБ ВЫТВОРЦЫ, ИМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ**

Дадзеныя аб вытворцы, импарцёры, афіцыйным прадстаўніку, інфармацыя аб сертыфікаце або дэкларацыі, а таксама інфармацыя аб даче вытворчасці, знаходзіцца ў дадатку №1 да кіраўніцтва па эксплуатацыі.

## **13. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ**

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

Тэрмін службы выраба і камплектуючых устанаўлівачца вытворцам і пазначаны ў кіраўніцтве па эксплуатацыі (Пашларт).

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бяоплатнае ўхленне

няспраўнасцяў, якія з'явіліся следствам вытворчых дэфектаў. Рамонт і экспертыза тавара, пры выяўленні недахопу, робіцца толькі ў аўтарыздаваных сэрвісных цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на саіце <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантыйны рамонт вырабляецца па прад'яўленні документа набыцця і гарантыйнага талона, а пры адсутнасці - тэрмін пачатку гарантый вылічаецца са дня выраба інструмента.

Замяняемыя па гарантый даталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

Гарантыйнае абслугоўванне не распаводжваецца на вырабы, недахопы якіх узниклі з прычыны:

- парушэнні ўмоў і правілаў эксплуатацыі, захоўвання і/або транспарціроўкі вырабу, а таксама пры адсутнасці або частковай адсутнасці або пашкоджанні маркіровачнага шыльдыка і/або серыйнага нумара вырабу;

- эксплуатацыі выраба з прыкметамі няспраўнасці (падвышаны шум, вібрацыя, моцны нагрэу, нераунамернае кручэнне, страта магутнасці, зніжэнне абарачэння, моцнае іскрэнне, пах гару, нехарактэрны выхлап);

- механічных пашкоджанняў (расколін, сашлілішы, увагнутасцяў, дэформацый і г.д.);

- пашкоджанняў, выкліканых уздзеяннем агрэсіўных асяроддзяў, высокіх тэмператур і іншых вонкавых фактараў, пры карозіі металічных частак;

- пашкоджанняў, выкліканых моцным унутраным або зовнешнім забруджваннем, тралленнем у выраб іншародных прадметаў і вадкасцей, матэрыялаў і рачыў, запарушванне вентыляцыйных каналу (адтулін), масляных каналу, а таксама пашкоджанні, якія наступілі з прычыны перагрузу, няправільнага захоўвання, неналежнага догляду;

- натуральнага зноса перадатковых даталі і матэрыялаў якія трущица;

- умяшання ў працу або пашкоджанні лічыльника мотагадзін.

- перагрузкі і няправільны эксплуатацыя. Да безумоўных прыкмет перагрузкі выраба ставяцца (але не абмікоўваючыся): з'яўленне колераў пабегласці, адначасовы выхад з ладу спалучаных і паслядоўных даталіў, напрыклад ротара і статара, выхад з ладу шасцярні рэдуктара і якара, першаснай абломкі трансфарматара, дэформацыя і аплаўленне даталіў, і правадоў электрарухавіка пад дзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеті паказанаму ў табліцы наміналу для дадзенага выраба;

- выхаду са строю зменных прыстасаванняў (зорачак, панцую, шын, фарсунак, дыскаў, наожу кустарэзаў, газонакасілак і тримераў, лескі і тримерных галовак, ахоўных каюху, акумулятараў, свечак запальвання, паліўных і паветравых фільтраў, рамянёў, фільтраў зварачных наканечнікаў, шлангаў, пісталетаў і насадак для мыек высокага ціску, элементаў нацяжэння і мацаванні (балтоў, гаек, фланцаў), паветраных фільтраў і т.п.), а таксама нясправнасці выраба, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, які пацягнуў выхад з ладу поршневай групы (запяганне поршневага кольца і/або наяўнасць

драпін і задзіраў на ўнутранай паверхні цыліндра і паверхні поршня, разбурэнне або аплуленне апорных падшыпнікаў шатуна і поршневага пальца);

• недастатковай колькасці масла ці не адпаведнасцю тыпу масла ў картэры ў кампрэсараў, 4-х тактных рухавікоў (наяўнасць драпін і задзіраў на шатуне, каленвале, напат пры наяўнасці датчыка ўзроўня масла);

• выхад з ладу расходных і хутказношвальных дэталяў, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартары, прывадныя шасцірні, Накіравальныя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ушчыльнікі, салікі, стужка тормазу, ахоўныя кажухі, якія падпальваюць электроды, тэрмапары, щоткі, кроўныя зорачкі, зварачная гарэлка (соплы, наканочнікі і направальныя канапы), ствалы, клапана мыек высокага ціску, і т. п.); а гэта жа на няспраўнасці выраба, выкліканыя гэтымі выглядамі зносу;

• умяшанні з пашкоджаннем шпіцу крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкероў і т.п.;

#### **Гарантыя не распаўсюджваецца:**

- На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змяненні і далаўненні;
- на вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзеянасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (згодна з прызначэннем у краўніцтве па эксплуатацыі);
- На прафілактычнае і тэхнічнае абслугоўванне выраба (змазку, прымыванне, чыстку, разгульванне і г.д.);
- Няспраўнасці вырабу, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прыладдзя, снарадожных і запасных частак, якія не з'яўляюцца арыгінальнымі.

## ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: \_\_\_\_\_  
 Мадэлъ: \_\_\_\_\_  
 Артыкул мадэлі: \_\_\_\_\_  
 Дата выпускү: \_\_\_\_\_  
 Серыйны нумар: \_\_\_\_\_  
 Дата продажу: \_\_\_\_\_

Штамп гандлөвши ортосыбыз:



АДРЫУНЫ ТАЛОН №: \_\_\_\_\_  
 (заголовок на суроңдукчылар сарысана центре)

Дата прыймі: \_\_\_\_\_

Сервисни центр: \_\_\_\_\_

Нумар замену-нараду: \_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

Подпись клиента: \_\_\_\_\_



АДРЫУНЫ ТАЛОН №: \_\_\_\_\_  
 (заголовок на суроңдукчылар сарысана центре)

Дата прыймі: \_\_\_\_\_

Сервисни центр: \_\_\_\_\_

Нумар замену-нараду: \_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

Подпись клиента: \_\_\_\_\_



АДРЫУНЫ ТАЛОН №: \_\_\_\_\_  
 (заголовок на суроңдукчылар сарысана центре)

Дата прыймі: \_\_\_\_\_

Сервисни центр: \_\_\_\_\_

Нумар замену-нараду: \_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

Подпись клиента: \_\_\_\_\_





## ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

ELITECH өнімдерін таңдаганыңыз үшін рахмет! Біз сізге осы телкүжаттің мүнкият танысып, қауіпсіздік шаралары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды мүнкият орындауды ұсынамыз.

Телкүжатта қамтылған ақпарат паспорттың шығару сатындең техникалық сипаттамаларға непадағын.

Осы телкүжат өнімді сенімді және «дуіпсіз» пайдалану үшін қажетті және жеткілікті зерттегіштердің қарастырылғаны.

Өнімді жетілдіру жәніндегі тұрақты жұмысқа байланысты өндіруші қосымша ескертусіз пайдаланудың сенімділігі мен қауіпсіздігіне асер етпейтін оның конструкциясын өзгерту күшінен өзіне қарандырады.

## МАЗМУНЫ

1. Мақсаты	36
2. Қауіпсіздік ережелері	36
3. Техникалық сипаттамалары	38
4. Жинақталуы	38
5. Данекерлеу инверторының құрылышы	39
6. Аппараттің жұмысы	41
7. Техникалық қызмет көрсету	44
8. Ықтимал ақаулар және оларды жою әдістері	45
9. Тасымалдау мән сақтау	46
10. Кедеңе жарагу	46
11. Қызмет мерзімі	46
12. Өндіруші, импорттаушы, сертификат/декларация және өндіріс күні туралы деректер Көпілдік міндеттемелері	46
13. Көпілдік	47

## 1. МАҚСАТЫ

Бұл данекерлеу күрылғысы болатты (көміртекті және тог баспайтын болаттан) турақты тоқта флюспен қапталған таяқша электродпен (MMA) қолмен докалық данекерлеу арқылы, сондай-ақ Больфрамның тутынылмайтын электродымен инертті корғаныс газы (аргон) ортада аргон-докалық данекерлеу (TIG) әдісі арқылы дәнекерлелік күрылты болып табылады.

## 2. ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

Данекерлеу жабдықтары дұрыс пайдаланылмаган жағдайда дәнекерлеушінің езі ушин де, дәнекерлеу аймагындағы адамдар ушін де қаупті болуы мүмкін. Жұмыстың бұл түрі қауіпсіздік техникасына қатан сайкос келуі керек.

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

<p>Электр тогының согуы азыр закымға немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Қолданыстағы занчамаға және техникалық клаудағы ережелерін сөзес электр қоңдыртысы мен жарға тұтылғандырынышынан, ылғал коптаппен немесе инвертордың жұмыс белгітерінің жалану қолмен тиеппей жаңасудан аутас болының.</li></ul>	
<p>Данекерлеу кезінде пайда болатын түтік мен газ денсаулыққа зиянды.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Данекерлеу барысында денсаулұпқыла құрут тендерлітін газдар мен азрозоныздар пайда болады. Бұл газдар мен азрозоныздардың тиесінен аудан зұтас болының.</li><li>• Данекерлеу кезінде тиесінен алу мүшелеперін газдар бар аймақта жақындашының.</li><li>• Жұмыс орыншы настаптап жедеттеп күттегімасынан етпіз неңесе дәнекерлеу барысында пайда болған түтік жаңа/немесе газды көтіру ушин арналық сорғыш жабдықты пайдаланының.</li></ul>	
<p>Докалық дәнекерлеу кезінде жарық саулесі кезді закымдауды және құйдруі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Дәнекерлеу жұмыстардан орындау наимене бекіту кезінде кезді шашыратудан және докалық саулеленүнен коргау үшін орындалғатын қаранышпен дарекесі барыбында сейкес көлетін сұлғыс бар корғаныс мәселесін пайдаланының.</li><li>• Тығыз отағ тезімдегі өкіндерді орнату арқылы жақын монданы адамдардың тиесінен коргауға қармортын жақын және / немесе оларды саулеленуден корғану қажеттілік туралы есептінің.</li></ul>	

<p>Динекерлеу инверторының дұрыс пайдаланбау ерткө немесе жарылышқа екелуі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Динекерлеу шығындары ерт тудыруы мүмкін. Жиңіңде заттар мен материялдарды жұмыс орынданаптың тасству көрек.</li> <li>• Ерт сандыргы болуы мүрзі.</li> <li>• Цистерналарды, бешкендерді немесе азге де сыйымдылықтарды қызыгуры, кесуді немесе динекерлеудің ықдостың шіндегі заттардан тұндастырып жаңылыш немесе улы наездар шығарыладытарының мүмкіндігін болыптастын ерекшелер жасалғанға деңін орындаамын.</li> </ul>	
<p>Күршіліккің қызатын белгітері катты құна себебі болуы мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Динекерлеу қарындағы жылу шығарумен бірге жүреді.</li> <li>• Әдістә, беттерде тио катты қуйік түдіріледі. Жұмыс кезінде қолғап пен көлтасты қораптардан көлдіну көрек.</li> <li>• Ұзақ уақыт жұмыс істеңген кезде құршіліккің мөзіті мөзіті салынадыту көрек.</li> </ul>	
<p>Динекерлеу инверторының қозғалмасы белгітері зақым жолтіруі мүмкін.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Көлдәріннәсады жепдетіштік аймалына көрібеніз.</li> <li>• Өндөруші орнатылған барлық қорғаныс экрандарды мен қалтамалардың орнандарында жоғе тиисті техникалық жағдайлда болуы кирек. Жаңдес-күштермен жоғе басы да осындағы жағдайлармен жұмыс істеңдіңде, көлдін зақындауданын жоғе осы құршіліктердин жұмыс аймалына шаштын, қайм мен куралдың және т. б. түсүнен сағ болының.</li> </ul>	
<p>Елеулі ақылдар түннедеган кезде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осы Нұсқаулықтан тиисті белгілер көреңіз</li> <li>• Көзбі көңес алу үшін аймақтың белгімін, қызмет көрсету орталығына хабарлашыңыз.</li> </ul>	

## Шекті күй өлшемдері

Назар аударыңыз! Электр қурапының жұмысы кезінде бәдде шу пайдада болған кезде, электр кабелінің ощауламасының зақымдануы, корпустың механикалық зақымдануы кезінде электр қурапын дереву шіріл, ақауларды жою үшін авторизацияланған қызмет көрсету орталығына жүгіну кажет.

### 3. ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

1-кесте

ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	АИС 180 ЖК	АИС 200 ЖК	АИС 220 ЖК
Желінің көрнегі, В.	230 (-35%, +10%)	230 (-35%, +10%)	230 (-35%, +10%)
Жеті жылғы, Гц	50	50	50
Тұтынушының күтпіл (макс.), кВт	6,1	7	7,8
Денекерлеу толынан диапазоны MMA, А	20-180	20-200	20-220
Денекерлеу толынан диапазоны TIG, А	35-180	35-200	35-220
Жұмыс циклі, А / %	180/90	200/60	220/60
VFD-1 барлық ашық тәбек көрнегі, В	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Электрод діаметрі, мм	1,6-6	1,6-6	1,6-6
«LIFT ARC» функциясы	бар	бар	бар
«ANTI-STICK» функциясы	бар	бар	бар
«HOT START» функциясы	бар	бар	бар
“ARC FORCE” функциясы	бар	бар	бар
Жапалы кабель үзіндігі, м	1,3	1,3	1,3
Хордасы класы	IP21	IP21	IP21
Оқшаулапау класы	F	F	F
Кабель косоролы	Dx25	Dx25	Dx25
Жалпы «апшемдері», мм	312x120x297	312x120x207	312x120x207
Массасы, кг	3,3	3,3	3,3

### 4. ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ

1. Денекерлеу аппараты - 1шт.
2. Электр үстегышы бар дэнекерлеу кабелі - 1шт.
3. Массанның қысқышы бар дэнекерлеу кабелі - 1шт.
4. Төлкүжат - 1шт.

## 5. ДӘНЕКЕРЛЕУ ИНВЕРТОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ



1-сурет

- 1 – шығыс косқышы «+»
- 2 – ток және дәнекерлеу параметрлерін басқару тұтқасы
- 3 – дисплей
- 4 – тасымалдау тұтқасы
- 5 – тасымалданатын белдікке арналған ілмек
- 6 – артқы панельдегі қуат косқышы
- 7 – шығыс косқышы «-»

**Дәнекерлеу тогы мән дәнекерлеу параметрлерін реттеуге арналған тұтқа.** Түймелердің кемегімен шығыс ток дөнгөй реттеледі. «+» түймесі дәнекерлеу тогын арттырады, «-» түймесі – азайтады. Ағымды реттеу қадамы 1А. Бул түйме сонымен қатар HotStart және ArcForce параметрлерінің мәнін реттейді.

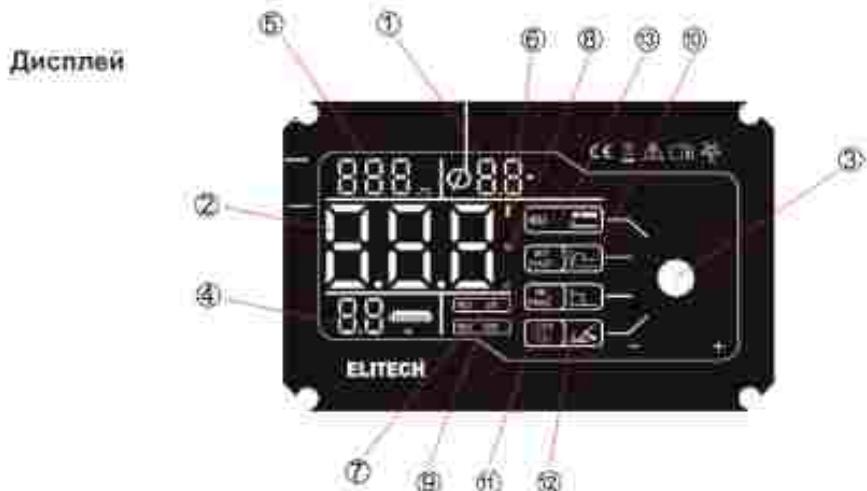
**Дәнекерлеу режимін таңдау.** Осы түймені пайдаланып дәнекерлеу машинасының жұмыс режимін таңдайсыз: MMA - тәнкіш электродін қолмен догалық дәнекерлеу, LIFT TIG - коргайтын газ ортасында тұтынылмайтын вольфрам электродымен аргон догалық дәнекерлеу, HotStart - MMA дәнекерлеу режимінде ыстық іске косу тогын орнату, ArcForce - MMA дәнекерлеу режимінде дуга күш тогын орнату.

MMA дәнекерлеу режимінде түймені 3 секунд үстап тұрғанда, VRD функциясы қосылады/өшіріледі.

**Шыгу қлеммалары.** Оларға дәнекерлеу кабельдері қосылады. MMA дәнекерлеу режиміндегі дәнекерлеу кабельдерін көрі полярлықпен дәнекерлеуте («+» терминалына электрод үстегіші, «-» терминалына жерге қысышы) немесе тікелей полярлықпен дәнекерлеуте («-» терминалына электрод үстегіші, жерге қысышты «+» терминалына). Дәнекерлеудің жөннеген түрлері үшін стандартты көрі полярлық қосылым қолданылады.

TIG дәнекерлеу режимінде дәнекерлеу кабельдері тікелей полярлықпен қосылады.

**Қуат қосынышы.** Құрылғының қуат көзінен ажыратады.



2-сурет

1 – сандық индикатор орнатылған дәнекерлеу тогына байланысты MMA дәнекерлеу режимінде электродтың онтайлы диаметрін 1,6-дан 5 мм-ге дейін карсетеді.

2 – дәнекерлеу параметрлерінің цифрлық көрсеткіші – MMA және Lift TIG дәнекерлеу режимдеріндегі жұмыс тогы мен жиілігі.

3 – түйме + дәнекерлеу параметрлері мен режимдерін басқаруга арналған түйме.

4 – белгіленген дәнекерлеу тогына байланысты дәнекерленетін металдың онтайлы қалындығының цифрлық көрсеткіші. Металл қалындығының диапазоны 0,5-тен 5 мм-ге дейін.

5 – «ON-OFF» MMA дәнекерлеуінің импульстік режимін қосу көрсеткіші.

MMA импульси - импульстік таяқша электродты дәнекерлеу режимі. Бұл режимнің принципі дәнекерлеу тогының мәнін белгіленген аралықта негізгіден импульсқа және көрі қарай өзертеге неғізделтін. Бұл дәнекерлеу режимінде құрылтыны не-пәнні (неғізгі) токтен металл қызып, кристалданатындағы етіп конфигурациялауга болады, ал импульстік токтен он балқиды.

6 – құрылтының қызып кету индикаторы. Корпус ішіндегі температуралың тым-

жогары екенін көрсетеді. Құрылғы қызып кетуден қорғау режимінде. Шығу клеммаларына ток берілмейді, салқындастырыш жәлдатқыш және LCD дисплей жұмыс істейді. Қалылты температурага дейін салынғаннан юйін құрылғы автоматты түрде жұмыс «үйіне оралады. Қызып кету индикаторы ешеді.

7 – импульстік MMA данекерлеу режимінде негізгі тоқты орнатуга арналған «A» индикаторы.

8 – MMA данекерлеуінің импульстік режимінде «Гц» жойлігін (0,5-тен 10 Гц-ке дейін) орнатуга арналған индикатор.

9 – «VRD» режимін қосу көрсеткіші. VRD режимін қосу/ешіру үшін 3 түймешігін 3 секунд басып тұрыңыз.

«VRD» функциясы тек MMA данекерлеу режимінде белсенді және азық тізбектегі көрнеуді қаупсіз мәнге дейін темендедеді (11 В).

10 – «Ыстық бастау» функциясының параметрін таңдауга арналған «HotStart» индикаторы. З түткесімен түймемен реттеледі.

0-ден 10-ға дейінгі диапазонда реттеледі. Тек MMA данекерлеу режимінде белсенді.

Ыстық старт - электрод дайындауда тиғен кезде данекерлеу тогының автоматты түрде жогарылауы, бұл металды төз қыздыруға және доганың онай тұтанауын қамтамасыз етуте мүмкіндік береді. HotStart режимінде айналмалы тұрға 3 ыстық ісік қосу тогын арттырады немесе азайтады.

11 – Дога күші функциясының параметрін таңдауга арналған «ArcForce» индикаторы. Басқару тұтқасы З арқылы реттеледі. 0-ден 10-ға дейінгі диапазонда реттеледі. Тек MMA данекерлеу режимінде белсенді.

#### «ArcForce» дуга күші реттегіші

MMA данекерлеу процесінде электродтан металл тамшысы белінеді, бұл доганың ұзындығын құрт азайтады, ал электрод дайындауда (таяқшага) данекерлей алады. «Дуга күші» функциясы доганы мажбурлайды, данекерлеу тогын ете қысқа уақыт ішінде автоматты түрде арттырады, бұл данекерлеу процесі кезінде электродтың «жабысу» ыштималдығын азайтады. ArcForce режимінде 6 түймелерін (1-сурет) пайдаланып, дуга күші тогын арттырыңыз немесе азайтыңыз.

12 – Аргон дөңесімен пісіру режимін таңдауга арналған «LIFT TIG» индикаторы.

13 – «MMA» жабынды электродпен қолмен электр догалық данекерлеу режимін таңдауга арналған индикатор.

## 6. АППАРАТПЕН ЖҰМЫС

**Назар аударының!** Данекерлеу догасының саулепену қоргалмаған кезеңде қаупті. Данекерлеу барысын бастамас бұрын, данекерлеу дұлығасын киіп, айналаныздың адамдарға данекерлеу жұмыстары туралы ескертуді үмтітпандыз. Әдетте, данекерлеуші айналасындағыларға «Кез» командасымен данекерлеу дұлығасын кио хөрек немесе данекерлеу орнынан бұрышып, данекерлеу догасына қарамау керек екенін ескертеді.

Егер дәнекерлеу дөгасынан көз күйіп қалса, дерігерге қаралыңыз.

**Назар аударыңыз!** Күрілтү 230 В номиналды коректену көрнеуінен тұрақты және ұзак мерзімді жұмыс істеуте арналған. 180-200 В көрнеудін атес темен көрнеуі немесе 250-260 В көрнеуінің жоғарылауы кезінде күрілтүнің жұмысы қыска мерзімді болуы керек. 180 В тамендетілген критикалық көрнеу кезінде күрілтүнің жұмысы диаметрі 2 мм-тө дейін жоғары сапалы электродтарды колдану арқылы мүмкін болады.

### Жұмыс орны:

1. Дәнекерлеу жабдығы коррозиялық және жантыш газдар мен материалдардан ашшак, ылғалдылығы 80% аспайтын жерде орналасуы керек.
2. Егер жұмыс аймагы жаңбырдан, қардан және т.б. жабылған болмаса, жауын-шашын кезінде ашық аспан астында дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуден аулак болыңыз. Қоршаган ортасын температурасы -10-дан +40-қа дейін болуы керек.
3. Дәнекерлеу аппараты мен қабырға арасындағы ен аз кишиктық - 30 см.
4. Үй ішінде жұмыс істегендегі желдетуді қамтамасыз етініз.
5. Сыртта жұмыс істегендегі дәнекерлеу аппаратын «жалаңаш» жерге қойманыз.

### Жұмысты бастамас бұрын тексеру керек:

1. Дәнекерлеу және қуат кабельдерінде закым бар ма жоқ па тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.
2. Электр ұстағыш пен жерге түйіктай кабелі арасында қысқа түйікталудың болмауын.
3. Дұрыс полярлық қамтамасыз етілді ме.
4. Күрілтүнің қалыпты жұмыс күйі - бағыт индикаторлар мен дисплей сегменттері қосулы, салқыннатқыш желдеткіш жұмыс істейді.

### Күрілтүні MMA әдісімен дәнекерлеуге дайындау

MMA дәнекерлеу - бұл жабынды электродпен қолмен электр дөгалик дәнекерлеу.

MMA дәнекерлеу қолданылатын электродқа байланысты тікелей полярлықлен де (жер қысқышы «+» терминалына қосылған) және кері полярлықлен де (жер қысқышы «-» терминалына қосылған) орындалады.

1. Дәнекерлеу кабельдерін күрілтүнің хосынштарына қосыңыз.

**Ескеरту!** Электродтардың көптеген маркалары үшін MMA дәнекерлеу кері полярлықта жүзеге асырылады. Дегенмен, тікелей полярлықта дәнекерлеу ұсынылатын электродтар бар.

Электродтың белгілі бір маркасы үшін ұсынылатын ток полярлығы электродтардың зауыттық қамтамасында көрсетілген.

Кері полярлықты электрод ұстагышының кабелін күрілтүнің «+» қосқышына, ал электр қысқышты массаның «-» қосқышына қосыңыз.

Тікелей полярлық үшін электрод ұстагышының кабелін күрілтүнің «-» қосқышына, ал масса қысқышты «+» қосқышына қосыңыз.

2. Қуат кабелінің ашасын 230 В розеткага қосыңыз және күрілтүні іске қосыңыз.

3. ArcForce және HotStart ағымдағы мәндерін реттегіз.
4. Қажет болса, VRD функциясын қосыңыз.
5. MMA дәнекерлеу режимін қайта-қайта басу арқылы орнату үшін 2 тұтқаны (1-сурет) пайдаланыңыз.
6. Бақылау тақтасындағы басқару төтін пайдаланып қажетті ток дәнгелін орнатыңыз.

### **Аппаратты TIG әдісімен дәнекерлеу үшін дайындау**

Осы сериядағы аппараттар тәмем хеміртекті және жоғары хеміртекті (тот баспайтын) болаттар сияқты материалдардың тұрақты толында TIG әдісімен дәнекерлеуді жүзеге асыра алады.

Бул аппараттар алюминийді TIG әдісімен дәнекерлеуге арналмаган, ейткені алюминий айнымалы тоқпен дәнекерленеді.

TIG дәнекерлеу - инертті қорғаныс газы – аргон өртесінде ерімейтін вольфрам электродымен аргон доғалық дәнекерлеу.

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

Күрылғыны TIG әдісімен дәнекерлеуге дайындау үшін косымша көрек-жарықтар қажет (аппараттен коса жабдықталмagan):

- Elltech 0606.000800 қолмен газды баскарылатын TIG дәнекерлеу оттық,
- аргон газ баллоны,
- манометрлері бар газ баллонының редукторы,
- баллон редукторынан оттықтың газ күбіршелгін күбіршелтерді бір-бірімен байланыстыратын фитингі бар күбіршек (оттықтың газ күбіршелгінің ішкі диаметрі 5 мм).

TIG әдісімен дәнекерлеу аппаратын косу MMA әдісімен дәнекерлеу үшін бірдей ретпен орындалады, тек дәнекерлеу кабельдері. Шыныс клеммаларына тікелей полярлыштан косылады; TIG оттығы «-» клеммасына косылады, масса қысышы бар кабель «+» клеммасына косылады.

### **Дәнекерлеу аппаратын косу**

1. Қорғаныс күмін, крагтарды және дәнекерлеу маскасын қоюңыз.
2. Аппаратты тегіс, күргақ, бетке қойыңыз.
- Ескерту!** Аппаратты «жалғанаш» жерге орнатыңыз.
3. Дәнекерлеу кабельдерін күрүлгіга жалғаныңыз. TIG дәнекерлеу үшін оттықты газ баллонына қосыңыз.
4. Массаның қысышын дайындаамаға немесе дәнекерлеу үстеліне бекітіңіз.

**Ескерту!** Массаның қысышы мен дәнекерленген дайындаама арасында жақсы байланыс болуы керек. Металл пастанған болса, оның қысыш қосылған жерін тазаланыңыз.

5. Қуат кабелін 220В/50Гц розеткага қосыңыз.

**Ескерту!** Қауіндіздікті қамтамасыз ету үшін дәнекерлеу аппаратын жерге түйітілған розеткага қосыңыз.

6. Электр үстәғышты (оттыңты) алыңыз, электродты орнатыныз және «Косу» түймесін басу арқылы күрылғыны қосыңыз.

7. 2 түймешіп (1-сурет) қайта-қайта басу арқылы «LIFT TIG» жұмыс режимін көсліңдей және сол түткән айналдыра отырып, қажетті дәнекерлеу төғөн орнатыңыз. LCD дисплейндегі ұсынылған электрод диаметрі мен белгі қалындығының көрсеткіштерін қаранды.

8. Д Күрылғыны 30 секунд жүктемесіз жұмыс істетініз. Күрылғының дұрыс жұмыс істеп тұрганына көз жеткізіңіз.

Сонымен қатар, LIFT TIG дәнекерлеу режимі үшін параметрлерді тандау үшін 2-кестеде ұсынылған параметрлерді пайдалануга болады.

2-кесте

Металл қалындығы, мм	Вольфрам электродының диаметрі, мм	Кослапайтын шыбыңша диаметрі, мм	Дәнекерлеу төғи, 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. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Назар аударының! Күрылғының қаптамасын шешпеніз, бул күрылғыны көпілдіктен шыгаруға екеледі.

- Күрылғының электр кабельдері мен косқыштарының закымдануын үнемі тексеріп отырыңыз. Закымдалған кабельдер мен косқыштарды жаңасына ауыстырыңыз.

- Дәнекерлеу машинасының ішін белктерінен жиналған шаңды жедеткіш санылаулар арқылы тәмен қысымды сыйылған ауамен тана алып тастаңыз.

- Газ күбіршегінің көлтеккосышка хосылуын үнемі тексеріп отырыңыз (TIG әдісімен дәнекерлеу кезінде). Газ ағып жатқанда, күбіршектің көлтеккосышка қосылымын жаңартыңыз.

Әкітімал ақәулар және оларды жою әдістері 3-кестеде көлтірілген.

## 8. АҚАУЛЫҚТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖӨНДЕУ ӘДІСТЕРИ

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Дәнекерлеу инверторы бұзылған жағдайда тек білікті маман тана оны жөндеуге міндеттеме алуы керек.

3-кесте

Ақау	Мүмкін себептер	Түзөу ерекеттері
Дәнекерлеу күрылғысы электр желісіне қосылған, бірақ дисплей жанбайды, шығыс тогы жок және жөндөткіш жұмыс істемейді.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қажетті кіріс көрнеудің жок.</li> <li>2. Желілік розеттада ток жок.</li> <li>3. Дәнекерлеу күрылғысы ақаулы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Желідең көрнеудің тексерінші.</li> <li>2. Желідең токтың бар-жоғын тексерініз.</li> <li>3. Уақиlettesті қызмет көрсету орталығына хабарласыныз.</li> </ol>
Жұмыс барысында дәнекерлеу кабельдеріне ток беру тоқтатылды, қызып кету индикаторы жынып, жөндөткіш жұмыс істейді.	Күрылғы қызып кетті және қызып кетуден қорғалған күйде.	Күрылғыны 10-15 минут сұтыныз. Күрылғы автоматты түрде жұмыс күйіне орлады.
MMA әдісімен дәнекерлеу барысында сапасыз tig лайда болады, электрод жабысады.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрод ытғалды.</li> <li>2. Электрод белтілі бір полярлыққа арналған.</li> <li>3. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаган.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электродтарды қурғатыныз.</li> <li>2. Полярлықты өзгертініз.</li> <li>3. Дәнекерлеу тогын реттөңзі.</li> </ol>
Металл бүркінді қалыптастыру, сапасыз tig, күрылғы TIG дәнекерлеу кезінде дәнекерлемейді.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Газ бітті / кірмейді.</li> <li>2. Берілетін газдың көлемі жеткілікоз.</li> <li>3. TIG дәнекерлеу үшін кабельдердің кате полярлығы.</li> <li>4. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаган.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Газ баллонын ауыстырыңыз, газ құбыршегінің зағымдануы мен иілүйн тексерініз. Баллондаты шұраның ашық екенине көз жеткізініз.</li> <li>2. Газ ағынын кәбейтініз (2-кестені қарандыз).</li> <li>3. TIG дәнекерлеу әдісі үшін дұрыс полярлықты сақтай отырып, кабельді қосыңыз.</li> <li>4. Дәнекерлеу тогын реттөңзі (2-кестені қарандыз).</li> </ol>

## **9. ТАСЫМАЛДАУ МЕН САҚТАУ**

### **Тасымалдау**

Әндірушінің қаптамасындағы әнімді жабық қапқтің барлық түрлерімен ауа температурасы минус 50-ден плюс 50 °С-ка дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - га дейін (плюс 25°C температурада) қапқтің осы түрінде колданылатын жүктөрді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдаута болады.

### **Сақтау**

Әнім плюс 5-тен плюс 40°C-кә дейінгі температурада және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - га дейін (плюс 25°C температурада) жылтытылатын жеп-даттепетін белгіде дайындаушының қаптамасында сакталуы тиіс.

## **10. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ**

Әнімді және оның компоненттерін тұрмыстық іркыспен бірге тастаманыз. Әнімді колданыстаңы әндірістік қалдықтарды кедеге жарату ережелеріне сәйкес тастаныз.

## **11. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ**

Әнім тұрмыстық сыныпка жатады, Қызмет мерзімі 5 жыл.

## **12. ӘНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ, СЕРТИФИКАТ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР**

Әндіруші, импорттаушы, ресми еkip туралы деректер; сертификат немесе декларация туралы ақпарат, сондай-ақ әндіріс күні туралы ақпарат пайдаплану жөніндең нұсқаулықтың №1 косымшасында орналасқан.

## 13. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі түтынушыға сатылған сәттен бастап 24 айды курайды.

Әнім мен қосалқы бапшектердің қызмет ету мерзімін відруші белгіліейді және олар пайдалануваннандағы нұсқаудықта (Төлөу жағдай) көрсетілген.

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы ендірістік қауапардың салдары болған қауапарды тегін түзеуге көзін. Кемшилігі анықталған жағдайда тауарды сараптаву мен жәндеу тек авторизацияланған сервистік орталықтарда жүргізіледі. Олардың веб-сайті тізімін <https://elitech-tools.ru/sections/services> сайтынан табуга болады.

Кепілдік жәндеу сатып алу құжаты мен кепілдік талонын көрсетілгенде журніледі. Ол болмаган жағдайда -кепілдіктің басталу мерзімінің жасалған күннен бастап есептеледі.

Кепілдік бойынша ауыстырылатын белшектер шеберхананың мәншікіне етеді.

Кепілдік қызмет көрсету келесі кемшиліктер нәтижесінде пайдада болған өнімдерге қолданылмайды:

- өнімді пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бузу, сондай-ақ өнімнің таңбалашу тәкташасы және/немесе сериялық нөмірі болмаган немесе ішінара болмаган немесе бүлінгендегі көзде;
- қауалық белгілері бар өнімді пайдалану (шұы, дірілі жогарылауы, қатты қызы, біркелкі емес айналуы, қуатының жоғалуы, айналымның тамендеу, қатты үшқындауы, күйік ісі, әзінә тән емес газ шығуы);
- механикалық закымдану (жарықтар, жарықшак, ойықтар, деформациялар және т. б.);
- коррозиялық ортаның, жоғары температуралын немесе металл белгілерінің коррозиясы кезінде басқа сыртқы факторлардың есериалын болатын закым;
- қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға беттеге заттар мен сүйкіткіштердің, материалдар мен заттардың тусуінен, жалдатқыш арналардың (санылаулардың), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ ызып кетуден, дұрыс сақтамаудан, тиесті күтімнің болмауынан түндаган закымданупардан түндаган закымдар;
- трепетін, үилюетін, берілісті белшектері мен материалдарының табиги тоzuы;
- Мотосагат есептегілінің жұмысына арапасу немесе закымдануы;
- шамадан тыс жүктеме немесе қате қолдану. Өнімнің шамадан тыс жүктеудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады (бірақ олармен шектелмейді): түстерінің құбылтуы, ротор мен статор сияқты түйісетін немесе кезектесетін белшектердің бір мезгілде істен шығуы, радуктор мен зекірдің тегершігінің трансформатордың бастапхы орамасы, белшектердің істен шығуы, бұйымның тораптарының немесе электр қозғалтқышының сымдарының жоғары температуралын есериалын, сондай-ақ өнімнің кестеде көрсетілген номиналдар электр желісі параметрлерінің шартына сай болмауынан деформациялары немесе баликуы;
- ауыстырылатын курылым белшектерінің істен шығуы (жұлдызшалар, шынықтар, шиналар, салтамалар, дискилер, бутакесу лышқатары, шеп шабатын ма-

шиналар мен триммерлер, қармақ бауы мен триммер бастары, қорғаныс каптамалары, аккумуляторлар, отын және ауа сүзгілері, балбеклер, аралау пышагы, жұлдызшалар, цангалар, дөңекерлеу үштари, құбыршектер, тапаншалар және жоғары қысымды.

• жууга арналған салтамалар, көрнеу және бекіту элементтері (болттар, со-мындар, шантамірлер), ауа сүзгілері және т.б.), сондай-ақ тозудың осы турлерінен туындаған буйымның ақаулары;

• поршень тобының істен шыгуына әкен соққан отын қоспасының курамы мен сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің шак бетінде және поршень бетінде сыйаттар мен бұзудылықтардың болуы, шатун мен поршень саусақтың тірек мойынтректерінің бұзылуы немесе балкұы);

• компрессорлар, 4 тактілі қозғалтқыштар картеріндегі май мелішерінің жеткіліксіздігі немесе май түрінің сәйкес келмеуі (шатунда, иінде білікті, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сыйаттар мен бағаттердің болуы);

• Шығыс және тез тозатын белшектердің, ауыстырылатын құрылыштардың және компоненттердің істен шыгуы (стартерлер, жетек берілістері, бағыттаушы роликтер, жетек белдіктері, дөңгелектер, резенже амортизаторлар, тығыздатыштар, майлы тығыздатыштар, тәжіеш таспа, қорғаныш каптамалар, тұтандырыш злектродтар, термопаралар, ішіншілер, майлай, көмір щеткалары, жетекші жұлдызшалар, дөңекерлеу алауы (салтамалар, үштар мен бағыттаушы арналар), діңгектер, жоғары қысымды жуу қурапдарының қлаңандары және т.б.), сондай-ақ тозудың осы турлерінен туындаған буйымның ақаулары;

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

### **Кепілдік қолданылмайды:**

Құрылышына взгерістер мен толықтырулар енгізілген енімге;

Кәсіпкерлік қызмет үшін немесе қасіптік, енеркәсіптік мақсаттарда пайдапанылатын тұрмыстық мақсаттагы енімдерге (пайдалану жөніндегі нұсқаулықтаны мақсатқа сәйкес); Енімнің профилактикалық және техникалық қызмет жарсатуға (майлай, жуу, тазалау, реттеу және т.б.) Тұпнұсқа болып табылмайтын көрек-жарастарды, іспесе және қосалқы белшектерді пайдалану нәтижесінде пайда болған буйымның ақауларына;

## КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Енімнің атауы: \_\_\_\_\_

Моделі: \_\_\_\_\_

Модель артикулі: \_\_\_\_\_

Шығарылған күн: \_\_\_\_\_

Сериялық номір: \_\_\_\_\_

Сату күні: \_\_\_\_\_



Сауда үйнімшінің мэрі:

**УЗБЕК ТАЛОН №**  
(жазылаттарда салынғының орталықтырылған)

Кибетшашу күні: \_\_\_\_\_

Қызмет шарасын арталағы: \_\_\_\_\_

Тапсырыс-жадеме номірі: \_\_\_\_\_

Берілген күні: \_\_\_\_\_

Клиенттің көзін: \_\_\_\_\_

**УЗБЕК ТАЛОН №**  
(жазылаттарда салынғының орталықтырылған)

Кибетшашу күні: \_\_\_\_\_

Қызмет шарасын арталағы: \_\_\_\_\_

Тапсырыс-жадеме номірі: \_\_\_\_\_

Берілген күні: \_\_\_\_\_

Клиенттің көзін: \_\_\_\_\_





## ՀԱՐԳԵԼԻ ԳՆՈՐԴ

Ընորհամայությունն ELITECH-ի արտադրանքը ընտրելու համար: Խորհուրդ ենք տախիս ուշադիր կարող այս անծնագիրը և ուշադիր հետևելու պարբավորումների անվտանգության, շահագործման և պահպանման միջցառությունների վերաբերյալ ցուցումներին:

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

Սույն անձնագիրը պարունակում է տեղեկատվություն, որու անհրաժեշտ և բավարար է ապրամիք հուսային և անվտանգ շահագործման համար:

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

### ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նկատակը .....	52
2. Տեխնիկական անվտանգության կանոններ .....	52
3. Տեխնիկական ընութագրեր .....	54
4. Կոմպլեկտավորում .....	54
5. Եռակցման ինվեստոր սարք .....	55
6. Աշխատանքը ապարատի հետ .....	58
7. Տեխնիկական սպասարկում .....	61
8. Քնարավոր անտարքությունները և դրանց վերացման մեթոդները .....	62
9. Փոխադրում և պահեալուավորում .....	62
10. Օտարում .....	62
11. Ծառայության ժամկետ .....	62
12. Տվյալներ արտադրողի, ներմուծողի և վկայականի/հայտարարագրի և արտադրության ամսաթիվ մասին .....	62
13. Երաշխիքային պարտավորություններ .....	63

## 1. ԵՊԱՏԱԿԸ

Եռակցման մեջենան և նախատեսված է պողպատի (ածխածնային լշչամգրություն) ուղղակի հոսանքի վրա եռակցման համար՝ ծեղորով էլեկտրական աղբղյային եռակցման (MMA) մեթոդով՝ հոսքի ծածկություն կտրող էլեկտրոդով. ինչպես նաև արգոն - աղջային եռակցման (TIG) մեթոդով չեավոր վաֆրումի էլեկտրոդով և լցոնող ծողով՝ իմերու պաշտպանիչ զարի՝ արգոնի միջավայրում եռակցման մեջենան և նախատեսված է պողպատի (ածխածնային և չմանգություն) ուղղակի հոսանքի վրա եռակցման համար՝ ծեղորով էլեկտրական աղբղյային եռակցման (MMA) մեթոդով.

## 2. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՎԳՈՒՍՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

Եռակցման աշխատանքները կարող են վուանգավոր լինել ինչպես եռակցորի, այնպես է Եռակցման գորում մոտակայքում գտնվող մարդկանց համար. Եռակցման սարգավորումները միայլ օգուագործելու դեպքում՝ Աշխատանքի այս տեսակը պետք է հասողուն համապատասխանի անվուանըութամ նախազգուշակամ միջոցներին:

Աշխատողը պետք է լսվ ծանրության եռակցման ինքնուրոր օգտագործելիս անվտանգության նորմերին և էթիկորական աղեղային եռակցման գործընթացի հետ կապված ժնվելուին:

<p>Աղեղային եռակցման ժամանակ արտանետվող լուսային ճառագայթը կարող է վնասել աշխերը և առաջացնել այրվածքներ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Եռացրելու օշաբնությունը եռացրելու համապատասխան օգտագործելու պաշտուածի դիմում, որը համապատասխանում է սուբյեկտի առաջնական համակարգային այցելու դրամագույն և արդյային ճառագայթությունը պաշտուածի համար:</li> <li>Ակտուալ համակարգային պաշտուածքում մասնաւոր գումար գումարական համարը տեղադրելով ինչու իրավակը զանանելով և կազմակերպելով նույն պաշտուածքի ճառագայթությունը:</li> </ul>	
--	--

<p>Եռակցման ինքնուրոի սխալ օգտագործումը կարող է առնել պայմանական պայմանը:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Եռացրելու որովայնում է ցերուայքը հանձնելի պահպանություն:</li> <li>Տաց մակերներուն ոհացը ուժու պայմանը է առաջացնել: Աշխատավորության ընթացքուն համար է օգտագործել ձեռնուցեան և ինկարուիզացիան գործիքներ:</li> <li>Երկրառու աշխատանքի ռեակու անհրաժեշտ է պահպանարար հովանական սարք:</li> </ul>	
--	--

<p>Եռակցման ինքնուրոի շարժական մասերը կարող են վնաս պատճենանալ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ռուզ մի տեղ, որ ձեռ ձեռքերը հարժուածեն ուսափոխությ գործնական տիրուպում:</li> <li>Արտաքորորդ կողմից տեղադրության բոլոր պաշտուածի նկատմամբ ու ծանրացներու պես է լինեն իրենց տեղուած և պատշաճ տեխնիկական գործառություն:</li> </ul> <p>Օպակույինիների և նեմանանոյի այլ առբանիրուածերի հետ աշխատանքն զրուցացեր ձեր ձեռքը վնասերու և այդ սարքի աշխատանքային տառածք մուտք գործնուն մաքեր, հայդասուր և գործիքները և այլն:</p>	
--	--

<p>Լուրջ խնդիրների դեպքում:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Տես ուզու ուրցույնի համապատասխան ըաժմուր:</li> <li>Սամազարտական խորհրդառության համար դիմու սպասարկեան վեճուրուն:</li> </ul>	
--	--

## Մահմանային չափանիշներ

Ուշադրությունը եթե սարքավորման շահագործման ընթացքում առաջանում են կողմնակի աղմուկներ կամ արման հոտ էնելորական մարուխի մեկութացման վեաս, գործի մեխանիկական վեաս, դուք պետք է աւոմատիզացնե անօատե այս և կապեր լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ՝ անսարքությունները վերացներու համար:

## 3. ԱՆՎԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

Աղյուսակ 1

ԴՐԱՄԱՆԵՑԵՐ / ԴՐԱՄԱՆԵՐԵՐ	ԱԻԾ 180 ՀՋԸ	ԱԻԾ 200 ՀՋԸ	ԱԻԾ 220 ՀՋԸ
Տակա յառամբ. Վ	230 (-35%: +10%)	230 (-35%: +10%)	230 (-35%: +10%)
Տակա հաճախականությունը. Զգ	50	50	50
Էնելորածների արագություն (առավելագույն). Լին	6,1	7	7,9
Եռակցման հոսանքի միջանար ՄՄԱ. A	20-180	20-200	20-220
Եռակցման հոսանքի միջանար TIG. A	35-180	35-200	35-220
Սրացմանը ցույց. A%	180/60	200/80	220/80
Դաշտակ ընթացքի բարում VRD հետո/ առանց VRD). Վ	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Էնելորոյի տրամաժնիք. մմ	1,6-5	1,6-5	1,6-6
"LIFT ARC" գործառություն	կամ	կամ	կամ
"ANTI-STICK" գործառություն	կամ	կամ	կամ
"Տաք սկիզբ" գործառություն	կամ	կամ	կամ
"ARC FORCE" գործառություն	կամ	կամ	կամ
Բանահ մաշվածի երկարությունը. մ	1,3	1,3	1,3
Շնչուղաններներն իւսա	IP21	IP21	IP21
Մեղքասացման դրա	F	F	F
Սարլուխի միացություն	0x25	0x25	0x25
Շնչուղանը քանիթու, մմ	312x120x207	312x120x207	312x120x207
Բաշտ. եր.	3,3	3,3	3,3

## 4. ԿՈՄՊԼԵԿՏԱՎՈՐՈՒՄ

1. Եռակցման սարք
  2. Եռակցման մարուխ էնելորոյի բռնակով
  3. Եռակցման մարուխ հողային մեղմակով
  4. Անձնագիր
- 1 հատ  
-1 հատ  
-1 հատ  
-1 հատ

## 5. ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԻՆՎԵՐՏՈՐ ՍԱՐՁ



Ակ. 1

- 1 – «+»երային միակցիչ
- 2 – Ընթացիկ և եռակցման պարամետրերի կառավարման գլխիկ
- 3 – Ջուցադրուած
- 4 – Կուրոր բանակ
- 5 – Պրոդրակիր գուռու ացք
- 6 – Խետվակի հոսանքի անցատիչ
- 7 – Երային միակցիչ «-»

**Կարգավորության պարամետրերը:** Օգտագործելով կոճակները, երային հոսանքի մակարդակը կարգավորվում է Կոճակ «+» «Եռակցման հոսանքի ավելացում, կոճակ» - «-» և Նվազում: Ընթացիկ ճշգրտուած քայլը 1 ա է նաև այս կոճակը կարգավորում է HotStart և ArcForce պարամետրերի արժեքը:

**Եռակցման ռեժիմի ընտրություն:** MMA – ճեղքի աղեղային եռակցում կոտր էժամբորուած, LIFT TIG – արգոն – աղեղային եռակցում չփափող վոլֆրամի էթեկտրոդով պաշտպանիչ գազի միջավայրում, HotStart – տաք մեկսարկի հոսանքի կարգավորուած MMA եռակցման ռեժիմով, ArcForce-արագ և բռնը աղեղի հոսանքի կարգավորուած MMA եռակցման ռեժիմով: այս կոճակի միջոցով ընտրվուած է եռակցման մեքենայի աշխատանքային ռեժիմը՝ MMA-ճեղքով աղեղային եռակցում կոտր էթեկտրոդով, LIFT TIG-արգոն-աղեղային եռակցում չփափող վոլֆրամի

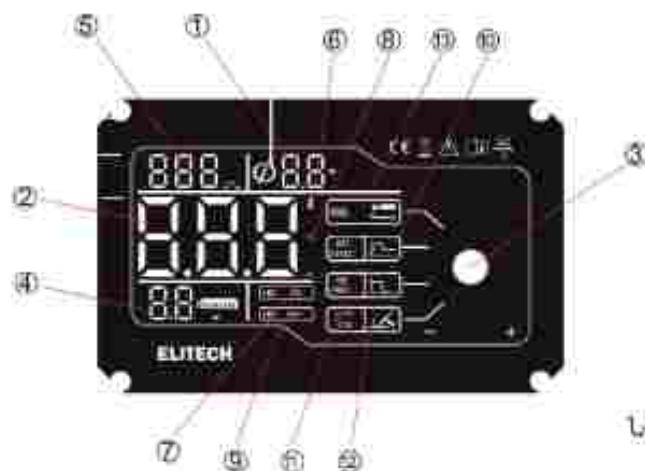
Ենեկտրոդով պաշտպանիչ գազի միջավայրում, HotStart-տաք մեկնարկի հոսանքի կարգավորում MMA եռակցման ռեժիմում, ArcForce – երբ կոճակը 3 վայրկյան պահում եք MMA եռակցման ռեժիմում, VRD գործառույթը Միասում/Անցառույթը է:

Եթային տերմինալսեր: Եռակցման մարդկաները միացված են նրանց: Եռակցման մարդիկները MMA եռակցման ռեժիմում կարող են միացված յիսեւ հակառակ ընտուականության եռակցման համար (Ենեկտրոդ կրող դեպի «+» տերմինալ, մեղմից դեպի զանգված դեպի «-» տերմինալ) կամ ուղղակի ընտուականության եռակցման համար (Ենեկտրոդ կրող դեպի «-» տերմինալ, մեղմից դեպի զանգված դեպի «+» տերմինալ): Եռակցման տեսակների մեջ մասին համար օգտագործվում է հակադարձ ընտուականության տուանդարտ միացում:

TIG եռակցման ռեժիմում եռակցման մարդիկները միացված են ուղիղ ընտուականությամբ:

#### Ենեկտրաէներգիայի անցանուիչ: Անցանում է Ենեկտրամասհակարգարանը սարքից:

Ցուցադրում



Նկ. 2

1 - թվային ցուցիչը ցույց է տային Ենեկտրոդի Օպտիմալ տրամագիծը 1.6-ից 5 մմ MMA եռակցման ռեժիմում՝ կախված տեղադրված եռակցման հոսանքից:

2 - թվային ցուցանիշը եռակցման պարամետրերի-աշխատանքային ընթացիկ եւ հաճախականությունը MMA ռեժիմում և բարձրացնելու TIG եռակցման:

3 - բուռակ + եռակցման պարամետրերի և ռեժիմների կառավարման կոնտրլ:

4 - եռակցված մետաղի օպտիմալ հասուության թվային ցուցիչ՝ կախված տեղադրված եռակցման հոսանքից: Մետաղի հասուության միջավայրը 0.5-ից 5 մմ է:

5 - «ON-OFF» եռակցման MMA զարկերակային ռեժիմի միացման ցուցիչ:

MMA Pulse - զարկերակային եռակցման ռեժիմ կտոր Ենեկտրոդով: Այս ռեժիմի մեջքունը հիմնական է եռակցման հոսանքի արժեքի փոփոխության վրա հիմնականից իմպուլսային և հետո՝ տվյալ ընդունումնու: Եռակցման Այս ռեժիմին հնարավոր է դառնում տարրը կարգավորել այլապես, որ բազային (հիմնական) հոսանքում մետաղը տաքածած և բյուրեղածած, իսկ հմարկով հալիլ:

6 - սարքի գերտաքացման ցուցիչ Ցուց է տախիս գործի ներսում չափազանց բարձր շերմաստիճանի առկայությունը: Սարքը գոլովում է գերտաքացումից պահպանականության ուժինությունը: Եթային տերմինալիներին հոսանքափցի մատակրությունը, հովացման օդափոխիչը և LCD էկրանը աշխատում են: Նորմայ շերմաստիճանի սառչեղուց հետո սարքը ավողություն կերպով կվերառաջնա իր աշխատանքային վիճակին: Գերտաքացման ցուցիչ կնայի:

7 - MMA եռակցման զարկերակային ռեժիմում հիմնական հոսանքի տեղադրման «Ա» ցուցիչ:

8 - հաճախականության տեղադրման ցուցիչ «Hz» (0.5-ից 10 Հերց) ինվուզային MMA եռակցման ռեժիմում:

9 - «VRD» ռեժիմի միացման ցուցիչ VRD ռեժիմը միացնելու / անցանելու համար 3 վայրկան Մեղմեց և պահեց 3 կոճակը:

«VRD» գործառույթը ակտիվ է միայն MMA եռակցման ռեժիմում և նվազեցնում է պարապ լրուակ վիճակ անվտանգ արժեք (11 Վ):

10 - «Hot Start» ցուցիչ ընտրել գործառույթը «Hot Start». Կարգավորելի է 3 կոճակի բռնակով: Կարգավորելի է 0-ից 10-ի սահմաններում: Ակտիվ է միայն MMA եռակցման ռեժիմում:

Տաք մենայրկ, դա եռակցման հոսանքի ավողության աճը է այս պահին, երբ արտադրանքը էլեկտրոլուզ դիագում է, ինչը թույլ է տախիս արագ տաքացնել մետաղը և պահպանել աղեղի ավելի հեշտ բռնկություն: Տաք մենայրկի ռեժիմում 3-ի ռոտացիան մեծացնում կայ նվազեցնում է տաք մենայրկի ընթացիկ ուժը.

11 - «ArcForce» ցուցանիշը ընտրությունը ընդունված արագ է: Բուռն Arc գործառույթը Կարգավորելի է 3 կառավարման գիշեկով: Կարգավորելի է 0-ից 10-ի սահմաններում: Ակտիվ է միայն MMA եռակցման ռեժիմում:

#### Արագ և Բուռն Arc կարգավորի «ArcForce»

MMA եռակցման գործընթացուա մետաղի կաթիլ անջատվուա է էլեկտրոլուզ: Ինչը կտրուկ նվազեցնում է աղեղի երկարությունը, և էլեկտրոլուզ կարող է գործել արտադրանքին (կացել): «Արագ և բուռն աղեղ» գործառույթը, արտադրում է աղեղի հարկադրանք՝ ավտոմատ կերպով ավելացնելով եռակցման հոսանքի արժեքը շատ կարճ ժամանակահատվածուա: Ինչը նվազեցնում է եռակցման ընթացքուա էլեկտրոլուզ «կացեցրու» հավասականությունը: Կոճակներ 6 (Ակտ.1) Arc force ռեժիմին ավելացրեց կամ նվազեցրեց աղեղի արագ և բուռն հոսանքը:

12 - «LIFT TIG» արգու աղեղային եռակցման ռեժիմի ընտրության ցուցիչ:

13 - «MMA» «կոճոր ծածկված էլեկտրոլուզ ծոցով էլեկտրական աղեղային եռակցման ռեժիմի ընտրության ցուցիչ:

## 6. ԱՇԽԱՏԱՆՁԸ ՄՊԱՐԱՏԻ ԴԵՏ

Ուշադրություն! Եռակցման աղեղի ճառագայթովը վտանգավոր է անպաշտպան աչքի համար: Նախքան եռակցման գործընթացը սկսելը, մը մոռացներ հագնել եռակցման պատրավոր և գգուշացնել ուրիշներին եռակցման սկզբի մասին: Սովորաբար, եռակցողը ուրիշներին տեղեկացնում է «աշքերի» հրամանով, ինչը նշանակում է, որ անդրամշեցու է հագնել եռակցման ստավավոր: Կամ շեղուել եռակցման վայրից և չնայել եռակցման աղեղին եռակցման աղեղից աչքի այլվածքներ սուսանայու դեպքում դիմեք բժշկի:

Ուշադրություն Արքընախատեսված կայում երկարաժամկետահագործման համար՝ 230 Վ անվանական մատակարարման լարումից՝ 180-200 Վ կրիտիկական ցածր մատակարարման լարման կամ 250-260 Վ-ի բարձրացման դեպքում սարքի աշխատանքը պետք է լինի կարճաժամկետ: 180 Վ ցածր կրիտիկական լարման դեպքում սարքի աշխատանքը հնարավոր է մինչև 2 մմ տրամագծով բարձրորակ ենթորոշելի օգտագործմամբ:

### Աշխատավայր:

1. Եռակցման սարքավորումները պետք է տեղակայված լինեն քայլայի և այրվող գագնողից և կյուպերից հեռու. Ոչ ավելի, քան 80% խռնավորված պարհանեղուում%:
2. Տեղումների ժամանակակիութեա դրսում աշխատելուց, եթե աշխատանքային տարածքը ծածկված չէ անձրևից. Ցուլսից և այլն: Հրացակա միջավայրի ջերմաստիճանը պետք է լինի-10-ից +40-ի սահմաններում:
3. Եռակցման ապարատի և պատի միջև նվազագույն հեռավորությունը 30 սմ է.
4. Պահպանեց օդափոխությունը ներսում աշխատելիս:
5. Դրույմ աշխատելիս եռակցման ապարատը մի դրեք «մերկ» հորի վրա:

### Նախքան աշխատանքը սկսելը, Դուք պետք է ստուգեք:

1. Եռակցման եւ մուցման էլեկտրական մարտինի համար վնասի Անհրաժեշտության դեպքում վորապես մարտինեց դրամը:
2. Էլեկտրոնի կրիչ և հողային մարտինի միջև կարճ միացնելու բացակայությունը:
3. Արդյոք ճիշտ ընթականությունը պահպանվում է:
4. Մարդի նորման վիճակը՝ բոլոր ցուցիչները և ցուցադրուան հատվածները այրվում են, հովացման օդափոխիչը աշխատուու է:

### Սարքի պատրաստում Եռակցման համար MMA

Եռակցում MMA – ծովոցվ աղեղային եռակցում հատավոր փակ էլեկտրոնով: MMA եռակցումը կատարվում է ինչպիս ուղիղ (հողային սեղմակը միացված է «+» կիսմային), այնպիս էլ հակառակ (հողային սեղմիցը միացված է «-» կիսմային) ընթականության վրա՝ կախված օգտագործվող էլեկտրոնից:

1. Միացնեք եռակցման մարտինեցը ապարատի համապատասխան միակցիչներին:

Նշում! Էլեկտրոնների ապարատամիջնորդը մեծ մասի համար MMA եռակցումը կատարվում է հակառակությամբ: Այնուամենայնիվ, կամ էլեկտրոնները,

որոնց եռակցումը խորհրդու է տրվում կատարել ուղիղ քննուականության վրա: Եթեկտրոդի որոշակի պարամետրների համար առաջարկվող հոսանքի քննուականությունը նշվում է Եթեկտրոդների գործարանային միաբեթավորման վրա:

Դակարդարձ քննուականության համար միացնեք Եթեկտրոդների կրիչի մարտիսը ապարատի դրական միակցիչին (+ +), իսկ զանգվածի սեղմիչը ' - ' միակցիչին:

Ուղիղ քննուականության համար Եթեկտրական կրիչի մարտիսը միացնեք սարքի ' + ' միակցիչին, իսկ զանգվածի սեղմակը ' + ' միակցիչին:

2. Միացնեք հոսանքի մարտիսի վարդակից 230 Վ վարդակից և միացնեք սարք:

3. Կարգավորեք արագ և բռնը աղեղի (Arc Force) և տաք մեկնարկի (HotStart) հոսանքի արժեքը:

4. Անհրաժեշտության դեպքում, միացնել գործառույթը VRD:

5. Բոլակ-կոճակ 2 (Ակ.1) Սահմանեք MMA եռակցման ռեժիմը ' սեղմելով այլ:

6. Տեղադրեք պահանջվող հոսանքի մակարդակը վահանակի վրա կարգավորեցն ըռնակով:

### **Ապարատի պատրաստումը և եռակցում LIFT TIG մեթոդով**

Այս շարքի սարքերը կարող են TIG մեթոդով գործառնական այնպիսի նյութերի ուղարկի հոսանքի վրա, ինչպիսիք են քածր ածիածնային և բարձր ածիածնային (չժամանակակից պողպատները):

TIG մեթոդով այլումնի եռակցման համար Այս սարքերը նախատեսված չեն, քանի որ այլումնի եռակցումը է փոփոխական հոսանքի վրա:

TIG եռակցումը արգոն-արենյան եռակցում է ոչ դյուրաված վոֆրամի Եթեկտրոդով և լցուղ ծողով հներու պաշտպանի զագի՝ արգոնի միջավայրում:

Որպես լցուման նյութ, օգտագործելով են լցուման ծողեր: Զորի նյութը կախված է եռակցված մետաղի տեսակից (արողաւատ, չժամանակակից պողպատ և այլ): Լցուման ծողը ձեռքով մատակարարվում է եռակցման լրարաւում:

TIG մեթոդով եռակցման համար ապարատը պատրաստելու, համար անհրաժեշտ են լրացրեցի պարագաներ (պայմանական կոմպլեկտավորման մեջ ներառված չեն):

- Elitech 0606.000800 եռակցման այրիչ TIG եռակցման համար՝ զագի մայումակարարման մեջով կառավարմամբ.

- զագի բարոնի վրա ռեղումբոր մակունմուրներով:

- զույգամբ միացնի ռեղումբորից դեպի այրիչի զագի գույպանը՝ գույպաների միացնող կցամասով (այրիչի զագի գույպաների ներքին տրամադիր 5 մ.):

Եռակցման ապարատի միացումը TIG մեթոդով կատարվում է նույն հաջորդականությամբ. Ինչ ՄԱ մեթոդով եռակցման դեպքում, միայն եռակցման մայումները միացված են երային կեմային ուղիղ քննուականությամբ. TIG այրիչը միացված է՝ ‘+’ կիմային, իսկ հողային սեղմակով մարտիսը միացված է ‘+’ տեղմինային:

### **Եռակցման ապարատի միացում**

1. Դագեք պաշտպանի հագուստը ճարմաները և եռակցման ռիսակ:

2. Տեղադրեք սարքը հարթ, չոր մակերեսի վրա:

**Նշում:** Սարքը մի տեղադրեք գետվին:

3. Միացնեք եռակցման մայումները մետաղին: TIG եռակցման համար միացնեք այրիչը զագի բարոնին:

4. Անհրաժեշտ զանգվածի սեղմիչը աշխատանքային մասի կամ եռակցման սեղակի վրա:

**Նշում:** Անհրաժեշտ է ապահովել լավ շփում գանգվածի սեղմիցի և եռակցված աշխատանքային մասի միջև: Եթե 1 մետրով կեղտուր է, ապա մաքրեց այն վայրում, որտեղ սեղմիչը միացված է:

5. Միացրեք հոսանքի մարտկոց 230V/50Hz վարդակից:

**Նշում:** Անվտանգության համար եռակցման մեջնան միացրեք գետսիև կուտակուռ վարդակից:

6. Կերցրեք էլեկտրոդի կրկն (այրիչը), տեղադրեք էլեկտրոդը և միացրեք սարքը՝ սեղմելով «ՕՌ»կոճակը:

7. Սեղմելով կոճակը 2-ի բռնակի վրա (Նկ.1) Միացրեք «LIFT TIG» աշխատանքային ռեժիմը և նույն բռնակը պոտենցիալ Սահմանեց պահանջվող եռակցման հոսանքը: Կենտրոնացնեց LCD էկրանին առաջարկվող էլեկտրոդի տրամագիծի և մասի հաստության ընթացքումների վրա:

8. Թող մեջնան այրագ մնա 30 վայրեւակ: Ստուգեք սարքի բնականուն աշխատանքը:

Բացի այդ, LIFT TIG եռակցման ռեժիմի պարամետրերը ընտրելու համար կարող եք օգտագործել Այլուակ 2-ում առաջարկվող պարամետրերը:

**Աղյուսակ 2**

Մետաղի հաստությունը, մմ	Վորֆամի էլեկտրոդի տրամագիծը, մմ	Լինող գանգվածի տրամագիծը, մմ	Եռակցման հոսանք, Ա	Գագի սպառում (արգուն), լիում
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	5-7

## 7. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ

**Ուշադրություն:** Մի հանեց սարքի պատյանը, ուս կիանգեցնի սարքի երաշխիթից հեռացմանը:

- Պարբերաբար ստուգեք սարքի էլեկտրական մարտիսերը և միակցիչները վեսամերի առկայության համար: Փոխարինեք վնասված մարտիսերն ու միակցիչները նորերով:

- Վեռացրեք կուտակված փոշին եռակցման ապարատի ներքին մասերից միայն օդանցքների միջոցով ցածր ճնշման սեղմկան օդի միջոցով:

Դնարակոր անսարքությունները և դրանց վերացման մեջուները ներկայացված են Աղյուսակ 3-ում:

## 8. ԴՆԱՐԱԿՈՐ ԱՆՍԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

**ՈՒԾԱՐՈՒԹՅՈՒՆ:** Եռակցման ինվերտորի խափանումն դեպքում միայն պրակավորված մասնագետը պետք է ստանձնի այն վերանորոգելու պարտավորությունները:

Աղյուսակ 3

Անսարժություն	Դասրակիր պատճենաց	Վերաբերման մեթոդ
Եռակցման ապարատը միացված է բաւցին, բայց էլեկտր միացման չէ, եղանակ հոսանք չկա, և օրականից չկ աշխատուի:	1. Անդրամեջտ մուտքային բարույց բացակայում է: 2. Էլեկտրական վարդակից հոսանք չկա: 3. Եռակցման ապարատը մնացած է:	1. Առողջական գործում 2. Առողջական առելույթում գործում: 3. Կամացեց լիստրոված և ազատարկման կամացականի հետ:
Գործույթային զննության մասնակից դիմումահանձնագործությունը ուղարկվել է, առողջապահության մասնակից է հայտարար պահպանը:	Ազգային գլոբուլարացած է և գործույթային գործույթացրելուց պաշտումային վիճակը:	Թող մեջմամ մասի 10-15 րոպե: Մայթը ապահովան ներառի և ներարարության աշխատանքային վիճակի:
MMA եռակցման գործընթացում ձևավորվել է անորոշ լուր, էլեկտրոն և ազգական լուր:	1. Էլեկտրոնց խօսակ է: 2. Էլեկտրոնց սարսահինգած է որոշակ թվականության համար: 3. Եռակցման հոսանքը սիսա է ընտրված:	1. Էլուացուք էլեկտրոնինոց: 2. Գիշեց ընթառականությունը: 3. Կարգավորությունները հոսանքում հոսանք:
Մատադարան ցայտերի առաջացում, անորոշ լուր, մերժման չի, եռակցում TIG-ով օտակցնում մահմանը:	1. Ավարտվել է / դադ չի մտնում: 2. Վարակարարություն գործի առաջարար ծավալը: 3. TIG եռակցման համար մայրէի միացման միայ թվականությունը: 4. Եռակցման հոսանքը սիսա է ընտրված:	1. Գիշատինեց գործի բարից, սոլոցից գործի գործառնությունների և նայեցնի համար: Էպինֆեր, որ բարի փակածը բար է: 2. Ավելացնեց գործ սպառումը: (ուս աղոյական 2): 3. Միացնեց մասնակտությունը՝ հետևելով ընթառականությանը TIG եռակցման մերությ համար: 4. Կարգավորությունները հոսանքում հոսանքը: (ուս աղոյական 2)

## **9. ՓՈԽԱԴՐՈՒՄ և ՊԱՐԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ**

### **Փոխադրում**

Արտադրողի փաթեթավորման մեջ արտադրամքը կարող է տեղափոխվել ռոյր տեսակի փակ տրանսպորտով՝ մինչւ 50-ից պյուս 50 °C օդի ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում (պյուս 25°C ջերմաստիճանում)՝ այս տեսակի տրանսպորտի վրա գործող ապրանքանիշի դրույթին համապատասխան:

### **Պահեստավորում**

Ապրանքը պետք է պահպատճեն արտադրողի փաթեթավորման մեջ ջերմացվող օդափոխսպոդ սենյակում՝ պյուս 5-ից պյուս 40°C ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում (պյուս 25°C ջերմաստիճանում):

## **10. ՕՏԱՐՈՒՄ**

Մի ներեք ապրանքը և դրա բաղադրիչները կենցաղային աղբի հետ միասին: Օտարենք արտադրանքը՝ արդյունաբերական բաֆուների հեռացման գործող կանոնակարգերի համաձայն:

## **11. ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ**

Ապրանքը պատկանում է կենցաղային դասին: Ծառայության ժամկետը 5 տարի է:

## **12. ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ, ՆԵՐՍՈՒԹՈՂԻ և ՎԿԱՅԱԳՐԻ ՄԱՍԻՆ**

Արտադրողի, ներմուծողի, պաշտոնական ներկայացուցչի մասին տվյալները, հավաստագրի կամ հայտարարագրի մասին տեղեկությունները, ինչպես նաև արտադրության ամսաթիվի մասին տեղեկությունները գունդում են շահագործման ծրագրակի թիվ 1 հակագաղութամ:

## 13. ԵՐԱԾԽԻՔՆԵՐԻ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ապրանցի երաշխիքային ժամկետը սպասողին վաճառելու օրվանից 24 ամիս Է Արտադրանքի և բաղադրիչների ծառայության ժամկետը սահմանվում է արտադրողի կողմից և նշված է իրահանգների ձեռնարկում (Անձնագիր):

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

Երաշխիքային վերանորոգումն իրականացվում է գնման փաստաթղթեի և երաշխիքային քարտի ներկայացմանը, իսկ երաշխիքի բացակայության դեպքում երաշխիքային մեջնարկի ամսաթիվը հաշվարկվում է ապրանքի արտադրության օրվակից:

Երաշխիքով փոխարիևնած մասերը դառնում են արտադրամայի սեփականությունը:

Երաշխիքային սպասարկումը չի տարածվում այն ապրանքների վրա, որոնց թերությունները առաջացել են հետևյալ պատճեններով:

- արտադրանքի շահագործումը անսարքության նշաններով (աղմուկի ավելացում, թթուում, ուժեղ ցնուուցում, անհավասար պոտում, հասանելի կորուստ, դանդաղում, ուժեղ կայծ, արվոր հոտ, անսկրի արտանետում):

- մեհանիկական վնաս (ճացեր, թեժվածքներ, փորվածքներ, դեֆորմացիաներ և այլն);

- մետաղական մասերի կոռոզիայի ժամկետակագրեսիվ միջավայրի, բարձր ջերմաստիճանի կամ այլ արտաքին գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած վնաս:

- ներքին կամ արտաքին ծանր աղտոտման, օտար առարկաների և հեղումների, նյութերի և նյութերի ներթափանցույմ արտադրաման մեջ, ոլափինման խորվակների (անցքերի), լույի ափերների հացանձման հետևածորով առաջացած վնասը, ինչպես նաև գերտարացումից, ոչ պատշաճ պահանձման, ոչ պատշաճ սպասարկման հետևանքով առաջացած վնասը:

- մշման բաւան, փոխանցման դետավաների և նյութերի թևական մաշվածություն :

- ժամանակի իախսում կամ վլուսում:

- գերբեռվածություն կամ չարաշակում: Սարքի ծալրաբեռնվածության անբարապահ նշանները ներառում են (բայց չափանակակիցները) տրանսֆորմատորի ոլորտը, մասերի, արտադրանքի շաղացրիչների կամ էնկորտական շարժիչի լարերի դեֆորմացիան կամ հալվեր բարձր ջերմաստիճանի ազդեցության տակ, ինչպես նաև այս սարքի վարկանիշների արդիակում նշված էնկորտական ցանցի պարամետրերի անհանդապահության պատճեռով:

- Փոխարինելի սարքերի խափանում (ճողովներ, շորամեր, անվաղողներ, վարդակներ, սկավառակներ, խոզական դասակներ, սիզամարդերի հևիչներ և հարմարանքներ, ձկնորսական լարեր և հարմարվողական գլուխներ, պաշտպանի

ծածկոցներ, մարտկոցներ, կայծային մոմեր, վատեիցի և օդի զտիչներ, գուղիներ, սղոցներ, պտուտակներ, կոլեկտորներ, եռակցման ծայրեր, խողովակներ, ալորճանակներ և ճշման վացման մեթոնաների վարդակներ, բարվածության և ամրացման տարրեր (պտուտակներ, ընկույզներ, եղոր, օդային զտիչներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի անսարքություններ, որոնք առաջացնելու այս տեսակի մաշվածությունից:

• Վատեիցի ինառնուրուի քաղաքության և որակի պահանջներին յիշամապատաժանելու, ինչը հանգեցրել է մինցի խմբի խափանման (մինցի օրակի առաջացում և/կամ քերծվածքների և ճացերի առկայություն մինցի և մինցի մերժին մակերտուի վրա, միացնող գալակատի և մինցային ցորոցի օժանդակ առաջքարկավայների ոչխացում կամ հայում):

• Կուկրեատրուների, 4 հարվածային շարժմաների բեռնախցիկումույթի ամբավայրը քանակություն կամ յուրի տեսակի անհամապատահանություն (միացնող ծորի, ծնկածորի վրա քերծվածքների և ճացերի առկայություն, նովիսիկ եթե կա յուրի մակարդակի ցուցիչ):

• Սպասարկող և մաշված մասերի, փոխարինվող սարքերի և բարձրությունի խափանուած (մեկնարկիչներ, շարժի շարժմաներ, ուղղորդող գանափաթեթեներ, շարժի գոտիներ, անիվներ, ուսուին շոկի կամիչներ, կնիքներ, ուրի կնիքներ, արգելակման ժամանակներ, պաշտպանչ նածողներ, բուկման եւեկորորդներ, շերմագրութեր, նիրանեներ, քանչութեր, ածխածնային ինոքանակներ, շարժական պտուտակներ, եռացման ջահեր (վարովակներ, ծայրեր և ուղեցուցներ), տակառներ, ճշշման վացման ժամանակներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի խափանումները, որոնք առաջացնելու այս տեսակի մաշվածության հետևանքով:

• Միջամտություն ամրացումների, կնիքների, պաշտպանիչ կայուն պիտակների և այլ անջրերի վասմանը:

## Երաշխիք չ Ներառում:

• ապրանքի վրա, որի ռիզայնում կատարվել են վիճակություններ և փոփոխություններ :

• Կենցաղային նշանակության արտադրատեսակների համար, որոնք օգտագործվում են ձեռնարկատիրական գործությունների կամ մամագիտական, արդյունաբերական նպատակներով (ըստ շահագործման ձեռնարկում նշված նպատակի):

• Արտադրանքի պրոֆիլակտիկ և տեխնիկական սպասարկման ծառայությունների համար (քում, վկացում, մաքրում, ճշգրտում և այլն);

• Արտադրանքի անսարքությունները, որոնք առաջացնելու ոչ օրիգինալ պարագաների արտասարդների և պահեստամատների օգտագործման հետևանքով;

## ԵՐԱԾԽԻՔԻ ԶԱՐՏ

Ապրանքի անվանումը \_\_\_\_\_  
 Մոդել \_\_\_\_\_  
 Մոդելի համարը \_\_\_\_\_  
 Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_  
 Սերիական համարը \_\_\_\_\_  
 Վաճառքի ամսաթիվը \_\_\_\_\_



Առևտության կազմակերպության կողմէ

ԿՏՐԱԲԱՆ ԿՏՐՈՒ, №  
 յուղագույն և արտադրության պետական նշանակության

Ըստներման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկելուն կը մտանի \_\_\_\_\_

Վշտառամեջքին բարեփրկի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Համախորհի սպասարկությունը \_\_\_\_\_

ԿՏՐԱԲԱՆ ԿՏՐՈՒ, №  
 յուղագույն և արտադրության պետական նշանակության

Ըստներման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկելուն կը մտանի \_\_\_\_\_

Վշտառամեջքին պարեփրկի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Համախորհի սպասարկությունը \_\_\_\_\_

ԿՏՐԱԲԱՆ ԿՏՐՈՒ, №  
 յուղագույն և արտադրության պետական նշանակության

Ըստներման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկելուն կը մտանի \_\_\_\_\_

Վշտառամեջքին պարեփրկի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Համախորհի սպասարկությունը \_\_\_\_\_





8 800 100 51 57

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.  
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных  
центрах на сайте  
[elitech.ru](http://elitech.ru)

8 800 100 51 57

Сервисны цэнтр Номер кругласуточнай бясплатнай гарачай лінii па РФ.  
Уся дадатковая інфармация аб тавары і сервисных  
цэнтры на саіце  
[elitech.ru](http://elitech.ru)

8 800 100 51 57

Ресей Федэрациясындағы тәулік бойғы ақысыз сенім телефонының қызы-  
мет көрсету орталығы.  
Өнім және қызымет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат  
сайттагы орталықтарда  
[elitech.ru](http://elitech.ru)

8 800 100 51 57

Ошашоштасың Әмбәнпәрәпшілік ұлтқорғыш шығбаш рәсід ғби һашшар;  
Шыршылар үшін шарықтасынан қызымет көрсету орталығы  
штабының қызымет көрсету орталығы  
[elitech.ru](http://elitech.ru)