



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР TIG
ELITECH

■ **АИС 200АДИ AC/DC**

EAC

www.elitech-tools.ru

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

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

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Правила техники безопасности	4
3. Технические характеристики	6
4. Комплектация	6
5. Устройство аппарата	7
6. Подготовка к работе	12
7. Работа с аппаратом	13
8. Техническое обслуживание	15
9. Возможные неисправности и методы их устранения	15
10. Транспортировка и хранение	17
11. Утилизация	17
12. Срок службы	17
13. Гарантия	17
14. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства	17

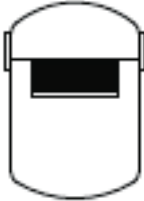
1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочный аппарат предназначен для аргонно-дуговой сварки неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона) стали (углеродистой и нержавеющей), алюминия и сплавов, а также для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) методом электродуговой сварки (ММА) штучным покрытым электродом.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу. • Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегайте непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей аппарата.	
Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья. • В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей. • Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа, образовавшихся в процессе сварки. Внимание! Газ аргон опасен для здоровья. Работу в помещении выполняйте с принудительной вентиляцией и используйте средства защиты органов дыхания.	
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 сварочных работ или наблюдении за ними. • 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.	
Двигающиеся части сварочного инвертора могут привести к повреждениям. • Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора. • Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п.	
При возникновении серьезных неполадок. • Обратитесь к соответствующему разделу данного пособия • Обратитесь в сервисный центр за профессиональной консультацией.	

Критерии предельного состояния

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

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	АИС 200АДИ АС/DC
Напряжение сети, В	220±15%
Максимальная потребляемая мощность, кВт	4,6
Диапазон сварочного тока TIG, А	10-200
Диапазон сварочного тока MMA, А	10-160
Цикл работы, А / %	200/60
Способ возбуждения дуги	HF-высокочастотный
Напряжение холостого хода, В	60
Диаметр электродов (MMA), мм	1.6-4
Диаметр электродов (TIG), мм	1-4
Предварительная продувка газом, сек	0-2
Время продувки газом после сварки, сек	0-10
Время спада сварочного тока, сек	0-10
Частота повторения импульсов, Гц	0.5-5
Баланс полярности, %	20-80
Скважность импульсов, %	10-90
Класс защиты	IP21
Класс изоляции	F
Кабельный разъем	Dx50
Длина сетевого кабеля, м	2
Габаритные размеры, мм	500x330x370
Масса, кг	20

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

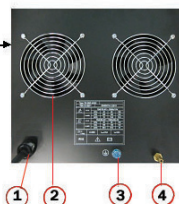
- | | |
|---|--------|
| 1. Сварочный аппарат | — 1шт. |
| 2. Горелка TIG | — 1шт. |
| 3. Сварочный кабель с электрододержателем | — 1шт. |
| 4. Сварочный кабель с зажимом на массу | — 1шт. |
| 5. Щиток сварочный | — 1шт. |
| 6. Щетка-молоток | — 1шт. |
| 7. Руководство по эксплуатации | — 1шт. |

5. УСТРОЙСТВО АППАРАТА

Общий вид аппарата



Задняя панель



Панель управления

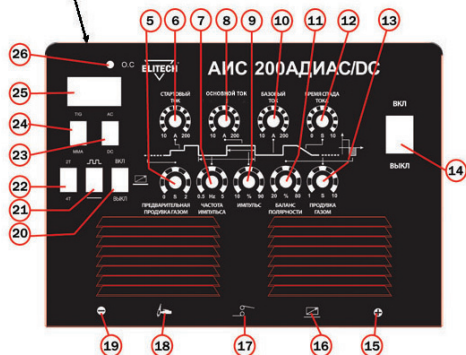


Рис. 1

- | | |
|--|---|
| 1 – электрокабель питания | 14 – выключатель |
| 2 – вентилятор охлаждения | 15 – разъем «+» сварочного кабеля |
| 3 – клемма заземления | 16 – разъем для подключения пульта дистанционного управления (в комплект не входит) |
| 4 – штуцер газовый для подключения шланга от баллона | 17 – разъем управления для подключения горелки TIG |
| 5 – регулятор предварительной продувки газом | 18 – штуцер газовый для подключения горелки TIG |
| 6 – регулятор стартового тока сварки TIG при 4-х тактном режиме. | 19 – разъем «-» сварочного кабеля |
| 7 – регулятор частоты импульса | 20 – выключатель пульта дистанционного управления |
| 8 – основной ток | 21 – переключатель постоянный/импульсный режим |
| 9 – регулятор импульса (время продолжительности импульса) | 22 – переключатель режимов 2T/4T (сварка TIG) |
| 10 – регулятор базового тока при импульсной сварке | 23 – переключатель переменный (AC) / постоянный (DC) ток |
| 11 – регулятор баланса полярности | 24 – переключатель режимов сварки TIG/MMA |
| 12 – регулятор времени спада тока после сварки | 25 – цифровое табло (амперметр) |
| 13 – регулятор продувки газом после сварки | 26 – индикатор перегрева сварочного аппарата |

Кнопка «MMA / TIG» - Переключатель режимов сварки. Режим «MMA» предназначен для ручной дуговой сварки плавящимся штучным электродом на постоянном токе, а режим «TIG» для аргонно-дуговой сварки неплавящимся вольфрамовым электродом в среде инертного газа на переменном / постоянном токе.

Кнопка «AC / DC» – В режиме TIG сварки дает возможность выбора между сваркой постоянным (DC) током и переменным (AC) током.

Разновидности процесса

Как правило, для сварки TIG применяется постоянный ток прямой полярности. При сварке постоянным током (прямая полярность) вольфрамовый электрод обычно конусообразно заостряется. Это достигается, как правило, шлифовкой. Шлифовку необходимо выполнять таким образом, чтобы на отшлифованном конце шлифовальные царапины располагались только в продольном направлении. Тогда электрическая дуга будет спокойнее, чем при поперечных царапинах.

При сварке постоянным током (обратная полярность), что применяется крайне редко, электрод не затачивается.

Переменный ток применяют для сварки алюминия и его сплавов, а также материалов, которые образуют тугоплавкие оксиды или очень вязкие расплавы оксидов. При сварке переменным током термическая нагрузка вольфрамового электрода значительно выше, чем при сварке постоянным током (прямая полярность). Поэтому при таком виде тока электрод имеет сферическую форму, либо заостряется в форме усеченного конуса.

Вид тока и форма конца электрода значительно влияет на характеристику провара. Он лучше всего при сварке постоянным током прямой полярности. При сварке переменным током провар из-за более тупой формы электрода более плоский и широкий, а при сварке постоянным током обратной полярности из-за низкой токо-нагрузочной способности – наименьший.

TIG сварка переменным током

Данный способ сварки позволяет сваривать такие металлы как алюминий и магний, которые образуют на поверхности защитный изолирующий оксид. Благодаря смене полярности сварочного тока удается разрушить оксидный слой поверхности благодаря так называемому «способу ионной струйной обработки». Напряжение на вольфрамовом электроде меняется с положительного (EP) на отрицательное (EN). В период EP оксид удаляется с поверхности («очистка» или «легкое травление»), что позволяет образовываться сварочной ванне. В период EN происходит максимальная теплоотдача на обрабатываемом материале, и это позволяет производить сварку. Возможность изменения параметров в режиме переменного тока позволяет сократить продолжительность включения периода EP до минимума, что способствует более быстрому процессу сварки при меньшем нагреве электрода, который благодаря этому служит дольше.

Различные опции, которые описаны при режиме TIG сварки при постоянном

токе, возможны и при работе переменным током (2-тактный, 4-тактный и импульсный режимы).

Также можно менять баланс полярности от 20% до 80% (процентное соотношение EN к времени). Более высокие значения баланса приведут к более быстрой сварке, лучшему проникновению, более направленной дуге, небольшому шву и ограниченному воздействию температуры на электрод. Меньшие значения дадут более чистую сварку. Слишком низкий баланс приведет к избыточно мощной дуге, увеличенной площади удаления окиси, и перегреву электрода, что вызовет образование неровностей на поверхности электрода и затруднению зажигания дуги. Избыточное значение баланса приведет к грязной сварке с темными вкраплениями.

В таблице 2 указаны изменяемые параметры, которые влияют на сварку переменным током.

Таблица 2

	Период тока	Сварочная ванна	Внешний вид
Частота			
	40 циклов в секунду Низкая частота, большой расплав, хорошее проникновение	Большой расплав	
Баланс			
	400 циклов в секунду Высокая частота, узкий расплав, концентрированная эффективная дуга	Узкий расплав	
	Большое время EP, небольшое проникновение	Большой расплав с видимым травлением	
	Большое время EN, большое проникновение, быстрая сварка	Небольшой расплав без видимого травления	

Кнопка « 2Т / 4Т » - В режиме TIG сварки дает возможность выбора между 2-тактным и 4-тактным управлением сварочной горелкой.

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

Кнопка «постоянный / импульсный» - В режиме TIG сварки дает возможность выбора сварки между постоянным/переменным током и импульсным током.

Импульсная сварка

При сварке вольфрамовым электродом дуга может гореть также по определенной программе - импульсная дуга.

При сварке импульсным током сила тока и напряжение изменяются в ритме частоты импульсов между нижним и верхним значениями импульса. Под влиянием высокого импульсного тока происходит провар основного материала и образуется точечная сварочная ванна. В перерыве между импульсами тока сварочная ванна успевает частично закристаллизоваться, что снижает вероятность прожогов. Для предупреждения прожогов в промежутках между импульсами рабочей дуги поддерживается дежурная маломощная дуга. Таким образом, шов при импульсной сварке TIG образуется из многих соединенных внахлестку сварочных точек.

Этот способ позволяет сваривать стыковые соединения на весу во всех пространственных положениях.

К недостаткам можно отнести то, что скорость сварки при импульсной сварке необходимо значительно снизить.

Преимущества импульсной сварки:

- Менее чувствительна к изменениям зазора
- Лучше контроль за сварочной ванной во всех пространственных положениях
- Лучше контроль за проплавлением и формой шва
- Меньше риск несплавления металла
- Снижается зона термического влияния (ЗТВ)

Регулятор «Время продувки газа перед сваркой» - Предварительная подача газа. В режиме TIG сварки время предварительной подачи газа перед началом процесса сварки, измеряется в секундах и может быть от 0 - 2 секунд.

Регулятор «Основной ток» - Основной сварочный ток. Измеряется в амперах от 10 до 200А в режиме TIG, от 10 до 160А в режиме MMA.

Регулятор «Базовый ток» - (Только для режима импульсной сварки.) Используется для установки величины базового тока в режиме импульсной сварки,

отражает величину тока, которая может быть изменена основным значением сварочного тока во время сварки.

Регулятор «Время спада тока после сварки» - Затухание сварочного тока. Устанавливает время затухания сварочного тока в конце процесса сварки и может принимать значения от 0 до 10 секунд.

Регулятор «Стартовый ток» - Используется при сварке TIG в режиме 4T.

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

Регулятор «Импульс» (Время продолжительности импульса) - Используется для установки скважности импульсов (соотношение времени паузы и импульса). Измеряется в процентах от 10% до 90%.

Регулятор «Баланс полярности» (Время паузы импульса). В режиме переменного AC тока TIG сварки параметр отражает время, за которое полярность принимает отрицательное значение EN (обратная полярность), как процентное соотношение за весь период режима переменного тока. Может принимать значения от 20% до 80%. Чем больше обратная полярность, тем лучше очистка сварочной ванны, чем меньше обратная полярность, тем больше тепловложение и провар, но хуже очищается поверхность шва.

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

Режим HF (высокочастотный поджиг):

Нажмите кнопку пуска горелки и поднесите рабочий конец электрода к рабочей поверхности на расстояние 2-3мм. Дождитесь появления дуги, генерируемой высокочастотными импульсами, после чего дождитесь появления сварочной ванны на рабочей поверхности и начинайте движение электродом вдоль шва. Если зажечь дугу затруднительно, несмотря на наличие газа и видимых разрядов, то не оставляя электрод надолго под влиянием высоких частот, необходимо проверить целостность поверхности электрода и остроту его рабочего конца и заточить при необходимости.

Индикатор перегрева

Если индикатор горит, это указывает на наличие слишком высокой температуры внутри сварочного аппарата и нахождение аппарата в режиме защиты от перегрева.

6. ПОДГОТОВКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА

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

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

В качестве инертного защитного газа применяется аргон.

С данными аппаратами используется горелка TIG с автоматическим управлением подачи газа.

В качестве присадочного материала используется проволока. Вид проволоки зависит от вида свариваемого металла (сталь, нержавеющая сталь и т.п.). Присадочная проволока подается вручную в сварочную ванну.

Подготовка аппарата к сварке методом TIG осуществляется в следующем порядке:

1. Подключите к аппарату горелку TIG. Вставьте разъем управления горелкой в разъем «TIG» 17 (Рис. 1) на панели сварочного аппарата и зафиксируйте его. Газовый разъем подсоедините к газовому разъему TIG 18 (Рис. 1) на передней панели.

2. Зафиксируйте зажим на массу к заготовке.

3. Подсоедините газовый шланг к штуцеру на задней панели аппарата, а другой его конец к газовому баллону с аргонem через редуктор с расходомер.

4. Откройте газовый баллон и отрегулируйте расход газа по расходомеру (см. табл.4).

5. Подключите вилку кабеля питания в розетку 220В и включите аппарат.

6. Выставьте на панели управления необходимые параметры для сварки. Переключатель режимов сварки должен находиться в положении TIG.

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

Подготовка аппарата к сварке методом MMA осуществляется в следующем порядке:

1. Подключите сварочные кабели к разъемам аппарата.

Примечание! Для большинства марок электродов сварка MMA 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 в розетку 220В и включите аппарат.

3. Поставьте переключатель режимов в положение MMA.

4. Выставьте на панели управления необходимые параметры для сварки.

7. РАБОТА С АППАРАТОМ

Рабочее место:

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

2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Номинальная температура окружающего воздуха от - 5°C до + 40°C.

3. При работе на открытом воздухе место сварки должно быть защищено от ветра.

4. Минимальное расстояние между сварочным аппаратом и стеной должно быть не менее 30 см.

5. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении. Газ аргон опасен для здоровья.

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

Перед началом работы необходимо проверить:

1. Сварочные и питающий электрокабеля на наличие повреждений. При необходимости замените их.

2. Отсутствие короткого замыкания между горелкой TIG (электрододержателем) и кабелем массы.

3. Соблюдение правильной полярности.

Подключение сварочного аппарата к электросети:

Сварочный аппарат подключается к однофазной сети 220В/50Гц.

Для ориентировочного подбора режимов сварки используйте рекомендуемые в таблице 3, таблице 4 и таблице 5 параметры.

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

Таблица 3

Толщина металла, мм	Ток, А	Диаметр электрода, мм	Диаметр сопла распылителя, мм	Расход аргона л/мин.	Диаметр присадочного прутка, мм
0,3-0,5	5-20	0,5	6,5	3-4	-
0,5-0,8	15-30	1	6,5	3-4	-
1	30-60	1	6,5	4	1
1,5	70-100	1,6	6,5	4-5	1,5
2	90-110	1,6	9,5	5	1,5-2
3	120-150	2,4	9,5	5-7	2-3
4	140-190	2,4	11	7-8	3
5	190-250	2,4-3,2	11	8-12	3-4

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

Таблица 4

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

Рекомендуемые параметры настройки аппарата для сварки ММА

Таблица 5

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

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

- Регулярно осматривайте электрокабеля и разъемы аппарата на наличие повреждений. Поврежденные кабели и разъемы заменяйте на новые.
 - Чистите пыль периодически сухим и чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть не более 2 атмосфер.
 - Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером. При утечке газа обновите соединение шланга со штуцером.
- Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 6.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

Таблица 6

Неисправность	Возможные причины	Метод устранения
Сварочный аппарат подключен к электросети, но нет выходного тока, и вентилятор не работает.	1. Отсутствует необходимое входное напряжение. 2. Отсутствует ток в сетевой розетке. 3. Сварочный аппарат неисправен.	1. Проверьте напряжение в сети. 2. Проверьте наличие тока в сети. 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
В процессе работы прекратилась подача тока на сварочные кабели, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.	1. Закончился/не поступает газ. 2. Недостаточный объем подаваемого газа. 3. Переключатель режимов находится в положении MMA. 4. Неправильно подобран сварочный ток.	1. Замените баллон с газом, проверьте газовый шланг на наличие повреждений и перегибов. Убедитесь, что вентиль на баллоне открыт. 2. Увеличьте расход газа. 3. Переведите переключатель в положение TIG. 4. Отрегулируйте сварочный ток/
В процессе сварки методом MMA образуется некачественный шов, электрод залипает.	1. Электрод влажный. 2. Электрод рассчитан на определенную полярность. 3. Неправильно подобран сварочный ток. 4. Переключатель режимов не установлен в положение MMA.	1. Просушите электрод. 2. Поменяйте полярность. 3. Отрегулируйте сварочный ток. 4. Установите переключатель режимов в положение MMA.

10. 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).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

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

12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет

13. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

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

Данные о производителе, импортере, а также данные об официальном представителе и информация о сертификате находится в приложении №1 к руководству по эксплуатации.

8 800 100 51 57

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

www.elitech-tools.ru