

# ELITECH

# ПАСПОРТ

## ИНВЕРТОР СВАРОЧНЫЙ ELITECH ИСА 200



ПАШПАРТ  
ИНВЕРТАР ЗВАРАЧНЫ ELITECH

ПАСПОРТЫ  
ELITECH ДӨНЕКЕРЛЕУ ИНВЕРТОРЫ

# EAC

RU

Паспорт изделия

4 - 13 Стр.

BY

Пашпарт вырабы

19 - 32 Старонка

KZ

Өнім паспорты

33 - 48 Бет

## УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛИ!

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, имеющих на момент его выпуска. Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
4. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	7
5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО ИНВЕРТОРА.....	7
6. РАБОТА С АППАРАТОМ .....	8
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	11
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	11
9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	12
10. УТИЛИЗАЦИЯ.....	12
11. СРОК СЛУЖБЫ.....	12
12. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ И СЕРТИФИКАТЕ / ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА.....	13
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочный аппарат предназначен для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) на постоянном токе методом ручной дуговой сварки штучным электродом с флюсовым покрытием (ММА), а также методом аргонодуговой сварки (TIG) неплавящимся вольфрамовым электродом 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. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей 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>	

**Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги.**

- Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги при выполнении или наблюдении за сварочными работами.
- Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.



**Неправильное использование сварочного инвертора может привести к пожару или взрыву.**

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



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

- Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла.
- Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.
- При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат.



<p><b>Двигающиеся 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 при работе аппарата, повреждений изоляции сетевого шнура и электрокабелей, механических повреждений корпуса и элементов управления, необходимо немедленно его выключить и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

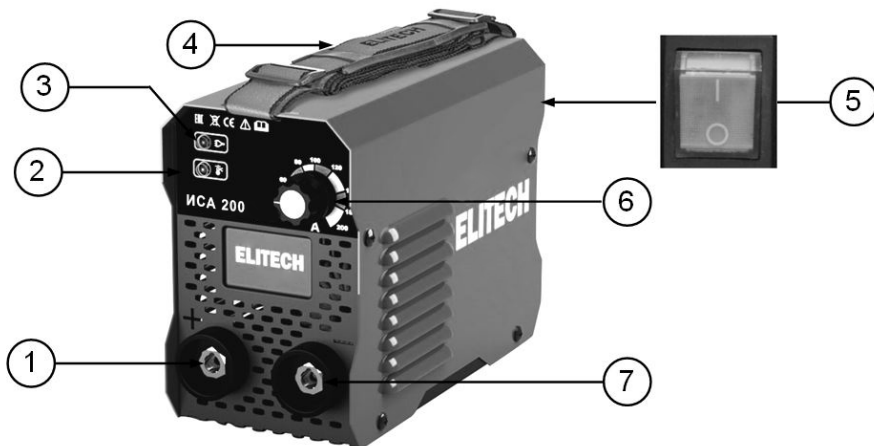
Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	ИСА 200
Напряжение сети, В	230 (-35%; +15%)
Частота сети, Гц	50
Потребляемая мощность (max), кВт	3,8
Диапазон сварочного тока, А	30-200
Цикл работы, А / %	200/60
Напряжение холостого хода, В	60
Диаметр электродов, мм	1,6-5
Класс защиты	IP21S
Класс изоляции	F
Кабельный разъем	Dx25
Габаритные размеры, мм	210x106x156
Масса, кг	2,4

## 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Сварочный аппарат                             | - 1 шт. |
| 2. Сварочный кабель с электрододержателем (1,6м) | - 1 шт. |
| 3. Сварочный кабель с зажимом массы (1,2м)       | - 1 шт. |
| 4. Паспорт изделия                               | - 1 шт. |

## 5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО ИНВЕРТОРА



- 1 – выходная клемма «+»
- 2 – индикатор перегрева
- 3 – индикатор питания
- 4 – ремень наплечный
- 5 – выключатель питания
- 6 - регулятор сварочного тока
- 7 - выходная клемма «-»

**Регулятор сварочного тока.** С помощью регулятора со шкалой настраивается ток сварки.

**Выходные клеммы.** К ним подсоединяются сварочные кабели. Сварочные кабели в режиме ММА 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.

## 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 230В. При критическом пониженном напряжении питания до 150В или повышенном до 250В работа аппарата должна быть кратковременна. При пониженном критическом напряжении 150В работа аппарата возможна при использовании качественных электродов диаметром до 2мм.

### **Рабочее место:**

1. Сварочное оборудование должно располагаться вдали от коррозионных и горючих газов и материалов, при влажности не более 80%.

2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Температура окружающей среды должна быть в пределах от -10 до +40.

3. Минимальное расстояние между сварочным аппаратом и стеной – 30 см.

4. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении.

5. Не ставьте сварочный аппарат на «голую» землю при работе на улице.

### **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 (горит индикатор сети).

### **Подготовка аппарата к сварке методом ММА**

Сварка ММА – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом – выполняется как на прямой полярности (зажим на массу подключается к «+» клемме), так и на обратной (зажим на массу подключается к «-» клемме) 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 с 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 220В и включите аппарат.

3. Регулятором 7 (рис.1) выставите необходимый уровень тока регулятором сварочного тока.

## Подготовка аппарата для сварки методом TIG

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

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

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

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

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

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

- газовый баллон с аргоном.

- редуктор на газовый баллон с манометрами.

- шланг от редуктора баллона к газовому шлангу горелки с

соединительным фитингом шлангов между собой (внутренний диаметр газового шланга горелки 5мм).

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

Для ориентировочного подбора параметров режима сварки TIG можно пользоваться рекомендуемыми 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
0.5-1	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

#### **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 ржавый или грязный, зачистите 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. Дайте аппарату поработать на холостом ходу 30 секунд. Убедитесь в правильной работе аппарата.

8. Выведите необходимый сварочный ток.

## 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 кабеля 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.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

## 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	Возможные причины	Метод устранения
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 кабеля, 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.	<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>

<p>Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.</p>	<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

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

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

### Хранение

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

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте изделие и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте изделие 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 / 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 руководству по эксплуатации.

## 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

Срок службы изделия и его 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 гари, нехарактерный выхлоп);
- механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, деформаций и т.д.);
- повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов, при коррозии металлических частей;
- повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в изделие инородных предметов и жидкостей, материалов и веществ, засорение вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждения, наступившие вследствие перегрева, неправильного хранения, ненадлежащего ухода;
- естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов,
- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов.
- перегрузки или неправильной эксплуатации. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости,

одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов изделия, или проводов электродвигателя под действием высокой температуры, а также вследствие несоответствия параметров электросети указанному в таблице номиналов для данного изделия;

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

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

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

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

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

Гарантия не распространяется:

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

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

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

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





## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

Модель: \_\_\_\_\_

Артикул модели: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Штамп торговой организации:



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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра

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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра

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

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра



## ПАВАЖАНЫ ПАКУПНІК!

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

Інфармацыя змешчаная ў кіраўніцтве, заснавана на тэхнічных характарыстыках, актуальных на момант яе выпуску.

Дадзены пашпарт змяшчае інфармацыю, неабходную і дастатковую для надзейнай і бяспечнай эксплуатацыі вырабу.

У сувязі са сталай працай па ўдасканаленні вырабу вытворца пакідае за сабой права на змену яго канструкцыі, якая не ўплывае на надзейнасць і бяспеку эксплуатацыі, без дадатковага паведамлення.

## ЗМЕСТ

1. ПРЫЗНАЧЭННЕ.....	20
2. ПРАВИЛЫ ТЭХНІКІ БЯСПЕКІ.....	20
3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ .....	22
4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ .....	22
5. ПРЫЛАДА ЗВАРАЧНАГА ІНВЕРТАРА .....	23
6. ПРАЦА З АПАРАТАМ.....	24
7. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ.....	26
8. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ.....	27
9. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ .....	28
10. УТЫЛІЗАЦЫЯ .....	28
11. ТЭРМІН СЛУЖБЫ.....	28
12. ДАДЗЕНЫЯ АБ ВЫТВОРЦЫ, ІМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ/ДЭКЛАРАЦЫІ І ДАЦЕ ВЫТВОРЧАСЦІ .....	28
13. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ .....	28

## 1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

Зварачны апарат прызначаны для зваркі сталі (вугляродзістай і нержавеючай) на пастаянным току метадам ручнай дугавой зваркі штучным электрадам з флюсавым пакрыццём (ММА), а таксама метадам аргонадугавой зваркі (TIG) неплаўным вальфрамавым электрадам 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 нормамі 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.</li><li>• Падчас зваркі пазбягайце трапленні органаў дыхання ў зону прысутнасці газаў.</li><li>• Забяспечце дастатковую вентыляцыю працоўнага месца, або выкарыстоўвайце спецыяльнае выцяжнае абсталяванне для выдалення дыму і / або газу, якія ўтварыліся ў працэсе зваркі</li></ul>	

**Светлавое выпраменьванне пры дугавой зварцы можа пашкодзіць вочы і нанесці апёкі.**

- Карыстайцеся ахоўнай маскай з фільтрам падыходнай выкананаму працэсу ступені зацяжнення для аховы вачэй ад пырсак і выпраменьванні дугі пры выкананні ці назіранні за зварачнымі працамі.
- Паклапаціцеся пра адпаведную абарону людзей, якія знаходзяцца паблізу, шляхам усталяўкі шчыльных вогнетрывалых экранаў і/або папярэдзьце іх аб неабходнасці самастойна схвацца ад выпраменьвання.



**Няправільнае выкарыстанне зварачнага інвертара можа прывесці да пажару або выбуху.**

- Зварачныя іскры могуць стаць прычынай пажару. Неабходна выдаліць лёгкаўзгаральныя прадметы і матэрыялы ад працоўнага месца.
- Неабходна мець у наяўнасці вогнетушыцель.
- Не выконвайце падагрэў, рэзанне або зварку цыстэрнаў, бочак ці іншых ёмістасцяў да таго часу, пакуль не зроблены крокі, якія прадухіляюць магчымасць выкідаў узгарання таксічных газаў, якія ўзнікаюць ад рэчываў, якія знаходзіліся ўнутры ёмістасці.



**Часткі апарата, якія награвваюцца, могуць стаць прычынай моцных апёкаў.**

- Зварка суправаджаецца інтэнсіўным вылучэннем цяпла.
- Дакрананне да распаленых паверхняў выклікае моцны апёк. Падчас працы варта карыстацца пальчаткамі і падручнымі прыладамі.
- Пры працяглай працы неабходна перыядычна астуджаць апарат.



**Рухаючыся часткі зварачнага інвертара могуць прывесці да пашкоджанняў.**

- Не дапускайце траплення рук у зону дзеяння вентылятара.
- Усе ахоўныя экраны і кажухі, усталяваныя вытворцам, павінны знаходзіцца на сваіх месцах і ў належным тэхнічным стане. Пры працы з вентылятарамі і іншым падобным абсталяваннем сцеражыцеся пашкоджанняў рук і траплення ў зону працы гэтых прылад валасоў, адзежы, інструмента і т.п.



**Пры ўзнікненні сур'ёзных непаладак.**

- Звярніцеся да адпаведнага раздзела дадзенага дапаможніка
- Звярніцеся ў рэгіянальны аддзел, сэрвіс за прафесійнай кансультацыяй.

**Крытэры гранічнага стану**

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

**3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ**

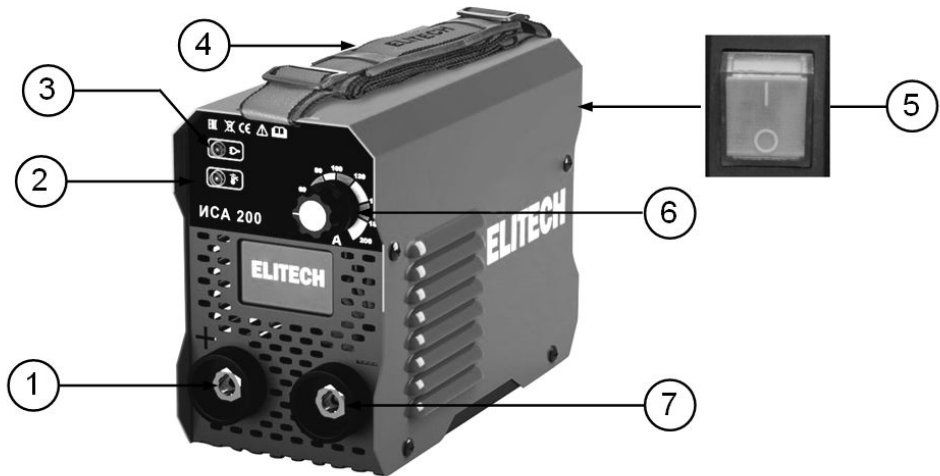
Табліца 1

ПАРАМЭТРЫ / МАДЭЛІ	ИСА 200
Напружанне сеткі, В	230 (-35%; +15%)
Частата сеткі, Гц	50
Спажываная магутнасць (макс.), кВт	3,8
Дыяпазон зварачнага току, А	30-200
Цыкл працы, А / %	200/60
Напружанне халастага ходу, В	60
Дыяметр электродаў, мм	1,6-5
Клас абароны	IP21S
Клас ізаляцыі	F
Кабельны раз'ём	Dx25
Габарытныя памеры, мм	210x106x156
Маса, кг	2,4

**4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Зварачны апарат                                | - 1 шт. |
| 2. Зварачны кабель з электродатрымальнікам (1,6м) | - 1 шт. |
| 3. Зварачны кабель з заціскам масы (1,2м)         | - 1 шт. |
| 4. Пашпарт выраба                                 | - 1 шт. |

## 5. ПРЫЛАДА ЗВАРАЧНАГА ІНВЕРТАРА



- 1 – выхадная клемма «+»
- 2 – індыкатар перагрэву
- 3 – індыкатар сілкавання
- 4 – рамень наплечны
- 5 – выключальнік сілкавання
- 6 - рэгулятар зварачнага току
- 7 - выхадная клемма «-»

Рэгулятар зварачнага току. З дапамогай рэгулятара са шкалай наладжваемага тока зваркі.

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

**Выключальнік харчавання.** Адключае электрасілкаванне ад апарата.

## 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 намінальнага напружання харчавання 230В. Пры крытычным паніжаным напружанні сілкавання да 150В або падвышаным да 250В праца апарата павінна быць кароткачасовая. Пры паніжанай крытычнай напрузе 150В праца апарата магчымая пры выкарыстанні якасных электродаў дыяметрам да 2мм.

### 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 межах ад -10 да +40.

3.Мінімальная адлегласць паміж зварачным апаратам і сцяной - 30 см.

4.Падтрымлівайце вентыляцыю падчас працы ў памяшканні.

5.Не стаўце зварачны апарат на "голую" зямлю пры працы на вуліцы.

### 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 заземлення.

3.Ці выканана правільная палярнасць.

4.Нармальны стан працы апарата (гарыць індыкатар сеткі).

### Падрыхтоўка апарата да зварцы метадам ММА

Зварка ММА-ручная электрадугавая зварка штучным пакрытым электродам – выконваецца як на прамой (заціск на масу падключаецца да «+» клеммы), так і на зваротнай (заціск на масу падключаецца да «-» клеммы) палярнасці ў залежнасці ад выкарыстоўванага электрода.

1.Падключыце зварачныя кабелі да раздымам 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 электрода-трымальніка, да «-» раздым заціск на масу.

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

2.Падлучыце вілку кабеля сілкавання да разетки 220В і ўключыце апарат.

3.Рэгулятарам 7 (рыс.1) выставіце неабходны ўзровень току рэгулятарам зварачнага току.

### Падрыхтоўка апарата для зваркі метадам TIG

Апараты дадзенай серыі могуць ажыццяўляць зварку метадам TIG на пастаян-ным току такіх матэрыялаў, як нізкавугляродзістыя і высокавугляродзістыя (нержа-веючыя) сталі.

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

Зварка TIG – гэта аргоннадуговая зварка неплаўкім вальфрамавым электродам у асяроддзі інэртнага ахоўнага газу – аргону.

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

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

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

- газавы балон з аргонам.

- рэдуктар на газавы балон з манометрамі.

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

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

Для арыентаваўчага падбору параметраў рэжыму зваркі TIG можна кары-стацца рэкамендуемымі ў табліцы 2 параметрамі.

Табліца 2

Таўшчыня металу, мм	Дыяметр вальфрамавага электрода, мм	Дыяметр прысадачнага прутка, мм	Зварачны ток, А	Выдатак газу (аргон), л / мін
0.5-1	1	-	15-30	3
1-1.5	1.6	1.6	30-100	3-4
2	1.6	1.6-2.4	90-110	4
3	2.4	2.4-3.2	110-150	5
4	2.4	3.2	140-190	5-6
5	2.4-3.2	3.2	190-220	6-7

#### Уключэнне зварачнага апарата

1. Апрапіце 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 заземлення.

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

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

8. Выставіце неабходны зварачны ток.

## 7. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎАННЕ

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

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

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

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

Магчымыя няспраўнасці і метады іх ліквідацыі прыведзены ў табліцы 3.

## 8. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

**УВАГА!** У выпадку паломкі зварачнага інвертара толькі кваліфікаваны спецыяліст павінен браць на сябе абавязальнасць 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 зварачны 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 MMA утвараецца няякаснае 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, няякаснае 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 плюс 25°C) у адпаведнасці з правіламі перавозкі грузаў, якія дзейнічаюць на дадзеным відзе транспарту.

Пры транспартаванні павінны быць выключаны любыя магчымыя ўдары і перамяшчэння ўпакоўкі з вырабам ўнутры транспартнага сродку.

### 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 плюс 25°C).

## 10. УТЫЛІЗАЦЫЯ

Не выкідайце выраб і яго кампаненты разам з бытавым смеццем. Утылізуйце выраб згодна з дзейнымі правіламі па ўтылізацыі прамысловых адходаў.

## 11. ТЭРМІН СЛУЖБЫ

Выраб адносіцца да бытавога класа. Тэрмін службы 5 гадоў.

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

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

## 13. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

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

Тэрмін службы выраба і камплектуючых устанаўліваецца вытворцам і пазначаны ў кіраўніцтве па эксплуатацыі (Пашпарт).

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бясплатнае ўхіленне няспраўнасцяў, якія з'явіліся следствам вытворчых дэфектаў. Рамонт і экспертыза тавара, пры выяўленні недахопу, робіцца толькі ў аўтарызаваных сэрвісных

цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на сайце <https://elitech.ru/sections/service>

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

Замяняемая па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

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

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

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

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

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

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

- натуральнага зносу перадаткавых дэталей і матэрыялаў якія труцца;

- умяшання ў працу або пашкоджанні лічыльніка мотагадзін.

- перагрузкі ці няправільнай эксплуатацыі. Да безумоўных прыкмет перагрузкі выраба ставяцца (але не абмяжоўваючыся): з'яўленне колераў пабегласці, адначасовы выхад з ладу спалучаных ці паслядоўных дэталей, напрыклад ротара і статора, выхад з ладу шасцяры рэдуктара і якара, першаснай абмоткі трансфарматара, дэфармацыя ці аплаўленне дэталей, ці правадоў электрарухавіка пад дзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеткі паказанаму ў табліцы наміналаў для дадзенага выраба;

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

- невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, які пацягнуў выхад з ладу поршневай групы (заляганне поршневага кольца і/або наяўнасць драпін і задзіраў на ўнутранай паверхні цыліндру і паверхні поршня, разбурэнне або аплаўленне 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, нават пры наяўнасці датчыка ўзроўня масла);
- выхад з ладу расходных і хутказношвальных дэталей, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартары, прывадныя шасцярні, накіравальныя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ушчыльняльнікі, сальнікі, стужка тормазу, ахоўныя кажухі, якія падпальваюць электроды, тэрмапары шчоткі, кіроўныя зорачкі, зварачная гарэлка (соплы, наканечнікі і накіравальныя каналы), ствалы, клапана мыек высокага ціску, і т. п.), а гэтак жа на няспраўнасці выраба, выкліканыя гэтымі выглядамі зносу;
- умяшанні з пашкоджаннем шліцоў крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкераў і т.п.;

Гарантыя не распаўсюджваецца:

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

## ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: \_\_\_\_\_

Мадэль: \_\_\_\_\_

Артыкул мадэлі: \_\_\_\_\_

Дата выпуску: \_\_\_\_\_

Серыйны нумар: \_\_\_\_\_

Дата продажу: \_\_\_\_\_

Штамп гандлёвай арганізацыі:



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

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра

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

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра

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

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра



## ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

ELITECH өнімдерін таңдағаныңыз үшін алғыс айтамыз! Сізге осы нұсқаулықпен мұқият танысып, қауіпсіздік шаралары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды мұқият орындауға кеңес береміз.

Нұсқаулықтағы ақпарат нұсқаулықты шығару кезіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

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

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

## МАЗМҰНЫ

1. МАҚСАТЫ.....	34
2. ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	34
3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ .....	36
4.ЖИЫНЫҚТАЛУЫ.....	36
5. ДӘНЕКЕРЛЕУ ИНВЕРТОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ .....	37
6.АППАРАТПЕН ЖҰМЫС .....	38
7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ .....	41
8. ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ.....	41
9. ТАСЫМАЛДАУ МЕН САҚТАУ.....	42
10. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ.....	42
11. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ.....	43
12. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ, СЕРТИФИКАТ/ ДЕКЛАРАЦИЯ ЖӘНЕ ӨНДІРІС КҮНІ ТУРАЛЫ ДЕРЕКТЕР .....	43
13. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ .....	43

## 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.

### **Электр тогының соғуы ауыр зақымға немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін.**

•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.

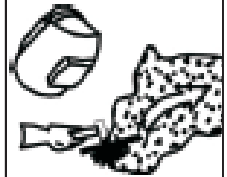


### **Дәнекерлеу кезінде пайда болатын түтін мен газ денсаулыққа зиянды.**

•Дәнекерлеу барысында денсаулыққа қауіп төндіретін газдар мен аэрозольдер пайда болады. Бұл газдар мен аэрозольдерді тыныс алудан аулақ болыңыз.

Дәнекерлеу кезінде тыныс алу мүшелерін газдар бар аймаққа жақындатпаңыз.

•Жұмыс орнының жеткілікті желдетілуін қамтамасыз етіңіз немесе дәнекерлеу барысында пайда болған түтінді және/немесе газды кетіру үшін арнайы сорғыш жабдықты пайдаланыңыз.



**Доғалық дәнекерлеу кезінде жарық сәулесі көзді зақымдауы және күйдіруі мүмкін.**

- Дәнекерлеу жұмыстарын орындау немесе бақылау кезінде көзді шашыратудан және доғаның сәулеленуінен қорғау үшін орындалатын қараңғылану дәрежесі барысына сәйкес келетін сүзгісі бар қорғаныс маскасын пайдаланыңыз.
- Тығыз отқа төзімді экрандарды орнату арқылы жақын маңдағы адамдарды тиісті қорғауға қамқорлық жасаңыз және / немесе оларды сәулеленуден қорғану қажеттілігі туралы ескертіңіз.



**Дәнекерлеу инверторын дұрыс пайдаланбау өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.**

- Дәнекерлеу ұшқындары өрт тудыруы мүмкін. Жанғыш заттар мен материалдарды жұмыс орнынан алып тастау керек.
- Өрт сөндіргіш болуы керек.
- Цистерналарды, бөшекелерді немесе өзге де сыйымдылықтарды қыздыруды, кесуді немесе дәнекерлеуді ыдыстың ішіндегі заттардан туындайтын жанғыш немесе улы газдар шығарындыларының мүмкіндігін болдырмайтын әрекеттер жасалғанға дейін орындамаңыз.



**Құрылғының қызатын бөліктері қатты күйеу себебі болуы мүмкін.**

- Дәнекерлеу қарқынды жылу шығарумен бірге жүреді.
- Ыстық беттерге тию қатты күйік тудырады. Жұмыс кезінде қолғап пен қоласты құралдарды қолдану керек.
- Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде құрылғыны мезгіл мезгіл салқындату керек.



**Дәнекерлеу инверторының қозғалмалы бөліктері зақым келтіруі мүмкін.**

- Қолдарыңызды желдеткіш аймағына кіргізбеңіз.
- Өндіруші орнатқан барлық қорғаныс экрандары мен қаптамалары өз орындарында және тиісті техникалық жағдайда болуы керек. Желдеткіштермен және басқа да осындай жабдықтармен жұмыс істегенде, қолдың зақымдануынан және осы құрылғылардың жұмыс аймағына шаштың, киім мен құралдың және т. б. түсуінен сақ болыңыз.



**Елеулі ақаулар туындаған кезде.**

- Осы Нұсқаулықтың тиісті бөлімін қараңыз
- Кәсіби кеңес алу үшін аймақтық бөлімге, қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



## Шекті күй критерийлері

**Назар аударыңыз!** Өнімді пайдалану кезінде бөгде шу пайда болса, электр кабелінің оқшаулауы зақымдалса немесе корпусқа механикалық зақым келсе, ақаулықты жою үшін өнімді дереу өшіріп, уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

## 3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

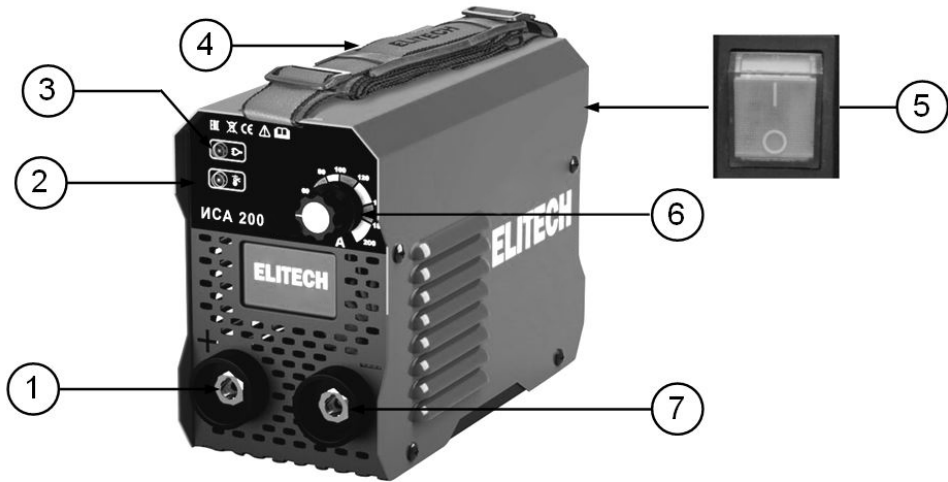
1-кесте

ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	ИСА 200
Желінің кернеуі, В	230 (-35%; +15%)
Желі жиілігі, Гц	50
Тұтынылатын қуат (макс.), кВт	3,8
Дәнекерлеу тогының диапазоны, А	30-200
Жұмыс циклі, А/%	200/60
Бос жүріс кернеу, В	60
Электродтардың диаметрі, мм	1,6-5
Қорғаныс класы	IP21S
Оқшаулау класы	F
Кабель ағытпасы	Dx25
Сыртқы өлшемдері, мм	210x106x156
Массасы, кг	2,4

## 4. ЖИЫНЫҚТАЛУЫ

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Дәнекерлеу аппараты                           | - 1 дана |
| 2. Электр ұстағышы бар дәнекерлеу кабелі (1,6м)  | - 1 дана |
| 3. Массаның қысқышы бар дәнекерлеу кабелі (1,2м) | - 1 дана |
| 4. Төлқұжат өнімдері                             | - 1 дана |

## 5. ДӘНЕКЕРЛЕУ ИНВЕРТОРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ



- 1 – «+» шығыс клеммасы
- 2 – қызып кету индикаторы
- 3 – қуат көрсеткіші
- 4 – иық бауы
- 5 – қуат қосқышы
- 6 - дәнекерлеу тогының реттегіші
- я7 - «-» шығыс клеммасы

Дәнекерлеу тогының реттегіші. Шкаласы бар реттегішті пайдаланып, дәнекерлеу тогын реттеуге болады.

Шығыс клеммалары. Оларға дәнекерлеу кабельдері қосылады. MMA дәнекерлеу режиміндегі дәнекерлеу кабельдері кері полярлықта дәнекерлеу үшін (электр ұстағыш "+" клеммаға, массаға қысқыш "-" клеммаға) немесе тікелей полярлықта дәнекерлеу үшін (электр ұстағыш "-" клеммаға, массаға қысқыш "+" клеммаға) қосылуы мүмкін. Дәнекерлеудің көптеген түрлері үшін стандартты кері полярлық қосылым қолданылады.

TIG дәнекерлеу режимінде дәнекерлеу кабельдері тікелей полярлықпен қосылады.

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

## 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 220В номиналды қуат кернеуінен тұрақты және ұзақ мерзімді жұмыс істеуге арналған 230В. Қуат кернеуі 150 В-қа дейін күрт төмендегенде немесе 250 В-қа дейін көтерілгенде, құрылғымен қысқа мерзімде ғана жұмыс істеу керек. 150В критикалық кернеу төмендеген кезде, аппарат диаметрі 2 мм-ге дейінгі сапалы электродтарды қолданған кезде жұмыс істей алады.

### **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 ерек.
- 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 жағдайы (желі индикаторы жанады).

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

MMA дәнекерлеу - қапталған электродпен қолмен электрдоғалық дәнекерлеу – қолданылатын электродқа байланысты тікелей (массаны қысқыш "+" клеммаға қосылады) және кері (массаны қысқыш "-" терминалға қосылады) полярлықта 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 220 В розеткаға қосыңыз және құрылғыны іске қосыңыз.

3. Дәнекерлеу тогының реттегішінің көмегімен қажетті ток деңгейін орнату үшін 7 реттегішін (1-сурет) пайдаланыңыз.

### Аппаратты TIG әдісімен дәнекерлеу үшін дайындау

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

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

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

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

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

- Elitech 0606.000700 қолмен газды басқарылатын TIG дәнекерлеу оттық.

- аргон газ баллоны.

- манометрлері бар газ баллонының редукторы.

- баллон редукторынан оттықтың газ құбыршегіне құбыршектерді бір-бірімен байланыстыратын фитинг 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.

TIG дәнекерлеу режимінің параметрлерін шамамен таңдау үшін 2-кестеде ұсынылған параметрлерді пайдалануға болады.

Металл қа- лыңдығы, мм	Вольфрам электродының диаметрі, мм	Қоспалайтын шыбықша ди- аметрі, 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

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

8.Қажетті дәнекерлеу тогын орнатыңыз.

## 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.

Ықтимал ақаулар және оларды жою әдістері 3-кестеде келтірілген.

## 8. ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ

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

3-кесте

Ақау	Мүмкін себептер	Жою әдістері
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.
MMA 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>

<p>Металл бүркінді қалыптастыру, сапасыз тігіс, құрылғы TIG дәнекерлеу кезінде дәнекерлемейді.</p>	<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>1.4. 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 - 50-ден + 50 °C-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°C температурада) көліктің осы түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдауға болады. Тасымалдау кезінде қаптаманың көлік ішіндегі өнімге кез келген ықтимал әсерлері мен қозғалысын болдырмау керек.

### Сақтау

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

## 10. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Құралын және оның компоненттерін тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз. Құралын қолданыстағы өндірістік қалдықтарды жою ережелеріне сәйкес кәдеге жаратыңыз.

## 11. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ

Өнім тұрмыстық сыныпқа жатады. Қызмет мерзімі 5 жыл

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

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

## 13. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 24 айды құрайды. Өнім мен құрамдас бөліктердің қызмет ету мерзімін өндіруші белгілейді және өнімнің төлқұжатында көрсетілген.

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы өндірістік ақаулардың салдары болған ақауларды тегін түзеуге құқылы. Кемшілігі анықталған жағдайда тауарды сараптау мен жөндеу тек авторизацияланған сервистік орталықтарда жүргізіледі, олардың өзекті тізімін <https://elitech.ru/sections/service> сайтынан табуға болады

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

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.

Кепілдік қызмет көрсету келесі кемшіліктер нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:

- өнімді пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бұзу, сондай-ақ өнімнің таңбалау тақтайшасы және/немесе сериялық нөмірі болмаған немесе ішінара болмаған немесе бүлінген кезде;
- ақаулық белгілері бар өнімді пайдалану (шуы, дірілі жоғарылауы, қатты қызуы, біркелкі емес айналуы, қуатының жоғалуы, айналымның төмендеуі, қатты ұшқындауы, күйік иісі, өзіне тән емес газ шығуы)
- механикалық зақымдану (жарықтар, жарықшақ, ойықтар, деформациялар және т. б.);
- коррозиялық ортаның, жоғары температураның немесе металл бөліктерінің коррозиясы кезінде басқа сыртқы факторлардың әсерінен болатын зақым;
- қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға бөгде заттар мен сұйықтықтардың, материалдар мен заттардың түсуінен, желдеткіш арналардың (саңылаулардың), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ қызып кетуден, дұрыс сақтамаудан, тиісті күтімнің болмауынан туындаған зақымданулардан туындаған зақымдар;
- тірелетін, үйкелетін, берілісті бөлшектері мен материалдарының табиғи тозуы,
- мотосағат есептегішінің жұмысына араласу немесе зақымдануы.
- шамадан тыс жүктеме немесе қате қолдану. Өнімнің шамадан тыс жүктелуінің

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

- ауыстырылатын құрылым бөлшектерінің істен шығуы (жұлдызшалар, шынжырлар, шиналар, саптамалар, дискілер, бұтақесу пышақтары, шөп шабатын машиналар мен триммерлер, қармақ бауы мен триммер бастары, қорғаныс қаптамалары, аккумуляторлар, отын және ауа сүзгілері, белбеулер, аралау пышағы, жұлдызшалар, цангалар, дәнекерлеу ұштары, құбыршектер, тапаншалар және жоғары қысымды

- жууға арналған саптамалар, кернеу және бекіту элементтері (болттар, сомындар, шентемірлер), ауа сүзгілері және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- поршень тобының істен шығуына әкеп соққан отын қоспасының құрамы мен сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің ішкі бетінде және поршень бетінде сызаттар мен бұзушылықтардың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтіректерінің бұзылуы немесе балқуы);

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

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

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

Кепілдік қолданылмайды:

- Құрылысына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген өнімге;

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

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

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





## КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атауы: \_\_\_\_\_

Моделі: \_\_\_\_\_

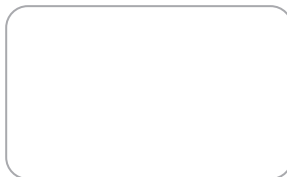
Модель артикулі: \_\_\_\_\_

Шығарылған күні: \_\_\_\_\_

Сериялық нөмірі: \_\_\_\_\_

Сату күні: \_\_\_\_\_

Сауда ұйымының мөрі:



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

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі



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

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі



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

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мөрі



**8 800 100 51 57**

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

**8 800 100 51 57**

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

**8 800 100 51 57**

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

**8 800 100 51 57**

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