

# ELITECH<sup>®</sup>

## ПАСПОРТ

АППАРАТ СВАРОЧНЫЙ  
ИНВЕРТОРНЫЙ ELITECH

АИС 180 ЖК  
АИС 200 ЖК  
АИС 220 ЖК



ПАШПАРТ  
АПАРАТ ЗВАРАЧНЫ ИНВЕРТАРНЫ ELITECH

ТӨЛКҮЖАТ  
ИНВЕРТОРЛЫҚ ДӨНЕКЕРЛЕУ ҚҰРАЛЫ ELITECH

# EAC

RU

Паспорт изделия

4 - 15 Стр.

BY

Пашпарт вырабы

17 - 33 Старонка

KZ

Өнім паспорты

35- 49 Бет

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

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

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

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

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

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

(\*). С последней версией паспорта изделия можно ознакомиться на сайте [elitech.ru](http://elitech.ru)

### ВНИМАНИЕ!

При покупке проверьте изделие на отсутствие механических повреждений.

Проверьте комплектацию и ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания.

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	4
2. Правила техники безопасности .....	4
3. Технические характеристики .....	6
4. Комплектация .....	6
5. Устройство сварочного инвертора .....	7
6. 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, импортёре, 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 (ММА) штучным электродом с флюсовым покрытием, а также 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><b>Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегайте непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками с рабочими частями инвертора.</li></ul>	
<p><b>Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья.</b></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 присутствия газов.</li><li>• Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа, образовавшихся в процессе сварки.</li></ul>	
<p><b>Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги.</b></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 огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.</li></ul>	

<p><b>Неправильное использование аппарата может привести к пожару или взрыву.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.</li> <li>• Необходимо иметь в наличии огнетушитель.</li> <li>• Не выполняйте подогрев, резку или сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор ,пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости.</li> </ul>	
<p><b>Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла.</li> <li>• Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.</li> <li>• При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат.</li> </ul>	
<p><b>Подвижные части сварочного инвертора могут привести к повреждениям.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора.</li> <li>• Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п.</li> </ul>	
<p><b>При возникновении серьезных неполадок.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к соответствующему разделу данного пособия</li> <li>• Обратитесь в региональный отдел, сервис за профессиональной консультацией.</li> </ul>	

## Критерии предельного состояния

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

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	АИС 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 TIG, 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 электрода, мм	1,6-5	1,6-5	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 сетевого 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 – аргодуговая 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 кабели 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.

**Дисплей**

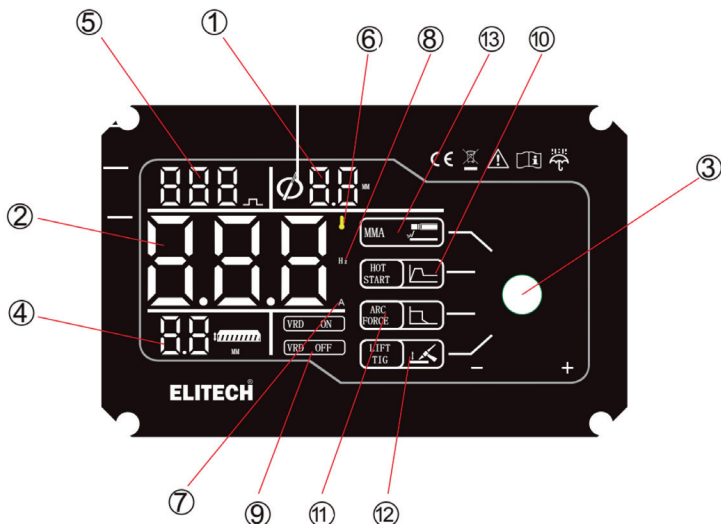


Рис. 2

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 5 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 «A» 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 холостого 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. При помощи ручки управления 3 (рис. 2) 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 ММА**

Сварка ММА – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом.

Сварка ММА 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 ММА 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 ММА, нажимая на неё перебором.
6. Выставьте 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 прутом 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 кабеля 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, краги 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.

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

Дополнительно для подбора параметров режима сварки LIFT TIG можно пользоваться рекомендуемыми параметрами (Таблица 2).

Таблица 2

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

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

- Регулярно осматривайте электрокабели и разъемы аппарата на наличие повреждений. Поврежденные кабели и разъемы заменяйте на новые.

- Удаляйте накопившуюся 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.

## 8. 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует необходимое входное напряжение.</li> <li>2. Отсутствует ток в сетевой розетке.</li> <li>3. Сварочный аппарат неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте напряжение в сети.</li> <li>2. Проверьте наличие тока в сети.</li> <li>3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.</li> </ol>
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 ММА образуется некачественный шов, электрод залипает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрод влажный.</li> <li>2. Электрод рассчитан на определенную полярность.</li> <li>3. Неправильно подобран сварочный ток.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Просушите электрод.</li> <li>2. Поменяйте полярность.</li> <li>3. Отрегулируйте сварочный ток.</li> </ol>
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закончился/не поступает газ.</li> <li>2. Недостаточный объем подаваемого газа.</li> <li>3. Неправильная полярность подключения кабелей для TIG сварки.</li> <li>4. Неправильно подобран сварочный ток.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените баллон с газом, проверьте газовый шланг на наличие повреждений и перегибов. Убедитесь, что вентиль на баллоне открыт.</li> <li>2. Увеличьте расход газа (см. табл.2).</li> <li>3. Подключите кабеля, соблюдая правильную полярность для метода сварки TIG.</li> <li>4. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 2).</li> </ol>

## 9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

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

### Хранение

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

## 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, ИМПОРТЁРЕ, СЕРТИФИКАТЕ / ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

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

## 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 elitech.ru

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

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

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

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

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

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

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

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

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

- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов;

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

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшего 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 соответствия типа масла в картере у компрессоров, 4-тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- выхода из строя расходных и быстроизнашивающихся деталей, сменных приспособлений и комплектующих (стартеры, приводные шестерни, направляющие

ролики, приводные ремни, колёса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термодары, сцепления, смазка, угольные щётки, ведущие звёздочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т. п.), а также на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

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

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

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

#### **ВНИМАНИЕ!**

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

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

Модель: \_\_\_\_\_

Артикул модели: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

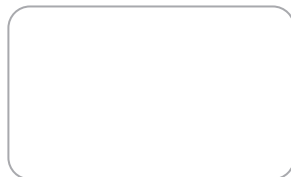
Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Штамп торговой организации:

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

\_\_\_\_\_ (Подпись покупателя)



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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра

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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра

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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра



## ШАНОЎНЫ ПАКУПНІК!

Дзякуем Вам за выбар прадукцыі ELITECH! Мы рэкамендуем вам уважліва азнаёміцца з інфармацыяй, падрабязна апісанай у дадзеным пашпарце і старанна выконваць рэкамендацыі вытворцы па мерах тэхнікі бяспекі, эксплуатацыі і тэхнічнаму абслугоўванню абсталявання.

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

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

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

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

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

Пры куплі праверце выраб на адсутнасць механічных пашкоджанняў.

Праверце камплектацыю і азнаёмцеся з умовамі гарантыйнага абслугоўвання.

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Прызначэнне .....	20
2. Правілы тэхнікі бяспекі .....	20
3. Тэхнічныя характарыстыкі .....	22
4. Камплектацыя .....	22
5. Уладкаванне зварачнага інвертара .....	23
6. Праца з апаратам .....	25
7. Тэхнічнае абслугоўванне .....	28
8. Магчымыя няспраўнасці і метады іх ухілення .....	29
9. Транспарціроўка і захоўванне .....	30
10. Утылізацыя .....	30
11. Тэрмін службы .....	30
12. Дадазеныя аб вытворцы, імпарцёры, сертыфікацыі / дэкларацыі і даце вытворчасці .....	30
13. Гарантыйныя абавязацельствы .....	30

## 1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

Зварачны апарат прызначаны для зваркі сталі (вугляродзістай і нержавеючай) на пастаянным току метадам ручной дугавой зваркі штучным электродам з флюсавым пакрыццём (ММА), а таксама метадам аргонадугавой зваркі (TIG) няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу - аргону.

## 2. ПРАВИЛЫ ТЭХНІКІ БЯСПЕКІ

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

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

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

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

## Крытэрыі гранічнага стану

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

### 3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ

Табліца 1

ПАРАМЭТРЫ / МАДЭЛІ	АИС 180 ЖК	АИС 200 ЖК	АИС 220 ЖК
Напружанне сеткі, В	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)
Частата сеткі, Гц	50	50	50
Спажываная магутнасць (макс.), кВт	6,1	7	7,9
Дыяпазон зварачнага току MMA, А	20-180	20-200	20-220
Дыяпазон зварачнага току TIG, А	35-180	35-200	35-220
Цыкл працы, А / %	180/60	200/60	220/60
Напружанне халастога ходу з VRD / без VRD, В	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Дыяметр электрода, мм	1,6-5	1,6-5	1,6-6
Функцыя "LIFT ARC"	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "ANTI-STICK"	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "HOT START"	ёсць	ёсць	ёсць
Функцыя "ARC FORCE"	ёсць	ёсць	ёсць
Даўжыня сеткавага кабеля, м	1,3	1,3	1,3
Клас абароны	IP21	IP21	IP21
Клас ізаляцыі	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. Пашпарт – 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 рамяня
- 6 – выключальнік сілкавання на задняй панэлі
- 7 – выхадны раздым «-»

Ручка рэгулявання зварачнага току і параметраў зваркі. З дапамогай кнопак рэгулюецца ўзровень выхаднага току. Кнопка «+» павелічэнне зварачнага току, кнопка «-» - памяншэнне. Крок рэгулявання току 1А. Таксама дадзенай кнопкай рэгулюецца значэнне параметраў HotStart і ArcForce.

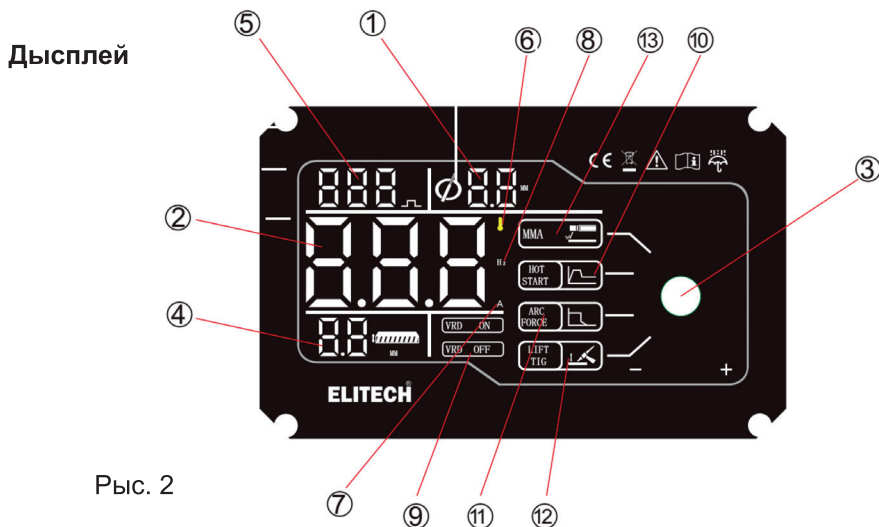
Выбар рэжыму зваркі. З дапамогай дадзенай кнопкі выбіраецца рэжым працы зварачнага апарата: MMA – ручная дугавая зварка штучным электродам, LIFT TIG – аргонадугавая зварка няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі ахоўнага газу, HotStart – налада току гарачага старту ў рэжыме MMA зваркі, ArcForce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

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

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

У рэжыме зваркі TIG зварачныя кабелі падключаюцца прамой палярнасцю.

**Выключальнік сілкавання.** Адключае электрасілкаванне ад апарата.



1 – лічбавы індыкатар адлюстроўвае аптымальны дыяметр электрода ад 1,6 да 5 мм у рэжыме MMA зваркі ў залежнасці ад усталяванага зварачнага току.

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

3 – ручка+кнопка кіравання параметрамі і рэжымамі зваркі.

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

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

MMA Pulse – імпульсны рэжым зваркі штучным электродам. Прынцып дадзенага рэжыму заснаваны на змене велічыні зварачнага току з асноўнага на імпульсны і зваротна з зададзеным інтэрвалам. У такім рэжыме зваркі з’яўляецца магчымасць наладзіць апарат так, што пры базавым (асноўным) току метал будзе награвання і крышталізавацца, а пры імпульсным расплаўляцца.

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

працуюць. Пасля астуджэння да звычайнай тэмпературы апарат аўтаматычна вернецца ў працоўны стан. Індыкатар перагрэву згасне.

7 – індыкатар «А» усталёўкі асноўнага току ў імпульсным рэжыме зваркі MMA.

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

9 – індыкатар уключэння рэжыму «VRD». Для ўключэння / выключэнні рэжыму VRD націсніце і ўтрымлівайце на працягу 3 секунд ручку-кнопку 3.

Функцыя «VRD» актыўная толькі ў рэжыме MMA зваркі і зніжае напружанне халастога ходу да бяспечнага значэння (11 У).

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

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

Гарачы старт, гэта аўтаматычнае павелічэнне зварачнага току ў момант дотыку электродам выраба, якое дазваляе хутка прагрэць метал, і забяспечыць лягчэйшае запальванне дугі. Кручэннем ручки 3 у рэжыме HotStart павялічваюць або памяншаюць сілу току гарачага старту.

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

Рэгулятар фарсажу дугі ArcForce

Падчас зваркі MMA адбываецца аддзяленне кроплі металу ад электрода, што рэзка скарачае даўжыню дугі, і электрод можа прыварыцца да выраба (заліпнуць). Функцыя «фарсаж дугі», вырабляе фарсіраванне дугі, аўтаматычна павялічваючы велічыню зварачнага току на вельмі кароткі прамежак часу, што змяншае верагоднасць «заліпання» электрода падчас зваркі. Пры дапамозе ручки кіравання 3 (рыс. 2) 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 штучным пакрытым электродам.

## 6. ПРАЦА З АПАРАТАМ

**Увага!** Выпраменьванне зварачнай дугі небяспечна для неабароненага вока. Перад пачаткам працэсу зваркі не забудзьцеся надзець зварачны шлем і папярэдзіць навакольных аб правядзенні зварачных прац. Звычайна зваршчык апавяшчае навакольных камандай «Вочы», што значыць трэба надзець зварачны шлем, альбо адварнуцца ад месца зваркі і не глядзець на зварачную дугу.

У выпадку атрымання апёкаў вачэй ад зварачнай дугі звернецца да лекара.

**Увага!** Апарат разлічаны для стабільнай і доўгачасовай працы ад мінімальнага напружання сілкавання 230 В. Пры крытычным паніжаным напружанні сілкавання 180-200В або падвышаным 250-260В праца апарата павінна быць каротка-

часовая. Пры паніжанай крытычнай напрузе 180В праца апарата магчымая пры выкарыстанні якасных электродаў 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 ападкаў, калі толькі зона працы не накрытая ад дажджу, сняга і г.д. 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 праверыць:**

1. Зварачныя і сілкавальныя электракабеля на наяўнасць пашкоджанняў. Пры неабходнасці замяніце іх.
2. Адсутнасць кароткага замыкання паміж электродатрымальнікам і кабелем зазямлення.
3. Ці выканана правільная палярнасць.
4. Нармальны стан працы апарата - гараць усе індыкатары і сегменты дысплея, працуе вентылятар астуджэння.

### **Падрыхтоўка апарата да зварцы метадам ММА**

Зварка ММА-ручная электрадугавая зварка штучным пакрытым электродам.

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

1. Падключыце зварачныя кабелі да раздымаў апарата.

**Заўвага!** Для большасці марак электродаў зварка ММА выконваецца на зваротнай палярнасці. Аднак існуюць электроды, зварку з якімі рэкамендуецца вырабляць на прамой палярнасці.

Рэкамендуемая палярнасць току для канкрэтнай маркі электрода паказваецца на заводскай ўпакоўцы электродаў.

Для зваротнай палярнасці падлучыце да «+» раздыма апарата кабель электродатрымальніка, да «-» раздым заціск на масу.

Для прамой палярнасці падлучыце да «-» раздыма апарата кабель электродатрымальніка, да «+» раздыма - заціск на масу.

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

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

4. Пры неабходнасці, уключыце функцыю VRD.

5. Ручкай-кнопкай 2 (рыс.1) усталюеце рэжым зваркі ММА, націскаючы на яе пераборам.

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

### Падрыхтоўка апарата для зваркі метадам LIFT TIG

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

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

Зварка TIG – гэта аргоннадугавая зварка няплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу – аргону.

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

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

- зварачны гарэлка Elitech 0606.000800 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 фітынгам шлангаў мяжу сабой (унутраны дыяметр газавага шланга гарэлкі 5мм).

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

### Уключэнне зварачнага апарата

1. Апаніце ахоўнае адзенне, крагі і зварачную маску.

2. Усталюйце апарат на роўную сухую паверхню.

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

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

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

**Заўвага!** Неабходна забяспечыць добры кантакт паміж заціскам масы і нарыхтоўкай якая зварваецца. Калі метал брудны, то ачысціце яго ў месцы падлучэння заціску.

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

**Заўвага!** Для забеспячэння бяспекі падлучайце зварачны апарат да разеткі з кантактамі зазямлення.

6. Вазьміце электродатрымальнік (гарэлку), усталюйце электрод і ўключыце апарат, націснуўшы кнопку «Укл».

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

Арыентуйцеся на паказанні рэкамендуемага дыяметра электрода і таўшчыні дэталі на LCD дысплеі.

8. Дайце апарату папрацаваць на халастым ходзе 30 секунд. Пераканайцеся ў правільнай рабоце апарата.

Дадаткова для падбору параметраў рэжыму зваркі LIFT TIG можна карыстацца рэкамендуемымі параметрамі (Табліца 2).

Табліца 2

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

## 7. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

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

- Рэгулярна аглядайце электракабелі і раздымы апарата на наяўнасць пашкоджанняў. Пашкоджаныя кабеля і раздымы замяняйце на новыя.

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

- Рэгулярна правярайце злучэнне газавога шланга са штуцэрам (пры зварцы метадам TIG). Пры ўцечцы газу абнавіце злучэнне шланга са штуцэрам.

## 8. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

**УВАГА!** У выпадку паломкі зварачнага інвертара толькі кваліфікаваны спецыяліст павінен браць на сябе абавязальствы па яго рамонце.

Табліца 3

Няспраўнасць	Магчымыя прычыны	Метад ухілення
Зварачны апарат падлучаны да электрасеткі, але дысплей не гарыць, няма выхаднога току, і вентылятар не працуе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адсутнічае неабходнае уваходнае напружанне.</li> <li>2. Адсутнічае ток у сеткавай разетцы.</li> <li>3. Зварачны апарат няспраўны.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Праверце напружанне ў сеткі.</li> <li>2. Праверце наяўнасць току ў сеткі.</li> <li>3. Звярніцеся ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр.</li> </ol>
У працэсе працы спынілася падача току на зварачныя кабеля, гарыць індыкатар перагрэву, вентылятар працуе.	Апарат перагрэўся і знаходзіцца ў стане абароны ад перагрэву.	Дайце апарату астыць 10-15 хвілін. Апарат аўтаматычна вернецца ў працоўны стан.
У працэсе зваркі метадам ММА утвараецца някаснае шво, электрод заліпае	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрод вільготны.</li> <li>2. Электрод разлічаны на пэўную палярнасць.</li> <li>3. Няправільна падабраны зварачны ток.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прасушыце электрод.</li> <li>2. Памяняйце палярнасць.</li> <li>3. Адрэгулюйце зварачны ток.</li> </ol>
Утварэнне пырскаў металу, някаснае шво, апарат не варыць пры зварцы TIG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скончыўся / не паступае газ.</li> <li>2. Недастатковы аб'ём падаванага газу.</li> <li>3. Няправільная палярнасць падлучэння кабеляў для TIG зваркі.</li> <li>4. Няправільна падабраны зварачны ток.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменіце балон з газам, праверце газавы шланг на наяўнасць пашкоджанняў і перагібаў. Пераканайцеся, што вентыль на балоне адкрыты.</li> <li>2. Павялічце расход газу (гл. табл.2).</li> <li>3. Падключыце кабеля, выконваючы правільную палярнасць для метаду зваркі TIG.</li> <li>4. Адрэгулюйце зварачны ток (гл.табл. 2).</li> </ol>

## 9. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ

### Транспарціроўка

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

### Захоўванне

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

## 10. УТЫЛІЗАЦЫЯ

Не выкідайце 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 класа. Тэрмін службы 5 гадоў.

## 12. ДАДЗЕННЫЯ АБ ВЫТВОРЦЫ, ІМПАРЦЁРЫ, СЕРТЫФІКАЦЕ / ДЭКЛАРАЦЫІ І ДАЦЕ ВЫТВОРЧАСЦІ

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

## 13. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

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

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

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

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

Замяняць па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

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

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

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

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

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

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

- натуральнага зносу зацятых, труцця, перадаткавых дэталей і матэрыялаў;

- ўмяшання ў працу або пашкоджання лічыльніка мотагадзін;

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

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

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

- выхаду з ладу расходных і хутказношвальных дэталей, зменных прыстаса-

ванняў і камплектуючых (стартэры, прывадныя шасцярні, накіроўвалыя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ўшчыльняльнікі, сальнікі, стужка тормазы, ахоўныя кажухі, падпальваюць электроды, тэрмапары, счাপлення, Змазка, вугальныя шчоткі, вядучыя зорачкі, зварачная гарэлка (сопла, наканечнікі і накіроўвалыя каналы), ствалы, клапана мыек высокага ціску, і т. п.), а таксама на няспраўнасці вырабы, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

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

### **Гарантыя не распаўсюджваецца:**

- На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змены і дапаўненні;
- На вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзейнасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (паводле прызначэння ў кіраўніцтве па эксплуатацыі);
- На прафілактычнае і тэхнічнае абслугоўванне вырабы (змазку ,прамыванне, чыстку, рэгуляванне і г. д.);
- Няспраўнасці вырабы, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прыладаў, спадарожных і запасных частак, якія не зьяўляюцца арыгінальнымі.

### **УВАГА!**

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

## ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: \_\_\_\_\_

Мадэль: \_\_\_\_\_

Артыкул мадэлі: \_\_\_\_\_

Дата выпуску: \_\_\_\_\_

Серыйны нумар: \_\_\_\_\_

Дата продажу: \_\_\_\_\_

Штамп гандлёвай арганізацыі:

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

\_\_\_\_\_ (Подпіс пакупніка)

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра



## ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

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

Паспортта қамтылған ақпарат паспортты шығару сәтіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

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

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

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

( \* ) Өнім паспортының соңғы нұсқасымен сайтта танысуға болады [elitech.ru](http://elitech.ru)

### Назар аударыңыз!

Сатып алу кезінде өнімді механикалық зақымданбағанын тексеріңіз.

Жабдықты тексеріңіз және кепілдік қызмет көрсету шарттарымен танысыңыз.

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

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

## МАЗМҰНЫ

1. Мақсаты .....	36
2. Қауіпсіздік ережелері .....	36
3. Техникалық сипаттамалары .....	38
4. Жинақталуы .....	38
5. Дәнекерлеу инверторының құрылысы .....	39
6. Аппаратпен жұмыс .....	41
7. Техникалық қызмет көрсету .....	44
8. Ықтимал ақаулар және оларды жою әдістері .....	45
9. Тасымалдау мен сақтау .....	46
10. Кәдеге жарату .....	46
11. Қызмет мерзімі .....	46
12. Өндіруші, импорттаушы, сертификат / декларация және өндіріс күні туралы мәліметтер .....	46
13. Кепілдік .....	47

## 1. МАҚСАТЫ

Бұл дәнекерлеу құрылғысы болатты (көміртекті және тот баспайтын болаттан) тұрақты токта флюспен қапталған таяқша электродпен (ММА) қолмен доғалық дәнекерлеу арқылы, сондай-ақ Вольфрамның тұтынылмайтын электродымен инертті қорғаныс газы (аргон) ортада аргон-доғалық дәнекерлеу (TIG) әдісі арқылы дәнекерлейтін құрылғы болып табылады.

## 2. ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

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

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

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

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

## Шекті күй өлшемдері

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

### 3. ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

1-кесте

ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	АИС 180 ЖК	АИС 200 ЖК	АИС 220 ЖК
Желінің кернеуі, В	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)	230 (-35%; +10%)
Желі жиілігі, Гц	50	50	50
Тұтынылатын қуат (макс.), кВт	6,1	7	7,9
Дәнекерлеу тогының диапазоны MMA, А	20-180	20-200	20-220
Дәнекерлеу тогының диапазоны TIG, А	35-180	35-200	35-220
Жұмыс циклі,, А / %	180/60	200/60	220/60
VRD-і бар/жоқ ашық тізбек кернеуі, В	11 / 78	11 / 78	11 / 78
Электрод диаметрі, мм	1,6-5	1,6-5	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
Желілік кабель ұзындығы, м	1,3	1,3	1,3
Қорғаныс класы	IP21	IP21	IP21
Оқшаулау класы	F	F	F
Кабель қосқышы	Dx25	Dx25	Dx25
Жалпы өлшемдері, мм	312x120x207	312x120x207	312x120x207
Массасы, кг	3,3	3,3	3,3

### 4. ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ

1. Дәнекерлеу аппараты - 1шт.
2. Электр ұстағышы бар дәнекерлеу кабелі - 1шт.
3. Массаның қысқышы бар дәнекерлеу кабелі - 1шт.
4. Төлқұжат - 1шт.

## 5. ДӘНЕКЕРЛЕУ ИНВЕРТОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ



1-сурет

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

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

**Дәнекерлеу режимін таңдау.** Осы түймені пайдаланып дәнекерлеу машинасының жұмыс режимін таңдайсыз: MMA - таяқша электродпен қолмен доғалық дәнекерлеу, LIFT TIG - қорғайтын газ ортасында тұтынылмайтын вольфрам электродымен аргон доғалық дәнекерлеу, HotStart - MMA дәнекерлеу режимінде ыстық іске қосу тогын орнату, ArcForce - MMA дәнекерлеу режимінде доға күші тогын орнату.

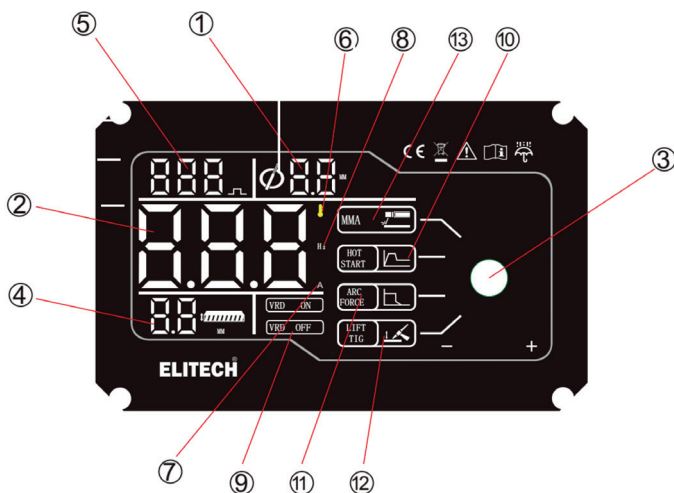
MMA дәнекерлеу режимінде түймені 3 секунд ұстап тұрғанда, VRD функциясы қосылады/өшіріледі.

**Шығу клеммалары.** Оларға дәнекерлеу кабельдері қосылады. MMA дәнекерлеу режиміндегі дәнекерлеу кабельдерін кері полярлықпен дәнекерлеуге («+» терминалына электрод ұстағышы, «-» терминалына жерге қысқыш) немесе тікелей полярлықпен дәнекерлеуге («-» терминалына электрод ұстағышы, жерге қысқышты «+» терминалына). Дәнекерлеудің көптеген түрлері үшін стандартты кері полярлық қосылым қолданылады.

TIG дәнекерлеу режимінде дәнекерлеу кабельдері тікелей полярлықпен қосылады.

**Қуат қосқышы.** Құрылғыны қуат көзінен ажыратады.

Дисплей



2-сурет

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

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

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

4 – белгіленген дәнекерлеу токына байланысты дәнекерленетін металдың оңтайлы қалыңдығының цифрлық көрсеткіші. Металл қалыңдығының диапазоны 0,5-тен 5 мм-ге дейін.

5 – «ON-OFF» MMA дәнекерлеуінің импульстік режимін қосу көрсеткіші. MMA импульсі - импульстік таяқша электродты дәнекерлеу режимі. Бұл режимнің принципі дәнекерлеу тогының мәнін белгіленген аралықта негізіден импульске және кері қарай өзгертуге негізделген. Бұл дәнекерлеу режимінде құрылғыны негізгі (негізгі) токпен металл қызып, кристалданатындай етіп конфигурациялауға болады, ал импульстік токпен ол балқиды.

6 – құрылғының қызып кету индикаторы. Корпус ішіндегі температураның тым

жоғары екенін көрсетеді. Құрылғы қызып кетуден қорғау режимінде. Шығу клеммаларына ток берілмейді, салқындатқыш желдеткіш және LCD дисплей жұмыс істейді. Қалыпты температураға дейін салқындағаннан кейін құрылғы автоматты түрде жұмыс күйіне оралады. Қызып кету индикаторы өшеді.

7 – импульстік MMA дәнекерлеу режимінде негізгі тоқты орнатуға арналған «А» индикаторы.

8 – MMA дәнекерлеуінің импульстік режимінде «Гц» жиілігін (0,5-тен 10 Гц-ке дейін) орнатуға арналған индикатор.

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

«VRD» функциясы тек MMA дәнекерлеу режимінде белсенді және ашық тізбектегі кернеуді қауіпсіз мәнге дейін төмендетеді (11 В).

10 – «Ыстық бастау» функциясының параметрін таңдауға арналған «HotStart» индикаторы. 3 тұтқасымен-түймемен реттеледі.

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

Ыстық старт - электрод дайындамаға тиген кезде дәнекерлеу тогының автоматты түрде жоғарылауы, бұл металды тез қыздыруға және доғаның оңай тұтануын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. HotStart режимінде айналмалы тұтқа 3 ыстық іске қосу тогын арттырады немесе азайтады.

11 – Доға күші функциясының параметрін таңдауға арналған «ArcForce» индикаторы. Басқару тұтқасы 3 арқылы реттеледі. 0-ден 10-ға дейінгі диапазонда реттеледі. Тек MMA дәнекерлеу режимінде белсенді.

« **ArcForce** » доға күші реттегіші

MMA дәнекерлеу процесінде электродтан металл тамшысы бөлінеді, бұл доғаның ұзындығын күрт азайтады, ал электрод дайындамаға (таяқшаға) дәнекерлей алады. «Доға күші» функциясы доғаны мәжбүрлейді, дәнекерлеу тогын өте қысқа уақыт ішінде автоматты түрде арттырады, бұл дәнекерлеу процесі кезінде электродтың «жабысу» ықтималдығын азайтады. Басқару қаламының көмегімен 3 (сурет. 2) ArcForce режимінде доғаның Форсаж тогының күшін арттырады немесе азайтады.

12 – Аргон доғасымен пісіру режимін таңдауға арналған «LIFT TIG» индикаторы.

13 – «**MMA**» жабынды электродпен қолмен электр доғалық дәнекерлеу режимін таңдауға арналған индикатор.

## 6. АППАРАТПЕН ЖҰМЫС

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

Егер дәнекерлеу доғасынан көз күйіп қалса, дәрігерге қаралыңыз.

**Назар аударыңыз!** Құрылғы 230 В номиналды қоректену кернеуінен тұрақты және ұзақ мерзімді жұмыс істеуге арналған. 180-200 В кернеудің өте төмен кернеуі немесе 250-260 В кернеуінің жоғарылауы кезінде құрылғының жұмысы қысқа мерзімді болуы керек. 180 В төмендетілген критикалық кернеу кезінде құрылғының жұмысы диаметрі 2 мм-ге дейін жоғары сапалы электродтарды қолдану арқылы мүмкін болады.

### **Жұмыс орны:**

1. Дәнекерлеу жабдығы коррозиялық және жанғыш газдар мен материалдардан алшақ, ылғалдылығы 80% аспайтын жерде орналасуы керек.
2. Егер жұмыс аймағы жаңбырдан, қардан және т.б. жабылған болмаса, жауын-шашын кезінде ашық аспан астында дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуден аулақ болыңыз. Қоршаған ортаның температурасы-10-дан + 40-қа дейін болуы керек.
3. Дәнекерлеу аппараты мен қабырға арасындағы ең аз қашықтық - 30 см.
4. Үй ішінде жұмыс істегенде желдетуді қамтамасыз етіңіз.
5. Сыртта жұмыс істеген кезде дәнекерлеу аппаратын «жалаңаш» жерге қоймаңыз.

### **Жұмысты бастамас бұрын тексеру керек:**

1. Дәнекерлеу және қуат кабельдерінде зақым бар ма жоқ па тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.
2. Электр ұстағыш пен жерге тұйықтау кабелі арасында қысқа тұйықталудың болмауын.
3. Дұрыс полярлық қамтамасыз етілді ме.
4. Құрылғының қалыпты жұмыс күйі - барлық индикаторлар мен дисплей сегменттері қосулы, салқындатқыш желдеткіш жұмыс істейді.

### **Құрылғыны MMA әдісімен дәнекерлеуге дайындау**

MMA дәнекерлеу - бұл жабынды электродпен қолмен электр доғалық дәнекерлеу. MMA дәнекерлеуі қолданылатын электродқа байланысты тікелей полярлықпен де (жер қысқышы «+» терминалына қосылған) және кері полярлықпен де (жер қысқышы «-» терминалына қосылған) орындалады.

1. Дәнекерлеу кабельдерін құрылғының қосқыштарына қосыңыз..

**Ескерту!** 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 қаптамасында көрсетілген.

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

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

2. Қуат кабелінің ашасын 230 В розеткаға қосыңыз және құрылғыны іске қосыңыз

3. ArcForce және HotStart ағымдағы мәндерін реттеңіз.
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 тетігін пайдаланып қажетті ток деңгейін орнатыңыз.

### Аппаратты LIFT TIG әдісімен дәнекерлеу үшін дайындау

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

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

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

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

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

- Elitech 0606.000800 қолмен газды басқарылатын TIG дәнекерлеу оттық..
- аргон газ баллоны.
- манометрлері бар газ баллонының редукторы.
- баллон редукторынан оттықтың газ құбыршегіне құбыршектерді бір-бірімен байланыстыратын фитингі бар құбыршек (оттықтың газ құбыршегінің ішкі диаметрі 5 мм).

TIG әдісімен дәнекерлеу аппаратын қосу MMA әдісімен дәнекерлеу үшін бірдей ретпен орындалады, тек дәнекерлеу кабельдері Шығыс клеммаларына тікелей полярлықпен қосылады: TIG оттығы «-» клеммасына қосылады, масса қысқышы бар кабель «+» клеммасына қосылады.

### Дәнекерлеу аппаратын қосу

1. Қорғаныс киімін, крагтарды және дәнекерлеу маскасын киіңіз.
  2. Аппаратты тегіс, құрғақ бетке қойыңыз.
- Ескерту!** Аппаратты «жалаңаш» жерге орнатпаңыз.
3. Дәнекерлеу кабельдерін құрылғыға жалғаңыз. TIG дәнекерлеу үшін оттықты газ баллонына қосыңыз.
  4. Массаның қысқышын дайындамаға немесе дәнекерлеу үстеліне бекітіңіз.
- Ескерту!** Массаның қысқышы мен дәнекерленген дайындама арасында жақсы байланыс болуы керек. Металл ластанған болса, оның қысқыш қосылған жерін тазалаңыз.
5. Қуат кабелін 220В/50Гц розеткаға қосыңыз.
- Ескерту!** Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін дәнекерлеу аппаратын жерге тұйықталған розеткаға қосыңыз

6. Электр ұстағышты (оттықты) алыңыз, электродты орнатыңыз және «Қосу» түймесін басу арқылы құрылғыны қосыңыз.

7. 2 түймешігін (1-сурет) қайта-қайта басу арқылы «LIFT TIG» жұмыс режимін қосыңыз және сол тұтқаны айналдыра отырып, қажетті дәнекерлеу тогын орнатыңыз. LCD дисплейіндегі ұсынылған электрод диаметрі мен бөлік қалыңдығының көрсеткіштерін қараңыз.

8. Д Құрылғыны 30 секунд жүктемесіз жұмыс істетіңіз. Құрылғының дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз

Сонымен қатар, LIFT TIG дәнекерлеу режимінің параметрлерін таңдау үшін ұсынылған параметрлерді қолдануға болады (2-кесте).

2-кесте

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

## 7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

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

- Құрылғының электр кабельдері мен қосқыштарының зақымдануын үнемі тексеріп отырыңыз. Зақымдалған кабельдер мен қосқыштарды жаңасына ауыстырыңыз.

- Дәнекерлеу машинасының ішкі бөліктерінен жиналған шаңды желдеткіш саңылаулар арқылы төмен қысымды сығылған ауамен ғана алып тастаңыз.

- Газ құбыршегінің келтеқосқышқа қосылуын үнемі тексеріп отырыңыз (TIG әдісімен дәнекерлеу кезінде). Газ ағып жатқанда, құбыршектің келтеқосқышқа қосылымын жаңартыңыз.

## 8. АҚАУЛЫҚТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖӨНДЕУ ӘДІСТЕРІ

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

3-кесте

Ақау	Мүмкін себептер	Түзеу әрекеттері
Дәнекерлеу құрылғысы электр желісіне қосылған, бірақ дисплей жанбайды, шығыс тогы жоқ және желдеткіш жұмыс істемейді.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қажетті кіріс кернеуі жоқ.</li> <li>2. Желілік розеткада ток жоқ.</li> <li>3. Дәнекерлеу құрылғысы ақаулы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Желідегі кернеуді тексеріңіз.</li> <li>2. Желідегі токтың бар-жоғын тексеріңіз.</li> <li>3. Уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.</li> </ol>
Жұмыс барысында дәнекерлеу кабельдеріне ток беру тоқтатылды, қызып кету индикаторы жанып, желдеткіш жұмыс істейді.	Құрылғы қызып кетті және қызып кетуден қорғалған күйде.	Құрылғыны 10-15 минут суытыңыз. Құрылғы автоматты түрде жұмыс күйіне оралады.
ММА әдісімен дәнекерлеу барысында сапасыз тігіс пайда болады, электрод жабысады.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрод ылғалды.</li> <li>2. Электрод белгілі бір полярлыққа арналған.</li> <li>3. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электродтарды құрғатыңыз.</li> <li>2. Полярлықты өзгертіңіз.</li> <li>3. Дәнекерлеу тогын реттеңіз.</li> </ol>
Металл бүркінді қалыптастыру, сапасыз тігіс, құрылғы TIG дәнекерлеу кезінде дәнекерлемейді.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Газ бітті / кірмейді.</li> <li>2. Берілетін газдың көлемі жеткіліксіз.</li> <li>3. TIG дәнекерлеу үшін кабельдердің қате полярлығы.</li> <li>4. Дәнекерлеу тогы дұрыс таңдалмаған.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Газ баллонын ауыстырыңыз, газ құбыршегінің зақымдануы мен иілуін тексеріңіз. Баллондағы шұраның ашық екеніне көз жеткізіңіз.</li> <li>2. Газ ағынын көбейтіңіз (2-кестені қараңыз).</li> <li>3. TIG дәнекерлеу әдісі үшін дұрыс полярлықты сақтай отырып, кабельді қосыңыз.</li> <li>4. Дәнекерлеу тогын реттеңіз (2-кестені қараңыз).</li> </ol>

## **9. ТАСЫМАЛДАУ МЕН САҚТАУ**

### **Тасымалдау**

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

### **Сақтау**

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

## **10. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ**

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

## **11. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ**

Өнім тұрмыстық сыныпқа жатады. Қызмет мерзімі 5 жыл.

## **12. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ, СЕРТИФИКАТ / ДЕКЛАРАЦИЯ ЖӘНЕ ӨНДІРІС КҮНІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР**

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

### 13. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

**Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 24 айды құрайды.**

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

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

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

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.

**Кепілдік қызмет көрсету кемшіліктері нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:**

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

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

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

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

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

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

- мотоцикл есептегішінің жұмысына немесе зақымдалуына араласу;

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

- поршень тобының істен шығуына әкеп соққан отын қоспасының құрамы мен

сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің ішкі бетінде және поршень бетінде сызаттар мен бұзушылықтардың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтіректерінің бұзылуы немесе балқуы);

- компрессорлардағы, 4 тактілі қозғалтқыштардағы қартердегі майдың жеткіліксіз мөлшері немесе май түріне сәйкес келмеуі (байланыстырушы шыбықта, иінді білікте, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сызаттар мен бұзушылықтардың болуы);

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

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

Кепілдік қолданылмайды:

- Конструкциясына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген бұйымға;
- Кәсіпкерлік қызмет үшін немесе кәсіптік, өнеркәсіптік мақсаттарда пайдаланылатын тұрмыстық мақсаттағы бұйымдарға (пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы мақсатқа сәйкес);

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

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

**Назар аударыңыз!**

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

## КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атауы: \_\_\_\_\_

Моделі: \_\_\_\_\_

Модель артикулі: \_\_\_\_\_

Шығарылған күні: \_\_\_\_\_


Сериялық нөмірі: \_\_\_\_\_

Сату күні: \_\_\_\_\_

Сауда ұйымының мөрі:

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

\_\_\_\_\_ (Сатып алушының қолы)



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_


Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_


Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі





**8 800 100 51 57**

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

**8 800 100 51 57**

**Сэрвісны центрНомер кругласутачнай бясплатнай гарачай лініі па РФ.  
Уся дадатковая інфармацыя аб тавары і сэрвісных  
цэнтры на сайце  
[elitech.ru](http://elitech.ru)**

**8 800 100 51 57**

**Ресей Федерациясындағы тәулік бойғы ақысыз сенім телефонының қыз-  
мет көрсету орталығы.  
Өнім және қызмет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат  
сайттағы орталықтарда  
[elitech.ru](http://elitech.ru)**