

РЕСАНТА

ПАСПОРТ



Сварочный аппарат инверторный
с функцией аргонодуговой сварки
AC/DC

CAI-250 АД AC/DC



Прочтите этот материал перед использованием аппарата. Невыполнение приведенных ниже требований может привести к серьезным травмам. Сохраняйте это руководство.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	5
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА.....	8
5. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ	9
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	11
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	15
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	17
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	18
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	20
СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ:	21

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ! Компания «Ресанта» поздравляет Вас с приобретением данного продукта. Наша компания гарантирует высокое качество и безупречное функционирование приобретенного вами изделия, при соблюдении правил его эксплуатации.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт технического устройства является справочным материалом, в котором описываются основные элементы управления изделием.



Внимание! Перед использованием данного устройства обязательно прочтите инструкцию.

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации.

Описание устройства

РЕСАНТА САИ-250 АД AC/DC – современная инверторная аргодуговая установка, позволяющая работать как на постоянном (сварка черных и нержавеющей сталей, меди, титана и пр.), так и на переменном токе (сплавы алюминия, магния, медные сплавы больших толщин и пр.), где требуется удаление окислов со свариваемой поверхности). Использование и развитие инверторной технологии в сварке существенно уменьшает объем и вес главных частей. Поэтому наши сварочные аппараты AC/DC легче и более эффективны по сравнению с традиционными. Основным принципом AC/DC установки является использование двойного инвертора и создание полуволн прямоугольной формы, которая делает сварочную дугу более стабильной, увеличивает тепло вложение и очищающий эффект.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Внимание! прочтите перед началом использования устройства

Условия по эксплуатации

- Аппарат следует использовать в помещении с относительной влажностью воздуха не более 90%.
- Температура окружающей среды от -20 до + 50 градусов.
- Избегайте попадания на аппарат прямых солнечных лучей и воды.
- Не используйте аппарат в пыльном помещении и среде коррозионных газов.
- Не проводите сварочные работы на сквозняке.



ИНСТРУКЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Перед установкой сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели сверху, внизу и рядом со сварочным оборудованием
- Радио и телевизионные приемники, и передатчики
- Компьютеры и другую оргтехнику
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты)
- Электронные контрольно-измерительные приборы.



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты. Использование перчаток/краг сварщика, ботинок/сапог, головного убора обязательно; сварщик **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должен использовать маску/сварочный щиток со светофильтром соответствующей степени затемнения. Рекомендуется использовать огнезащитный костюм/куртку и штаны, которые должны закрывать все участки тела.



ЗАЩИТА ОТ ОБЛУЧЕНИЯ

Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже; поэтому обязательно используйте сварочную маску /щиток и защитную одежду. Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения DIN 10 и выше соответственно току сварки. Маска должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.



ПОЖАРО – ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне- взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр. бензобак автомобиля) – в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими / взрывоопасными материалами.

ПРОВОДЯ СВАРКУ ИЗДЕЛИЙ С ЧАСТЯМИ ИЗ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ, СУЩЕСТВУЕТ БОЛЬШОЙ РИСК ВЗРЫВА. РЕКОМЕНДУЕМ ДЕРЖАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ РЯДОМ С ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ.



ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Некоторые хлорсодержащие растворители могут выделять отравляющий газ (фосген) под воздействием ультрафиолетового излучения дуги. Избегайте использование этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из ближайшей зоны сварки.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости

сварки таких материалов обязательно наличие вытяжной вентиляции, либо индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов **ЗАПРЕЩЕНО**.



ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия.

Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.), и наличия заземления.

ВСЕГДА производите ремонт лишь при наличии соответствующей квалификации у лица, осуществляющего ремонт, имеющего представление о степени риска работы с напряжениями питания, или в авторизованных сервисных центрах.



ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр. электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Проверьте, что напряжение машины соответствует сетевому. **ВСЕГДА** подсоединяйте заземление.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Горелка WP-26
2. Клемма заземления 3 м.
3. Электрододержатель 3 м.
4. Сопло номер 5 (8,0мм)
5. Сопло номер 6 (9,8м)
6. Сопло номер 7 (11,2мм)
7. Короткий хвостовик – 1 шт в комплекте
8. Цанги – 2 шт
9. Электрод WC-20 2,4 мм
10. Сварочный аппарат
11. Паспорт

4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Устройство передней панели

1. Сигнальный индикатор ошибки.
2. Индикатор перегрева.
3. Регулятор сварочного тока.
4. Регулятор продувки перед сваркой.
5. Регулятор баланса переменного тока.
6. Переключатель TIG/MMA.
7. Переключатель переменного/постоянного тока AC/DC.
8. Переключатель режима 2T/4T.
9. Регулятор продувки после сварки.
10. Заварка кратера.
11. Силовой разъем «-».
12. Силовой разъем горелки.
13. Силовой разъем «+».
14. Сигнальный разъем горелки.
15. Дисплей

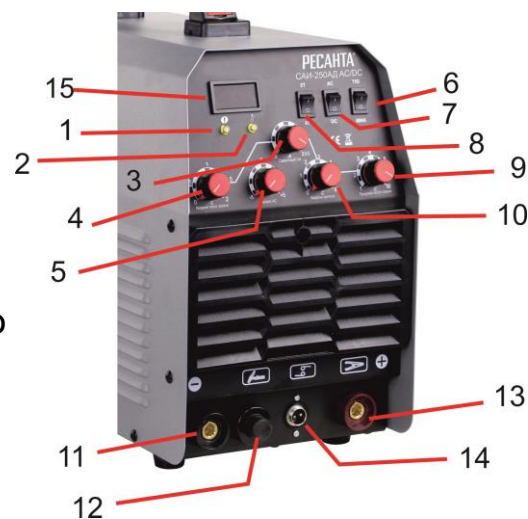


Рисунок 1



Устройство задней панели

16. Кабель питания
17. Сетевой выключатель
18. Разъем для подключения защитного газа.(8 мм)
19. Заземление



Рисунок 2

5. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

1.  Сигнальный индикатор ошибки: если в процессе работы возникает нетипичное для рабочего процесса явление, загорается сигнальная лампочка, Вы должны отключить электропитание и повторно запустить аппарат, чтобы посмотреть, все ли снова в порядке; в противном случае, пожалуйста, проконсультируйтесь с сервисным центром.
2.  Индикатор перегрева: если аппарат работает непрерывно долгое время на большом токе, температура его внутренних компонентов может превысить допустимую. Включение данного индикатора говорит о том, что активировался режим термозащиты. При этом напряжение на выходных клеммах автоматически отключается, но вентилятор продолжает работать. Прекратите работу, но не выключайте аппарат, т.к. через некоторое время, он сможет восстановить свою работоспособность.
3. Регулятор варочного тока: устанавливает величину сварочного тока.
4. Регулятор продувки перед сваркой: Регулировка времени продувки защитного газа перед началом сварочного процесса, чтобы избежать окисления вольфрамового электрода и детали.
5. Регулятор баланса переменного тока (только в режиме AC TIG): устанавливает процентное отношение положительной полуволны по отношению к отрицательной. Во время отрицательной волны происходит очищение от окисной пленки поверхности металла. Во время положительной полуволны – проплавление металла. Для слабозагрязненных деталей устанавливайте баланс около 30-35%; для сильнозагрязненных / с толстой окисной пленкой - 50% и выше, но при этом следите за состоянием вольфрамового электрода и горелки.
6. Переключатель TIG/MMA: Поставьте переключатель в положение «MMA» для ручной дуговой сварки; поставьте переключатель в положение «TIG» для аргонодуговой сварки на переменном или постоянном токе.
7. Переключатель переменного / постоянного тока AC/DC: поставьте переключатель в положение «AC» для сварки переменным током (алюминиевые сплавы, металлы с загрязненной поверхностью/трудноудаляемым оксидом). Для сварки постоянным током поставьте в положение «DC» (различные стали, титан, пр.)
8. Переключатель режима 2T/4T. Установка 2-х тактного или 4-х тактного режима управления циклом сварки.
2-х тактный режим («быстрый»): поставьте переключатель в положение «2T», если Вы нажимаете кнопку, начинается цикл сварки; отпускаете - останавливается.

4-х тактный режим («долгий»): обычно используется для длинных швов: при первом нажатии/отпускании процесс начинается, при повторном нажатии / отпускании процесс прекратится.

9. Регулятор продувки после сварки: регулировка времени продувки после окончания сварки, чтобы избежать окисления разогретых электрода и детали.

10. Заварка кратера: устанавливает время плавного снижения тока после завершения сварки в зоне конечного кратера.

11. Дисплей: показывает среднее приведенное установленное значение

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия САИ / Модель	САИ-250 АД AC/DC
Напряжение сети, В/Гц	220В +/- 15% / 50
Напряжение холостого хода, В	70
Сварка в режиме TIG	да
Сварка в режиме MMA	да
Диапазон сварочного тока, А	10-250
Потребляемая мощность, кВт	10
Номинальный входной ток (MMA, TIG-DC, TIG-AC), А	29 (MMA)/26 (TIG-DC)/33 (TIG-AC)
Максимальный потребляемый ток (MMA, TIG-DC, TIG-AC), А	43,6 / 33,2 / 35,2
Продолжительность нагрузки (ПН,%)	70
Диаметр электрода, TIG, мм	1,0-3,2
Диаметр электрода, MMA,	1,5 -5
Поджиг дуги	Высокочастотный, бесконтактный
Функция продувки перед сваркой, с	0 - 2 (регулируемый)
Функция продувки после сварки, с	0 - 6 (регулируемый)
Функция заварка кратера, с	0-6
Время спада тока	0 с - 6 с (регулируемый)
Режим баланс переменного тока (очистка), %	20-80 (регулируемый)
Функция 2T/4T	да
Функция Hot Start (автоматическая)	да
Защита от перегрева	да
Защита от пониженного/повышенного напряжения	да
Цифровой дисплей	да
Класс изоляции/Класс защиты	Н/IP21
Рабочий диапазон температур окружающей среды, °С	от – 20 до + 50
Размер, мм	430x215x400
Вес нетто, кг	15
Шнур питания	3-хжильный, площадь сечения 3мм ² , длина – 1,5м
Штекер	Евророзетка
Горелка WP-26, м	4
Длина кабеля с электрододержателем, м	3
Длина кабеля с минусовым зажимом, м	3

Таблица 1. Технические характеристики

7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Условия эксплуатации

1. Эксплуатация данной установки должна проводиться в сравнительно сухом воздухе, влажностью не больше 90 %.

2. Запрещается работать под дождем, не допускайте проникновение воды или капель дождя внутрь аппарата.

3. Избегайте работы в условиях высокой запыленности или воздушной среде с агрессивными газами. Избегайте попадания токопроводящей пыли, например, от шлифовальных машин, внутрь аппарата.



ВНИМАНИЕ! В целях безопасности сварочные аппараты оборудованы защитой от перенапряжения и перегрева. Работа сверх указанных режимов или длительная эксплуатация на максимальных токах может повредить установку, поэтому обращайтесь внимание на следующее:

1. Убедитесь в хорошей вентиляции сварочных аппаратов. Удостоверьтесь, что вентиляторы не заблокированы или закрыты. Дистанция между аппаратами и окружающими предметами (стеной, перегородкой, пр.) должна быть не менее 0,3 м.

2. Избегайте повышенного входящего напряжения и скачков! Входное напряжение указано в таблице "Технические характеристики". Если напряжение превышает дозволённый уровень, машина может быть повреждена. Оператор должен контролировать входное напряжение и предпринять действия, чтобы это предотвратить.

3. Перед началом работ, пожалуйста, выберите кабель, сечение которого больше 6 мм², и заземлите корпус аппарата, чтобы избежать несчастных случаев, которые могут быть вызваны утечкой электричества.

4. Если рабочее время на установленном сварочном токе превзойдет расчетное, машина может перейти в режим защиты и прекратить работать. При этом срабатывает индикатор перегрева, красная контрольная лампочка на щитовой панели. При таких обстоятельствах не нужно отключать аппарат от сети, чтобы вентилятор мог продолжать работать. Когда температура уменьшится до рабочей, индикатор погаснет, и вы можете продолжить сварку.

Подключение оборудования

1. Подключите сетевой кабель, соответствующий требуемому питающему напряжению и мощности аппарата. Проверьте напряжение в сети.
2. Включите аппарат, начнет работать вентилятор и индикатор на лицевой панели.
Удостоверьтесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы или закрыты.
3. Присоедините рукав от редуктора с защитным газом к разъему защитного газа на тыльной панели аппарата. Отрегулируйте давление на выходе редуктора до требуемого.
4. Присоедините кабель заземления к клемме «+», другой конец закрепите на изделие
5. Подключите горелку.

Инструкция по сварке на переменном токе AC TIG

1. Включите электропитание, начнет работать вентилятор
2. Расположите переключатель «AC/DC» в положение «AC», установите требуемые параметры: сварочный ток, продувка газа, баланс переменного тока, заварка кратера.
3. Включите подачу защитного газа (аргона), отрегулируйте подачу газа в соответствии со стандартным диапазоном (см. таблицу 2)

Сварочный ток, А	Аргон (л/мин)
50	6-7
100	7-8
150	8-9
200	9-10
250	10-11

Таблица 2. Зависимость сварочного тока и расхода защитного газа

4. Нажмите кнопку на рукоятке горелки. Вы должны услышать «треск» работающего высокочастотного разряда. Из сопла горелки должен начать поступать защитный газ. **Внимание:** Если сварка происходит в первый раз, пожалуйста, подержите кнопку в течение нескольких секунд перед сваркой, не начиная сваривать, пока весь воздух не выйдет из горелки. После окончания сварки в течение нескольких секунд все еще будет выходить газ. Это необходимо, чтобы защитить место сварки, поэтому в течение нескольких секунд не убирайте горелку.

5. Установите время предварительной продувки (рис.1 поз. 4), время продувки после сварки (рис.1 поз. 9) и время спада дуги (заварка кратера).

6. Установите горелку так, чтобы между концом вольфрамового электрода и изделием было расстояние 2-4мм, нажмите кнопку на горелке, между электродом и изделием возникнет электрический разряд высокой частоты. После зажигания и стабилизации дуги, начинайте сварочный процесс.

Инструкция по сварке на постоянном токе DC TIG

Сварка на постоянном токе происходит аналогично описанному выше процессу, но без регулировок баланса переменного тока.

1. Установите переключатель «AC/DC» в положение «DC».
2. Далее следуйте процедуре настройки как для переменного тока.

Инструкция по ручной дуговой сварке MMA

1. Подсоедините электрододержатель к «-» клемме аппарата, кабель заземления к «+» клемме аппарата (прямая полярность), или наоборот, если этого требуют условия сварки и / или марка электродов:

При ручной дуговой сварке различают два вида подключения: **прямой полярности** и **обратной**.

Подключение: «прямая» полярность: электрод – «минус», свариваемая деталь – «плюс». Такое подключение и ток прямой полярности целесообразны для резки металла и сварки больших толщин, требующих большого количества тепла для их прогрева.

«Обратная» полярность (электрод – «плюс», деталь – «минус») используется при сварке небольших толщин и тонкостенных конструкций. Дело в том, что на отрицательном полюсе (катоде) электрической дуги температура всегда меньше, чем на положительном (аноде), за счет чего электрод расплавляется быстрее, а нагрев детали уменьшается – снижается и опасность её прожога.

2. Установите переключатель режима в положение MMA
3. Установите сварочный ток согласно типу и диаметру электрода, и начинайте сварку.(см. табл.3)

Тип электрода	Свойства
С рутиловым покрытием	Прост в использовании (легкий поджиг, устойчивое горение)
С основным покрытием	Хорошие механические свойства (сварка ответственных конструкций)

Таблица 3. Типы электродов

Средние показатели сварочного тока (А)						
Диаметр электрода (мм)	1,60	2,00	2,50	3,0	4,0	5,0
Электрод с рутиловым покрытием	30-55	40-70	50-100	80-130	140-200	190-250
Электрод с основным покрытием	50-75	60-100	70-120	110-150	150-220	220-260

Таблица 4. Средние показатели сварочного тока

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

ВНИМАНИЕ: Все работы по обслуживанию и проверке аппарата должны выполняться при отключенном электропитании.

1. Используйте сухой чистый сжатый воздух, чтобы периодически удалять пыль из аппарата путем продувки через вентиляционные отверстия. Если сварочный аппарат работает в условиях сильно загрязненной окружающей среды, проводите очистку два раза в месяц.

2. При продувке будьте осторожны: сильное давление воздуха может повредить небольшие части аппарата.

3. Не допускайте попадания воды или водяного пара во внутренние части сварочного аппарата.

4. Если аппарат долгое время не используется, поместите его в коробку и храните в сухом месте.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Предостережение: Сварщик должен обладать достаточными знаниями об электрических явлениях и здравым чувством безопасности.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ
1. После включения ничего не происходит	1. Нет электропитания или входящее напряжение слишком низкое. Проверьте входящее напряжение 2. Сетевой кабель поврежден Проверьте напряжение на сетевом выключателе аппарата. Обратитесь в сервис.
2. Осциллятор срабатывает, но дуга не зажигается	1 Плохое соединение заземляющего кабеля. Проверьте кабель заземления. 2. Замыкание кабеля горелки. Проверьте или замените горелку.
3. Горит сигнальный индикатор перегрева	1. Сработала защита. Выключите, выждав пока аппарат остынет. 2. Большое количество пыли вызвало короткое замыкание Обратитесь в сервис.
4. Плохое качество сварочного шва	1. Загрязненная рабочая поверхность заготовки. Очистите рабочую поверхность. 2. Плохое качество газа. Замените баллон с газом. 3. Загрязнение рабочей части электрода. Очистите электрод.
5. Электрод сильно оплавляється	Неправильно подключили горелку. Подключите горелку к отрицательной клемме аппарата, кабель заземления к положительной.
6. Сильно нагреваются клеммы	Заземляющий кабель / горелка плохо подсоединены. Сильнее зажмите вставку кабеля к разъему.
7. Вы чувствуете удар током, прикасаясь к корпусу аппарата	Выключите аппарат и убедитесь, что провод заземления подключен к нужному разъему розетки, а провод заземления аппарата подключен к нужному разъему вилки.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ
8. Устройство включено, индикатор сети горит, вентилятор работает, но электрод не зажигает дугу	1. Проверьте подключение сварочных кабелей, контакт зажима заземления с деталью. 2. Проверьте установку регулятора сварочного тока на лицевой панели аппарата – возможно, он установлен на минимальные позиции сварочного тока; установите требуемый ток и начните сварку.
9. Горит индикатор термозащиты на лицевой панели	1. Возможно, включилась автоматическая термозащита . Выключать аппарат необязательно, подождите (обычно не более 5 минут) пока не закончится режим охлаждения и продолжайте сварку. 2. Также это может говорить об избыточном или недостаточном напряжении в сети – подождите, пока оно придет в норму, либо используйте устройства стабилизации сетевого напряжения, рассчитанные на мощность сварочного устройства.
10. Электрод зажигает дугу, но сразу же прилипает	1. Установлен недостаточный сварочный ток, увеличьте его. 2. Также это может говорить о недостаточном напряжении в сети. Замерьте напряжение в сети, если оно ниже допустимого, используйте устройства стабилизации сетевого напряжения, рассчитанные на мощность сварочного устройства. 3. Проверьте контакт зажима заземления и детали. 4. Попробуйте разогреть электрод, чиркнув несколько раз по поверхности изделия или немного увеличьте значение сварочного тока. Добившись устойчивого горения дуги, можно уменьшить ток до требуемого значения. Также можно добиться легкого зажигания дуги, держа его не вертикально, а под углом 45° к поверхности изделия.
11. Электроды при сварке ведут себя по-разному	Проверьте состояние электродов. Обращайте внимание на диаметр, полярность и тип электродов: различные типы электродов требуют различной величины сварочного тока, а также различной полярности (обычно это указывается на упаковке – диапазон сварочного тока данными электродами, полярность DC- или DC+ или прямая полярность «-», обратная полярность «+»).

10.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Транспортирование

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

Хранение

Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении.

При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей

Утилизация

Машина, отслужившая свой срок и не подлежащая восстановлению, должна утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

- не выбрасывайте машину вместе с бытовым мусором;
- рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Изготовитель гарантирует работу сварочного аппарата на протяжении двух лет со дня продажи.
- Гарантийный ремонт производится только при наличии печати фирмы, даты продажи, подписи продавца и подписи покупателя в Гарантийном талоне. Если что-то из вышеперечисленного отсутствует, гарантийный ремонт не производится.
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, изложенных в паспорте.
- Гарантия не распространяется на комплектующие аппарата (держатели электродов, зажимы массы, сварочные провода).
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении целостности конструкции, наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, и любые деформации корпуса) являющиеся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения.
- Гарантийный ремонт не производится при наличии на изделии следов разбора или других, не предусмотренных документацией, вмешательств в его конструкцию, а также при нарушении заводских регулировок.
- Гарантийный ремонт не производится при выходе из строя элементов входных цепей (варистор, конденсатор), что является следствием воздействия на аппарат импульсной помехи сети питания.
- Гарантийный ремонт не производится при сильном внутреннем загрязнении изделия, повреждении внутренних устройств и деталей посторонними предметами.
- Гарантия не распространяется на части, подверженные естественному износу. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, регулировку рабочих параметров, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия с целью его настройки, ремонта или консультаций.
- Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания
- Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

Дорогой покупатель!

Мы выражаем Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы сделали все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам.

Компания “Ресанта” устанавливает официальный срок службы на сварочный аппарат инверторный 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации.

При покупке изделия требуйте проверки его комплектации, внешнего вида и правильного заполнения гарантийного талона в Вашем присутствии.

В случае возникновения неисправностей не пытайтесь самостоятельно ремонтировать изделие, т.к. это опасно и приводит к утрате гарантии.

Все пожелания по качеству товара присылайте по адресу

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ИНВЕРТОРНЫЙ С ФУНКЦИЕЙ
АРГОНОДУГОВОЙ СВАРКИ

№ _____

модель _____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой
организации _____

М.П.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен.
Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему
виду не имею.

ФИО и подпись покупателя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

М.П.

М.П.

М.П.

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ:

- **Абакан**, Молодежный квартал, 12/а, тел.: 8 (3902) 26-30-10, +7 908 326-30-10
- **Армавир**, ул. Мичурина, д. 6, тел.: +7 962 855-40-18, 8 (861) 376-38-46.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.6, тел.: 8 (8182) 42-05-10, 8 (952) 301-25-26.
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Барнаул**, пр. Базовый, д.7, тел: 8 (3852) 57-09-55, 50-53-48.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92, тел: 8 (4722) 402-913.
- **Благовещенск**, ул. Раздольная 27, тел.: 8 (4162) 31-98-68; +7 914-601-07-00
- **Братск**, Пром.зона БЛПК, п 27030101, офис 26, тел: +7 914 939-23-72.
- **Брянск**, ул. 2-ая Почепская, д. 34А, тел: 8 (4832) 59-06-44, 8 (4832) 58-01-73 (сервис).
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сенная, д.2А, тел: 8 (8162) 940-035.
- **Владивосток**, ул. Снеговая, д.119, тел: +7 904 624-03-29, 8 (4232) 49-26-72.
- **Владимир**, ул. Гастелло, д.8 А, тел: +7 (4922) 49-43-32
- **Волгоград**, пр-т Волжский, 4к., тел.: 8 (8442) 78-01-68 (доб.2 - сервис).
- **Вологда**, ул. Гончарная 4А; т.+7 981 507-24-12, 8 (8172) 26-48-63.
- **Воронеж**, ул. Электросигнальная, д.17, тел: 8 (473) 261-10-34.
- **Дзержинск**, ул.Красноармейская, д.15 б, тел: 8 (8313) 35-11-09.
- **Екатеринбург**, ул.Бисертская, 145, офис 6, тел.: 8 (343) 384-57-25;+7 965-509-78-08.
- **Иваново**, ул. Спартака, д.13., тел 8 (4932) 77-41-11.
- **Иркутск**, ул.Тракторная, д.28А/1, СКЦ Байкалит, складское помещение №5, тел: +7 908 660-41-57 (сервис), 8 (3952) 70-71-62.
- **Йошкар-Ола**, ул. Мира, д.113 тел.: 8(8362) 49-72-32.
- **Казань**, ул. Лебедева, д.1, к. 8, тел: 8 (843) 206-03-65.
- **Калининград**, ул. Ялтинская, д. 129, тел: 8 (4012) 76-36-09.
- **Калуга**, пер. Сельский, д.2А, тел: 8 (4842) 92-23-76.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д.2/3, тел: 8 (3842) 65-02-69.
- **Киров**, ул. Потребкооперации, д.17, тел: 8 (8332) 21-42-71, 21-71-41.
- **Комсомольск-на-Амуре**, ул. Кирова д.54 корп.2, тел: 8-924-116-10-47.
- **Кострома**, ул. Костромская, д. 101, тел: 8 (4942) 46-73-76.
- **Краснодар**, ул. Грибоедова, д.4, литер "Ю", тел: 8 (861) 203-46-92.
- **Красноярск**, ул. Северное шоссе, 7а, тел: 8 (391) 293-56-69, 8 (391) 204-62-88.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: 8 (3522) 630-925, 630-924.
- **Курск**, ул. 50 лет Октября, д.124В, тел.: 8 (4712) 36-04-46; 8 (4712) 77-13-69.
- **Липецк**, ул. Боевой проезд, д.5, тел: 8(4742) 52-26-97.
- **Магнитогорск**, ул. Рабочая, д.109, стр. 2, тел.: 8 (3519) 55-03-87; 8-919-342-82-12.
- **Москва**, ул. Нагатинская, д.16 Б, стр. 2, тел: +7 (495) 118-96-42.
- **Москва**, Ильменский проезд, д. 9А, стр. 2, тел.: 8 (495) 968-85-70.
- **Московская область**, Балашиха, Западная коммунальная зона, шоссе Энтузиастов, вл 4, тел.: 8-495-108-64-86 доб. 2, +7 906 066-03-46.
- **Москва**, ул. Никопольская, д.6, стр.1, тел.: 8 (495) 646-41-41, +7 926 111-27-31.
- **Мурманск**, ул. Домостроительная, д. 21/2, тел.: 8 (8152) 65-61-90.
- **Набережные Челны**, Мензелинский тракт, д.52а, офис 405, тел.: 8 (8552) 20-57-43.
- **Нижний Новгород**, ул. Геологов, 1С, тел: 8 (831) 429-05-65 доб.2.
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная 37, тел.: 8 (3435) 96-37-60.
- **Новокузнецк**, ул. Щорса, д.15, тел: 8 (3843) 20-49-31.
- **Новороссийск**, ул. Осовиахима, дом 212, тел: 8 (8617) 309-454
- **Новосибирск**, Мочищенское шоссе, 1/4, тел.: 8 (383) 373-27-96.
- **Омск**, ул. 20 лет РККА, д.300/3, тел: 8 (3812) 38-18-62, 21-46-38.
- **Оренбург**, пл. 1 Мая, д. 1А, тел: 8 (3532) 48-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: 8 (4862) 44-58-19.
- **Орск**, ул. Союзная, д.3, тел: 8 (3532) 37-62-89.
- **Пенза**, ул. Измайлова, д.17а, тел: 8 (8412) 22-46-79.
- **Пермь**, ул. Сергея Даншина, д. ба, тел.: 8 (342) 205-85-29.

- **Петрозаводск**, район Северная Промзона, ул. Заводская, д. 10А, тел.: 8(812) 309-87-08; +7 921 222-67-80.
- **Псков**, ул. Леона Поземского, д.110, тел.: 8 (8112) 700-181, 8(8112) 296-264.
- **Пятигорск**, Бештаугорское шоссе 26д, стр.4, тел: +7 968 279-279-1, +7 (865) 220-58-50 (доб. 2).
- **Ростов-на-Дону**, ул. Вавилова, д.62Г, склад №11, тел: +7 938 100-20-83; 8(863) 308-17-79.
- **Рязань**, ул. Зубковой, д. 8а (завод Точинвест), 3 этаж, офис 6, тел.: 8 (4912) 46-65-58.
- **Самара**, Советский р-н, ул. Заводское шоссе, д.15А, лит. А, тел.: 8 (846) 206-05-52.
- **Санкт-Петербург**, ул. Минеральная, д. 31, лит В, тел: 8 (812) 309-92-75.
- **Санкт-Петербург**, ул. Автобусная, д. 6В, тел: 8 (812) 309-73-78.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130А, база Комбината "Сура", тел.: 8 (8342) 22-36-37
- **Саратов**, ул. Пензенская, д. 2, тел: 8 (8452) 49-11-79.
- **Смоленск**, Краснинское шоссе, дом 376, строение 2, тел: 8 (4812) 29-46-99
- **Сочи**, ул. Гастелло, д.23А, тел: 8 (862) 226-57-45.
- **Ставрополь**, ул. Коломийцева, д. 46, тел.: +7(8652) 20-65-62
- **Стерлитамак**, Стерлитамакский р-н, с.Новая Отрадовка, ул.Школьная, д.2К, тел.:8 (3472) 294-410.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 5, тел.: 8 (3462) 758-231, доб.1-офис, доб.2-сервис.
- **Тамбов**, проезд Монтажников, д.2Г, тел: 8 (4752) 50-37-96, +7 964 130-85-73.
- **Тверь**, пр-т Николая Корыткова, д.156 (база "Универсал"), тел: 8 (4822) 63-31-71
- **Томск**, ул.Розы Люксембург, д.115, стр.1, тел: +7 952 801-05-17.
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д.23, стр.1 тел: 8 (8482) 651-205; +7 964 973-04-29.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25, тел: (4872) 38-53-44, 74-02-53.
- **Тюмень**, ул. Судостроителей, д.16, тел: 8 (3452) 66-28-91.
- **Удмуртская Республика**, Завьяловский р-н, д. Пирогово, ул. Торговая, д.12, тел: 8 (3412) 57-60-21 / 26-03-15.
- **Улан-Удэ**, ул.502км. д.160 оф 14. Тел. 8(3012) 20-42-87.
- **Ульяновск**, ул. Урицкого, д.25/1, склад №2, тел: 8 (8422) 27-06-30, 27-06-31.
- **Уфа**, ул. Кузнецовский затон, д.20, тел: 8 (347) 214-53-59.
- **Хабаровск**, ул. Промышленная, д. 64, тел: 8 (4212) 93-44-68.
- **Чебоксары**, Дорожный пр., д.16, тел: 8(8352) 35-53-83 (отдел продаж), 8 (8352)21-41-75 (сервисный центр).
- **Челябинск**, ул. Морская, д.6, тел: 8 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул.Архангельская, д.47, склад №10, тел: 8-911-517-87-92, 8(8202)49-05-34.
- **Чита**, Ул. Тракторная, д. 54А, тел: 8 (3022) 28-44-79.
- **Шахты**, Ростовская область, пер. Сквозной, д. 86а, тел.:8 (8633) 03-56-10.
- **Южно-Сахалинск**, пр-т Мира, 2 "Б"/5 корп. 8, 8 (4242) 49-07-85.
- **Ярославль**, Тутаевское шоссе, д. 4, офис 1, 8 (4852) 66-32-20.
- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: (727) 225 47 45, 225 47 46.
- **Казахстан, г.Нур-Султан(Астана)**, ул.Циолковского4, склад 8а, тел+7(771)754 02 45.
- **Казахстан, г. Караганда**, ул. Молокова 102, тел: +7 (707) 469 80 56.
- **Казахстан, г.Тараз**, ул. Санырак батыра, 47м, тел.: +7 (7262) 97-00-12.
- **Казахстан, г. Усть-Каменогорск**, ул. Абая, 156/1 корп.6, тел: +7-723-240-32-19.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Толе би 26, корп.1, офис 206 тел: 8-776-808-50-05/ 8 771 349 04 94.
- **Армения, г. Ереван**, Arsahkunyanc 210/1, тел.: +374 91 751 717.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, пр-т Партизанский, д.2, тел.: +375 (29) 397-02-87.
- **Киргизия, г. Бишкек**, Дэн Сяопина, д.18, тел.: +996 708 323 353.

Полный актуальный список сервисных центров Вы так же можете посмотреть на сайте www.resanta.ru



Apparatty paidalanbas buryn osy materialdy oqyp shyǵyńyz. Tómdede keltirilgen talaptardy oryndamaý kúrdeli jaraqattarǵa ákep sóǵýy múmkin. Osy nusqaýlyqty saqtańyz.

MAZMUNY

1. JALPY MÁLIMETTER.....	24
2. QAÝIPSIZDIK EREJELERI.....	24
3. JINAQTAMALYLYQ.....	27
4. QURLǴYNYŃ JALPY KÓRINISI	27
5. BASQARÝ MEN INDIKATSIIANYŃ NEGIZGI ELEMENTTERI	28
6. TEHNIKALYQ SIPATTAMALAR	29
7. QURLǴYNY JUMYSQA DAIYNDAÝ JÁNE JUMYS TÁRTIBI.....	30
8. TEHNIKALYQ QYZMET KÓRSETÝ	33
9. MÚMKIN AQAÝLYQTAR JÁNE OLARDY JOIY TÁSILDERI.....	33
10. TASYMALDAÝ, SAQTAÝ JÁNE KÁDEGE JARATÝ	35
11. DAIYNDAÝSHY KEPILDIKTERI.....	36
KEPILDIK TALONY	37
SERVIS ORTALYQTARY:.....	38

QURMETTI SATYP ALÝSHY! «Resanta» kompaniiasy Sizdi osy ónimdi satyp alýnýzben quttyqtaidy. Bizdiń kompania joǵary sapany jáne sizdiń satyp alǵan buıymnyń, onyń paidalaný erejeleri saqtalǵan jaǵdaıda, minsiz jumys isteýine kepildik beredi.

1. JALPY MÁLIMETTER

Osy tehnikalyq qurylǵy pasporty anyqtamalyq material bolyp tabyлады, munda buıymdy basqarýdyń negizgi elementteri sıpattaladı.



Nazar aýdaryńyz! Osy qurylǵyny paidalanar aldynda mindetti túrde nusqaýlyqty oqyp shyǵyńyz.

Usynylǵan qujattama buıymdy qoldaný úshin qajetti minimal málimetterdi qamtidy. Daiyndaýshy kásiporyn konstrýktsııaǵa paidalaný erejeleri men sharttaryn ózǵertpeitin jetildirýlerdi, olardy paidalanbaly qujattamada qamtyp kórsetpei, engizýge quqyly. Óndirý kúni qurylǵynyń serıialyq nómirinde qamtyp kórsetilgen (núktenen keingi alǵashqy tórt tsıfr, jja formatynda).

Qurylǵy sıpaty

RESANTA CAИ-250 АД AC/DC – turaqty (qara jáne tot baspatyn bolattardy, mysty, titandy jáne t.b. dánekerleý), sondaı-aq dánekerlenetin betten totyqtardy shyǵarý alap etiletin aınymaly tokta (alıymınıı, magnıı qorytpalary, úlken qalyńdyqtaǵy mys qorytpalary jáne t.b.) jumys isteýge múmkindik beretin qazirgi zamanǵy invertorly argondoǵalyq qondyrǵy. Dánekerleýde invertorlyq tehnologiıany paidalaný jáne damytý basty bólikterdiń kólemi men salmaǵyn aitarlyqtai azaitadı. Sondyqtan bizdiń AC/DC dánekerleý apparattary dástúrlilerimen salystyrǵanda jeńilirek jáne tiimdirek. AC / DC qondyrǵynyń negizgi printsipi qosarly invertordy paidalaný jáne dánekerleý doǵasyn turaqty etetin, jylý salymdaryn jáne tazartý áserin arttyratyn tikburyshty pishindi jartylai tolqyndy qurý bolyp tabyлады.

2. QAÝIPSIZDIK EREJELERI



Nazar aýdaryńyz! paidalanýdy bastamas buryn oqyp shyǵyńyz
Paidalaný sharttary

- Apparaty aýanyń salystymaly ylgaldyǵy 90%-dan artyq emes orynjaıda paidalanǵan jón.
- Qorshaǵan orta temperatýrasy -20 jáne + 50 grАДýs aralyǵynda.
- Apparatqa týra kún sáyleleriniń jáne sýdyń túsýin boldyrmańyz.

- Apparaty shańdy orynjaıda jáne korrozııalyq gazdar ortasynda paıalanbańyz.
- Dánekerleý jumystaryn azynaqta júrgizbeńiz.



ELEKTRMAGNITTİK ÚILESİMDİLİK BOIYNŞHA NUSQAÝLAR

Dánekerleý jabdygyn ornatpas buryń paıdalanýshyǵa qorshaǵan keńistiktegi múmkin elektrmagnittik problemalardy baǵalaý qajet. Mynalарǵa nazar aýdarǵan jón:

- Basqa jelilik kaberder jáne basqarý symdary, dánekerleý jabdygynyń ústindegi, astyndaǵy jáne janyndaǵy telefon men kúze kabelderі
- РАДИО jáne televıziıalyq qabyldaǵyshtar men taratqyshtar
- Kompıyterler jáne basqa uıymdyq tehnika
- Óndiristik obektilderdiń qaýıpsızdigi úshin jaýap beretin jabdyq
- Qorshaǵan Адамдарdyń densaýlyǵyna baılanysty qurylǵylar (mysaly, júrektiń elektrondy stimýlıatorlary, estý apparattary)
- Elektronyq baqylaý-ólsheý aspaptary.



KÚIYDEN QORǴANYS

Ushqyndar, qoj, ystyq metall jáne doǵanyń sáyle shyǵarýy kózge jáne terige kúrdeli zııan keltirýi múmkin, bul rette, Адам dánekerleý doǵasyna qanshalyqta jaqyn bolsa, jaraqat soǵurlym aýyr boladı. Sol sebepti dánekerleýshi, jáne dánekerleý jumystaryn júrgizý aımaǵyndaǵy bas Адамдар tiisti qorǵanys quraldaryna ie bolýy tiis. Dánekerleýshi qolǵaptaryn/qonyshтары, báteńke/etikti, bas kiimdi paıdalaný qajet; dánekerleýshi MINDETTI TÚRDE tiisti qarańǵylaý dárjesine ie jaryq súzgisi bar maskany/dánekerleý qalqanshasyn paıdalanýy tiis. Ottan qorǵaityn kostıymdi/kúrteni jáne shalbardy paıdalaný usynıladı, olar deneniń barlyq bólikterin jabýy tiis.



SÁYLELENÝDEN QORǴANYS

Dánekerleý doǵasynyń ýltrakúlgin sáylelenýi kóz ben terige orny tolmas zııan keltirýi múmkin; sol sebepti dánekerleý maskasyn/qalqanshalaryn jáne qorǵanystyq kiimdi paıdalaný mindetti. Maska dánekerleý togyna sáikes DIN 10 jáne odan joǵary qarańǵylaý därejesine ie jaryq súzigisimen jabdyqtalýy tiis. Maska tolyqtaı aqaýsyz bolýy tiis, olai bolmaǵan jaǵdaıda ony aýystyrǵan jón, sebebi dánekerleý doǵasynyń sáyle shyǵarýy kózge kúrdeli zııan keltirýi múmkin. Doǵaǵa 15 metrden kem qashqyqta qorǵalmaǵan kózben qaray qaýıpti bolyp sanaladı.



ÓRT - JARYLYS QAÝİPSİZDİGİ

Dánekerleýdiń jaqyn aımaǵynda órt sóndirý quraldary (órt sóndirgish, sý, qum jáne t.b.) qoljetimdi ekenine kóz jetkizińiz. Barlyq órt-jarylys qaýıpi

bar materialdar dánekerleý jumystaryn júrgizý ornynan keminde 10 metr qashyqyqqa alynyp tastaýy tiis.

Esh ýaqtta ýytty nemese áleýetti jarylys qaýpi bar zattardy quraityn jabyq syymdylyqtardy (mysaly, avtomobil benzobagy) dánekerlemeñiz - mundai jaǵdailarda dánekerleýge deñin aldyn ala muqııat tazartýdy oryndaý qajet.

Esh ýaqtta shańnyń, órt qaýpi bar gazdyń nemese janatyn suıyqyqtar býlanýlarynyń úlken kontsentratsııasy bar atmosferAda dánekerleý jumystaryn júrgizbeñiz.

Ár operatsııAdan keñin dánekerlenetin buıymǵa qolmen nemese janatyn / jarylys qaýpi bar materialdarmen janaspas buryn ol jetkilikti dárejede sýýǵanyna kóz jetkiziñiz.

**ОҢАИ ТУТАНАТЫН МАТЕРИАЛДАРМЕН ЖАСАЛҒАН БÓЛИКТЕРИ
BAR BUIYMDARDY DÁNEKERLEGENDE TUTANY QAÝPI ÓTE
JÓҒАРЫ. DÁNEKERLEÝ JUMYSTARYNA ARNALǒAN ALAÑ JANYNDA
ÓRT SÓNDIRGISHTI USTAÝ USYNYLAĐY.**



TYNYS ALÝ JOLDARYN QORǒAÝ

Keibir hlor quraityn eritkishter doǵanyń ýltrakúlgin sáyle shyǵarýynyń áserimen ýlaýshy gazdy (fosgen) bólip shyǵarýy múmkin. Dánekerlenetin materialdarda osy eritkishterdiń paidalanylýyna jol bermeñiz; osy jáne basqa da eritkishteri bar syymdylyqtardy dánekereýdiń jaqyn aımaǵynan shyǵaryp tastańyz.

Quramynda nemese jabynynda qorǒasyn, kАдmıı, myrysh, synap jáne berılıı bar metaldar dánekerleý doǵasynyń áserimen qaýipti kontsentratsııAdaǵy ýly gazdardy bólip shyǵarýy múmkin. Osyndai materialdardy dánekerleý qajet bolǵan jaǵdaıda sorý ventiliatsııasynyń, nemese súzgileýdi nemese taza aýynyń berilýin qamtamasyz etetin tynys alý joldaryn qorǒaýdyń jeke bas quraldarynyń bolýy mindetti. Eger osyndai materialdardan jasalǵan jabyndy dánekerleý ornynan shyǵarý múmkin bolmasa jáne qorǒanys quraldary bolmasa, osyndai materialardy dánekerleýge TYIYM SALYNAĐY.



ELEKTR TOGYMEN ZAQYMDANÝDAN QORǒANYS

Tokpen kez kelgen zaqymdaný ólimge ákelý yqtımaldyǵyna ie, sol sebepti árdaiym elektrustaǵyshtyń, symdardyń, dánekerlenetin buıymnyń ashyq tok ótkizetin bólikterine janaspańyz.

Oqaýshaýshy kilemderdi jáne qolǵaptardy paidalanyńyz; kiim árdaiym qurǵaq bolýy tiis. Artyq ylǵaldylyqqa ie oryndarda dánekerleý jumystaryn júrgizbeýge tyrsyńyz.

Apparattyń jelilik baýsymyna búlinýlerdiń bar-joqtyǵyna vizýaldy qaraýdy júeli túrde júrgiziñiz, anyqtalǵan jaǵdaıda kabeldi aýystyryńyz.

Kabeldi aýystyrýan kezde, sondaı-aq apparattan qaqpaq sheshilip alynýan jaǵdaılarda, mindetti túrde apparatty jeliden ajyratyńyz. Jelige qosylýan kezde saqtandyry qurylǵylary (jelilik avtomattar, QSQ jáne t.b.) jáne jerlendirý bar ekenine kóz jetkizińiz.

ÁRDAIYM jóndeydi qorekteny kerneyimen jumys jasaý táyekeliniń dárejesi týraly túsinigi bar, jóndeydi júzege asyratyn Адамда tiisti biliktilik bar bolǵanda ǵana nemese avtorlastyrylǵan servis ortalyqtarynda júrgizińiz.

TIRSHILIKTI QAMTAMASYZ ETÝDİŇ ELEKTRONDY QURYLǴYLARY

Tirshilikti qamtamasyz etetin elektrondy aspaptardy (mysaly, elektrondy júrek stimýliatory) paidalanatyn Адамдарǵа dánekerleý jumystaryn oryndar nemese sondaı jumystardyń dál janynda bolar aldynda óz emdeýshi dárigerinen konsýltatsııa alý qatań usynyлады.

Jabdyqtyń durys jumys isteýine tek durys qosý jaǵдайында ǵана kepildik beriledi. Mashına kerneyi jelilik kerneyge saıkes ekenin tekserińiz. ÁRDAIYM jerlendirydi jalǵańyz.

3. JINAQTAMALYLYQ

12. WP-26 janarǵysy
13. Jerlendirý klemmasy 3 m.
14. Elektrodustaǵysh 3 m.
15. Nómir 5 shúmek (8,0mm).
16. Nómir 6 shúmek (9,8m)
17. Nómir 7 shúmek (11,2mm)
18. Qysqa saǵaq - jyntyqta 1 dana
19. TSanga – 2 dana
20. WC-20 elektrody 2,4 mm
21. Dánekerleý apparaty
22. Passport

4. QURLYNYŇ JALPY KÓRINISI

Aldyńgy panel qurlymy

1. Qateniń signaldyq indikatory.
2. Asqyn qyzý indikatory.
3. Dánekerleý togynyń rettegishi.
4. Dánekerleý aldyndaǵy úrleý rettegishi.
5. Aınymaly tok teńgeriminiń rettegishi.
6. TIG/MMA aýystyryp-qosqyshy.
7. AC/DC aınymaly/turaqly tok aýystyryp-qosqyshy





8. Rejimderdi aýystyryp-qosqysh 2T/4T
9. Dánekerleýden keiingi úrleý rettegishi.
10. Kraterdi pisirý.
11. «-» kúshtik ajyratqyshy.
12. Janarǵynyń kúshtik ajyratqyshy.
13. «+» kúshtik ajyratqyshy.
14. Janarǵynyń signaldyq ajyratqyshy.
15. Displei

Artqy panel qurylymy

16. Qorektený kabeli
17. Jelilik sóndirgish
18. Qorǵanystyq gazdy qosýǵa arnalǵan ajyratqysh.(8 mm)
19. Jerlendirý



5. BASQARÝ MEN INDIKATSIIANÝN NEGIZGI ELEMENTTERI

1.  qateniń signaldyq indikatory: eger jumys protsesinde jumys protsesi úshin tán emes qubylys týyndasa, signaldyq sham janAДy, Siz elektr qorektenýdi sóndirip, bári retke kelip-kelmegenin kóry úshin, apparatty qaita iske qosýyńyz tiis; retke kelmegen jaǵdaida, servis ortalyǵynan konsýltatsiia alýyńyzdy suraimyz
2.  Asqyn qyzý indikatory: eger apparat úzdiksiz uzaq yaqyt úlken tokta jumys istese, onyń ishki komponentteriniń temperatýrasy jol beriletin mánnen asyp túsýi múmkin. Osy indikatoryń qosylýy termoqorǵanys rejimi aktivtendirilgenin bildiredi. Bul rette shyǵys klemmalaryndaǵy kerney avtomatty túrde sónedi, biraq jeldetkish jumysyn jalǵastyraAДy. Jumysty toqtatyńyz, biraq apparatty sóndirmeńiz, sebebi birshama yaqyttan keiin, ol óziniń jumysqa qabiletiligin qalpyna keltirýi múmkin.
3. Pisirý togynyń rettegishi: dánekerleý togynyń shamasyn belgileidi.
4. Dánekerleý aldyndaǵy úrleý rettegishi: Volfram elektrod pen bólshektiń qyshqyldanýyn boldyrmaý úshin, dánekerleý protsesin bastamas buryn qorǵanys gazyn úrleý yaqytyn retteý.
5. Aınymaly tok teńgeriminiń rettegishi (tek AC TIG rejiminde): teris jartylai tolqynǵa qatysty oń jarty tolqynnyń paıyzdyń qatynasyn belgileidi. Oń tolqyn kezinde metall betiniń totyqqan úldiriniń tazarýy júredi. Teris jarty tolqyn kezinde - metaldyń balqýy. Álsiz lastanǵan bólikter úshin 30-35% shamasyndaǵy teńgerimdi belgileńiz; qatty lastanǵan / qalyń totyqqan úldiri barlary úshin - 50% jáne odan joǵary, biraq bul rette volrfam elektrod pen janarǵynyń jai-kúiin qAДaǵalańyz.
6. TIG/MMA aýystyryp-qosqyshy: Qolmen doǵalyq dánekerleý úshin aýystyryp-qosqyshty «MMA» qalpyna qoiyńyz; aınymaly nemese turaqty

tokta argondoǵalyq dánekerleý úshin aýystyryp-qosqyshty «TIG» qalpyna qoıyńyz.

7. AC/DC aınymaly/turaqty tok aýystyryp-qosqyshy: aınymaly tokpen dánekerleý úshin aýystyryp-qosqyshty «AS» qalpyna qoıyńyz (alıymını qorytpalar, beti lastanǵan/aýyr shyǵarylatyn oksidi bar metaldar) Turaqty tokpen dánekerleý úshin «DC» qalpyna qoıyńyz (ár túrli bolattar, titan, ózgesi)

8. Rejimderdi aýystyryp-qosqysh 2T/4T Dánekerleý tsiklin basqarıdyń 2 taktili nemese 4 taktili rejimin ornаты.

2 taktili rejim (“jyldam”): aýystyryp-qosqyshty «2T» qalpyna qoıyńyz, eger Siz túimeni bassańyz, dánekerleý tsikli bastalaды; jiberseńiz - toqtaıdy.

4 taktili rejim (“baıaý”): ádette uzyn tigister úshin pайдalanylады: birinshi bas/jiberý kezinde protsess bastalaды, qaitадан basý/jiberý kezinde protsess toqtaıdy.

9. Dánekerleýden keiingi úrleý rettegişi: qyzǵan elektrod pen bólshektiń totyǵyyn boldyrmaý úshin, dánekerleý aıaqtalǵannan keiin úrleý yaqytyn retteý.

10. Kraterdi pisirý: sońǵy krater aımaǵynda dánekerleý aıaqtalǵannan keiin toktyń birtindep tómendeý yaqytyn ornataды.

11. Display: ortasha keltirilgen belgilengen mándi kórsetedi

6. TEHNIKALYQ SIPATTAMALAR

Seria / model	САИ-250 АД AC/DC
Jeli kerneýi, V / Gs	220В +/- 15% / 50
Bos júris kerneýi, V	70
TIG já rejiminde dánekerleý	да
MMA já rejiminde dánekerleý	да
Dánekerleý togynyń diapazonı jáne, A	10-250
Tutynylatyn qýat, кВт	10
Nominaldy kiris togy (MMA, TIG-DC, TIG-AC), A	29 (MMA)/26 (TIG-DC)/33 (TIG-AC)
Maksimaldy tutynylatyn tok (MMA, TIG-DC, TIG-AC), A	43,6 / 33,2 / 35,2
Júkteme uzaqtyǵy (ПН,%)	70
Elektrodyń diametr, TIG, mm	1,0-3,2
Elektrodyń diametr, MMA, mm	1,5 -5
Doǵany jaǵý	Joǵary jilikti, túsisiz
Dánekerleý aldynda úrleý fýnksiasy, c	0 - 2 (retteletin)
Dánekerleý keiin úrleý fýnksiasy, c	0 - 6 (retteletin)
Kraterdi qainatý fýnksiasy, c	0-6
Toktyń túsy yaqyty	0 c - 6 c (retteletin)
Aınymaly tok balansy rejimi (tazalaý), %	20-80 (retteletin)
Fýnksia 2T/4T	já
Fýnksia Hot Start	já
Qyzyp ketýden qorǵaý	já
Tómen / joǵary kerneýden qorǵaý	já
Sandyq display	já
Oqshaýlaý klasy / Qorǵanys klasy	H/IP21

Qorshağan orta temperaturасыnyń jumys diapazony, °C	от – 20 до + 50
Ólshemi, mm	430x215x400
Taza salmaғы, kg	15
Qorektený baýsımy	3 talsymdy, qıma aýdany 3mm ² . uzyndyғы – 1.5 m.
SHteker	Eýrorozetka
Dánekerleý alaýy WP-26, m	4
Elektrodustaғыshy bar kabeldiń uzındyғы, m	3
Minýs qysqysyshy bar kabeldiń uzındyғы, m	3

1-keste. Tehnikalyq sıpattamalar

7. QURLYǴYNY JUMYSQA DAIYNDAÝ JÁNE JUMYS TÁRTIBI

Paidalaný sharttary

1. Osy qondyrǵyny paidalaný ylgaldylyғы 90 %-dan artyq emes salystyrmaly qurǵaq aýАДа júrgizilýi tiis.

2. Jańbyr astynda jumys isteýge tyıym salynАДу, apparat ishine sýdyń nemese jańbyr tamshylarynyń enýine jol berilmeidi.

3. Qatty shańdaný nemese agressivti gazdary bar aýa ortasy jaǵdaıларында jumys istemeńiz. Tok ótkizetin shańnyń, mysaly, tegisteýshi mashınalardan bolatyn shańnyń, appatar ishine enýin boldyrmaңыз.



NAZAR AÝDARYңыз! Qaýipsizdik maqsatynda dánekerleý apparattary asqyn kerneyden jáne asqyn qyzýdan qorǵanyspen jabdyqtalǵan. Kórsetilgen rejimderden artyq rejimde jumys jasaý nemese maksimal toktarda uzaq paidalaný qondyrǵyny búldirýi múmkin, sol sebepti tómendegige nazar aýdaryңыз:

1. Dánekerleý apparattary jaqsy jeldetiletindigine kóz jetkizińiz. Jeldetkishter bloktalmaǵanyna nemese jabyлмаǵanyna kóz jetkizińiz. Apparattar men qorshaǵan zattar (qabyrǵa, araqabyrǵa, t.b.) arasyndaғы qashyqtyq keminde 0,5 m bolýy tiis.

2. Joǵary kiris kerneyin jáne sekiristerdi boldyrmaңыз! Kiris kerneyi “tehnikalyq sıpattamalar” kestesinde kórsetilgen. Eger kerney ruqsat etiletin degeiden artyq bolsa, mashına búlinýi múmkin. Operator kiris kerneyin balaýy tiis jáne ony boldyrmaý úshin shara qoldanýy tiis.

3. Jumystardy bastamas buryn, elektr qýatynyń jylystaýynan týyndaғы múmkin jazataıym oqıǵalardy boldyrmaý úshin qıması 6 mm² artyq kabeldi tańdap, apparat korpýsyn jerlendirýdi suramyз.

4. Eger ornatylǵan dánekerleý togyndaғы jumys yaqyty eseptikten asyp tússe, mashına qorǵanys rejimine ótip, jumysty toqtatýy múmkin. Bul rette asqyn qyzý indikatory, qalqan panelindegi qyzyl aqylaý shamy iske qosylАДу. Mundaı jaǵdaıda jeldetkish óz jumysyn jalǵastyrýy úshin

apparatty jeliden sóndirýdiń qajeti joq. Temperatýra jumys temperatýrasyna deiin tómendegende, indikator óshedi jáne siz dánekerleýdi jalǵastyra alasyz.

Jabdyqty qosý

1. Apparattyń talap etiletin qorektený kerneyi men qýatyna sáikes keletin jelilik kabeldi qosyńyz. Jelide kerneydi tekserińiz.
2. Apparatty tańdańyz, jeldetkish bettik paneldegi indikator jumys isteı bastaidy.
Jeldetý sańylaýlary bloktalmaǵanyna nemese jabylmaǵanyna kóz jetkizińiz.
3. Qorǵanystyq gazy bar redýktordyń jeńin apparattyń syrtqy panelindegi qorǵanystyq gaz ajyratqyshyna qosyńyz. Redýktor shyǵysyndaǵy qysymdy talap etiletin mánge deiin retteńiz.
4. Jerlendirý kabelin «+» klemmasyna jalǵańyz, basqa ushyn buıymǵa bekitińiz.
5. Janarǵyny qosyńyz.

AC TIG turaqty tokta dánekerleý boıynsha nusqaý

1. Elektr qorektenýdi qosyńyz, jeldetkish jumys isteı bastaidy.
2. «AC/DC» aýystyryp-qosqyshyn «AC» qalpyna ornalastyryńyz, qajetti parametrlerdi ornатыńyz: dánekerleý togy, gazdy úrleý, aınymaly tok balansy, kraterdi pisirý.
3. Qorǵanystyq gazdyń (argonnyń) berilýin qosyńyz, gazdyń berilýin standartty diapazonǵa sáikes retteńiz (2-kesteni qar.)

Dánekerleý togy, A	Argon (l/min)
50	6-7
100	7-8
150	8-9
200	9-10
250	10-11

2-keste. Dánekerleý togy men qorǵanys gazy shyǵynyń táyeldiligi

4. Janarǵy tutqasyndaǵy túımesin basyńyz. Siz jumys istep jatqan joǵary jilikti razrıАДтыń «satyrлаýyn» estýińiz tiis. Janarǵy shúmeginen qorǵanystyq gaz kelip túse bastaýy tiis. **Nazar aýdaryńyz:** Eger dánekerleý birinshi ret júrgizilip jatsa, barlyq aýa janarǵydan shyqpaǵansha dánekerleýden bastamai turyp, dánekerleý aldynda birneshe sekýnd boıy túımeni ustap turyńyz. Dánekerleý aıaqtalǵannan keiin birneshe sekýnd boıyna gaz shyǵýyn jalǵastyрАДу. Bul áreket dánekerleý ornyn qorǵaý úshin qajet, sol sebepti birneshe sekýnd boıyna janarǵyny ustap turyńyz.

5. Aldyn ala úrleý ýaqtyn (1-sýr. 4-poz.), dánekerleýden keiin úrleý ýaqtyn (1-sýr. 9-poz.) jáne doǵanyń túsý (kraterdi pisirý) ýaqtyn belgileńiz.

6. Jnarǵyny wolfram elektrodynyń ushy men buıym arasynda 2-4mm qashyqtyq bolatyndaı etip ornатыңыз, janarǵydaǵy túmeni basyңыз, elektrod pen buıym arasynda joǵary jilikti elektrlik razrıАД тýyндаıdy. Doǵany jaǵyp, turaqtandyrǵannan keiin, dánekerleý protsesin bastaңыз.

DC TIG turaqty tokta dánekerleý boıynsha nusqaý

Turaqty toktaǵy dánekerleý joǵaryda sıpattalǵan protseske uqsas júredi, biraq aınymaly tok balansyn retteýsiz iske asАДy.

1. «AC/DC» aýystyryp-qosqyshyn «DC» qalpyna ornатыңыз.
2. Budan ári aınymaly tokqa arnalǵan baptaý protsedýrasyn saqtaңыз.

MMA qolmen doǵalyq dánekerleý boıynsha nusqaý

1. Elektrustaǵyshty apparattyń «-» klemmasyna, jerlendirý kabelin apparattyń «+» klemmasyna (týra polıarlyq) jalǵaңыз, nemese eger dánekerleý sharttary jáne / nemese elektrod tar markasy sony talap etse, kerisinshe jalǵaңыз:

Qolmen doǵalyq dánekerleý kezinde qosýdyń eki túri ajyratıАДy: **týra jáne kerı polıarly.**

Qosylý: «týra» polıarlyq: elektrod – «mınýs», dánekerlenetin bólshek – «plıys». Osyndaı qosylý jáne túra polıarlyq togy metaldy kesý jáne olardy qyzdyrý úshin jylýdyń kóp mólsherin talap etetin úlken qalyńdyqtardy dánekerleý úshin oryndy.

“Kerı” polıarlyq (elektrod – «plıys», bólshek – «mınýs») úlken emes qalyńdyqtardy jáne jeńishke qabyrǵaly konstrýktsıalardy dánekerleý kezinde paıdalanylАДy. Osy rette aita ketetin jait, elektr doǵanyń teris polıysinde (katodta) temperatýra oń polıyske (anodqa) qaraǵanda tómen, osynyń esebinen elektrod tezirek balqıdy, al bólshektiń qyzýy tómendeıdi – onyń kúıy qaýpi de azıАДy.

2. Rejim aýystyryp-qosqyshyn MMA qalpyna ornатыңыз
3. Elektrodtyń tıpi men diametrine sáikes dánekerleý togyn ornатыңыз jáne dánekerleýdi bastaңыз.(3-kesteni qar.)

Elektrod tıpi	Qasıetteri
Rýtildik jabynǵa ie	Paıdalanynda qarapıym (ońai jaǵý, turaqty janý)
Negizgi jabyny bar	Jaqsy mehanıkalyq qasıetter (jaýapty konstrýktsıalardy dánekerleý)

3-keste. Elektrod tıpteri

Dánekerleý togynyň ortasha kórsetkishteri (A)						
Elektrod diametri (mm)	1,60	2,00	2,50	3,0	4,0	5,0
Rýtildik jabyny bar elektrod	30-55	40-70	50-100	80-130	140-200	190-250
Negizgi jabyny bar elektrod	50-75	60-100	70-120	110-150	150-220	220-260

4-keste. Dánekerleý togynyň ortasha kórsetkishteri

8. TEHNIKALYQ QYZMET KÓRSETÝ

Jóndeýdi ÁRDAIYM avtorlastyrylgan servis ortalyqtarynda júrgiziňiz. Olar bolmaýan jaǵdaıda, jóndeýge tiisti biliktilikke ie jáne joǵary kerneýmen jumys isteý qaýpiniń dárejesi týraly túsinigi bar Aǵamdar jiberilýi tiis.

NAZAR AÝDARYŇYZ! Apparatqa qyzmet kórsetý jáne ony tekserý boıynsha barlyq jumystar sóndirýli elektr qorektený kezinde oryndalýy tiis.

1. Jeldetý sańylaýlary arqyly úrleý joly men apparattan shańdy merzimdi túrde shyǵaryp otyrý shin qurǵaq taza syǵymdalǵan aýany paidalanyńyz. Eger dánekerleý apparaty qatty lastanǵan qorshaǵan orta jaǵdaılarynda jumys istese, tazartýdy ayna eki ret júrgiziňiz.

2. Úrleý kezinde abai bolyńyz: aýanyń kúshti qysymy apparattyń shaǵyn bólshekterin búldirýi múmkin.

3. Dánekerleý apparatynyń ishki bólikterine sýdyń nemese sý býynyń túsýine jol bermeńiz.

4. Eger aparat uzaq ýaqyt paidalanylmasa, ony qorapqa salyp, qurǵaq jerde saqtańyz.

9. MÚMKIN AQAÝLYQTAR JÁNE OLARDY JOIY TÁSILDERI

Saqtandyry: Dánekerleýshi elektrlik qubylstar týraly jetkilikti bilimge jáne aqylǵa qonymdy qaýıpsizdik sezimine ie bolýy tiis.

MÚMKIN AQAÝLYQTAR	SHESHÝ TÁSILDERI
1. Qosqannan keiin eshteńe bolmaıdy	1. Elektr qorektený joq nemese kiris kerneýi tym tómen. Kiris kerneýin tekserińiz 2. Jelilik kabel aqaýly Apparatyń jelilik sóndirgishinde kerneýdi tekserińiz. Serviske júginińiz.

<p>2. Ostsilliator iske qosylmaıy, biraq doǵa janbaıdy</p>	<p>1 Jerlendirýshi kabeldiń nashar qosylsıy. Jerlendirý kabelin tekserińiz. 2. Janarǵy kabeliniń tuiyqtalıy. Janarǵyny tekserińiz nemese aýystyryńyz.</p>
<p>3. JanАДy asqyn asqyn qyzý indikatory</p>	<p>1. Qorǵanysy iske qosıldı. sýyǵanyn kútińiz, sosyn sóndirińiz. Appara 2. SHańnyń kóp mólsheri qysqa tuiyqtalıdy týdyrды Serviske júginińiz.</p>
<p>4. Dánekerleý tigininiń nashar sapasy</p>	<p>1. Daryndamanyń jumys beti lastanǵan. Jumys betin tazartyńyz. 2. Gazdyń sapasy nashar. Gazy bar ballondy aýystyryńyz 3. Elektrodyń jumys bóliginiń lastanýy. Elektrody tazartyńyz.</p>
<p>5. Elektrod qatty balqıdy</p>	<p>Janarǵy durys qosylmaǵan. Janarǵyny apparattyń teris klemmasyna, jerlendirý kabelin oń klemmaǵa jalǵańyz.</p>
<p>6. Klemmalar qatty qyzАДy</p>	<p>Jerlendirýshi kabel / janarǵy nashar qosylǵan. Kabel endirmesin ajyratqyshqa qattyraq qysyńyz.</p>
<p>7. Siz apparat korpýsyna janasyp, toktyń urǵanyn sezesiz</p>	<p>Apparatty sóndirińiz jáne jerlendirý symy rozetkanyń qajetti ajyratqyshyna, al apparatty jerlendirý symy ashanyń qajetti ajyratqyshyna qosylǵanyna kóz jetkizińiz.</p>
<p>8. Qurylǵy qosýly, jeli indikatory janyp tur, jeldetkish jumys jasaıdy, biraq elektrod doǵany jaqpaıdy</p>	<p>1. Dánekerleý kabelderiniń qosylǵanyn, jerlendirý qysqyshynyń bólshekpen túiisýin tekserińiz 2. Apparattyń bettik panelindegi dánekerleý togy rettegishiniń ornatpasyn tekserińiz - múmkin, ol dánekerleý togynyń minimal pozitsııalaryna ornatylǵan bolar; talap etiletin tokty ornatyp, dánekerleýdi bastańyz.</p>
<p>9. Bettik panelde termoqorǵanys indikatory janyp tur</p>	<p>1. Múmkin, avtomattyq termoqorǵanys qosylǵan bolar. Apparatty sóndirý mindetti emes, sýytý rejimi aiaqatlgansha kúte túryńyz (ádette 5 mínýtten artyq emes) jáne dánekerleýdi jalǵastyryńyz. 2. Sondai-aq bul jelidegi kerney artyq nemese jetkilikti emes ekenin bildiredi - ol normaǵa kelgenshe kúte turyńyz nemese dánekerleý qurylgysynyń qýatyna esep telgen jelilik kerneydi turaqtandyry qurylgylaryn paidalanyńyz.</p>

<p>10. Elektrod doǵany jaǵАДу, biraq birden jabysАДу.</p>	<p>1. Jetkiliksiz dánekerleý togy ornатылған, ony artтырыңыз. 2. Sondai-aq bul jelidegi kerneydiń jetkiliksiz ekenin bildirýi múmkin. Jelidegi kerneydi ólsheńiz, eger ol jol beriletin mánnen tómen bolsa, dánekerleý qurylǵysynyń qyatyna esepelgen jelilik kerneydi turaqtandyry qurylǵylaryn paidalanyңыз. 3. Jerlendirý qysqyshynyń túispesin jáne bólshekterdi tekserińiz. 4. Buıym betinen birneshe ret shaǵyp, elektrodty jylytyp kórińiz nemese shamaly dánekerleý togyn artтырыңыз. Doǵanyń turaqty janýyna qol jetkizgen soń, tokty talap etiletin mánge deiin azaitýǵa bolАДу. Sondai-aq doǵany tiginen emes, buıym betine 45° buryshpen ustap, onyń ońai tutanýyna qol jetkizýge bolАДу.</p>
<p>11. Elektrod dánekerleý kezinde ózin ár túrli baiqatАДу.</p>	<p>Elektrod jai-kúiin tekserińiz. Elektrod tardıń diametrine, poliarylǵyna jáne tıpine nazar aýdaryңыз: elektrod tardıń ár túrli tıpteri dánekerleý togynyń áp túrli shamalaryn, sondai-aq ár túrli poliarylqy talap etedi (ádette bul býmАДа kórsetiledi - osy elektrod tardıń dánekerleý togynyń diapazonı, DC- nemese DC+ poliarylq nemese tikelei poliarylq «-», teris poliarylq «+»).</p>

10.TASYMALDAÝ, SAQTAÝ JÁNE KÁDEGE JARATÝ

Tasymaldaý

Qurylǵyny kóliktiń kez kelgen túrimen óndirýshi býmasynda nemese onsyz, buıymdy mehanıkalyq búlinýden, atmosferalyq jaýyn-shashynnan, himııalyq belsendi zattardıń áserinen saqtaý otyryp tasymaldaýǵa bolАДу. А́АДа qyshqyl býларыныń, siltilerdiń jáne basqa agressivti qospalardyń bolýyna jol berilmeidi.

Tıey-túsirý jumystary kezinde qurylǵy urylýǵa, qulaýǵa jáne atmosferalyq jaýyn-shashynnyń áserine ushyramaýy tiis.

Saqtaý

Qurylǵyny qurǵaq, shańdanbaǵan orynjaıda aqtaǵan jón.

Saqtaý kezinde qurylǵynyń atmosferalyq jaýyn-shashynnan qorǵanysy qamtamasyz etilýi tiis. А́АДа qyshqyl býларыныń, siltilerdiń jáne basqa agressivti qospalardyń bolýyna jol berilmeidi.

Qurylǵy saqtalý kezinde balalar úshin qoljetimsiz bolýy tiis.

Kádege jaratý

Óz merzimin ótegen jáne qalypqa keltirýge jaramaityn mashına paidalaný elinde áreket etetin normalarǵa sáikes kádege aratylýy tiis.

Basqa jaǵdailarda:

- mashınany basqa turmystyq qoqyspen birge tastamańyz;
- shıkizatty qaitalama óndeýdiń mamandandyrylǵan pýnkterine júginý usynylАДу.

11.DAIYNDAÝSHY KEPILDIKTERI

- Daiyndaıshy dánekerleý apparatynyń jumysyna satylǵan kúninen eki jyldyq merzimge kepildik beredi.
- Kepildik dánekerleý apparatynyń quramdas bólikterine taralmaıdy.
- Pasportta kórsetilgen talaptar buzylǵan jaǵdaıda jóndeý júrgizilmeıdi.
- Konstrýktsııa men kepildik plombasynyń tutastyǵy buzylǵan jaǵdaıda kepildikti jóndeý júrgizilmeıdi.
- Kepildikti jóndeý Kepildik talonynda firma móri, satylý kúni, satýshynyń qoly jáne satyp alýshynyń qoly bolǵan jaǵdaıda ǵana júrgiziledi.
- Kepildikti jóndeý qurylǵydaǵy jáne pasporttaǵy serıialyq nómirler bolǵan jaǵdaıda jáne olar bir-birine tolyq sáikes kelgen jaǵdaıda ǵana júrgiziledi.

Osy qujat zańmen anyqtalǵan tutynýshy quqyqtaryn shektemeıdi, biraq zańda aıtylǵan taraptardyń kelisimin uıǵaratyn mindettemelerdi tolyqtyrАДу jáne naqtylaıdy.

Qurmetti satyp alýshy!

Biz Sizge Sizdiń tańdaýyńyz úshin zor rızashylyǵymyzdy bildiremiz! Biz osy buıym Sizdiń qoıǵan talaptaryńyzdy qanaǵattandırýy, al sapasy álemniń úzdik úlgilerine sáikes bolýy úshin barymyzdy saldyq.

“Resanta” kompanııasy, paidalaný erejeleri saqtalǵan jaǵdaıda, invertorlyq dánekerleý apparatyna 5 jyldyq resmı qyzmet etý merzimin belgileıdi.

Buıymdy satyp alý kezinde onyń jıyntyqtamasyn, syrtqy túrin jáne kepildik talonynyń durys tolyrylyyn Sizdiń qatysýyńyzben tekserýdi talap etińiz.

Aqaýlyq týyndaǵan jaǵdaıda buıymdy óz betińizshe jóndemeńiz, sebebi bul qaýipti jáne kepildik kúshiniń joılyǵyna ákep soǵАДу.

KEPILDIK TALONY**ARGONDOĞALYQ DÁNEKERLEÝ FÝNKTSIIASY BAR INVERTORLYQ
DÁNEKERLEÝ APPARATY**

№ _____

modeli _____

Satylgan kúni _____

Saýda uıymynyń ataýy jáne mekenjayı _____

.

m.o.

Paıdalaný erejelerimen jáne kepildik sharttarymen tanystym. Ónim tolyq jınytyqtamАда берилди. Сыртқы túrine narazylyǵym joq.

Satyp alýshynyń TAÁ jáne qoly

KEPILDIK TALONY
Aqay sıpattamasy, aspap №

M.O.

KEPILDIK TALONY
Aqay sıpattamasy, aspap №

M.O.

KEPILDIK TALONY
Aqay sıpattamasy, aspap №

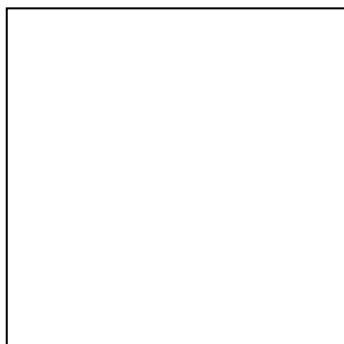
M.O.

SERVIS ORTALYQTARY

- **Abakan**, Molodejnyı kvartal, 12/a, tel.: 8 (3902) 26-30-10, +7 908 326-30-10
- **Armavir**, kósh. Michýrin, 6-úı, tel.: +7 962 855-40-18, 8 (861) 376-38-46.
- **Arhangel'sk**, Okrýjnoe shossesi, 6-úı, tel.: 8 (8182) 42-05-10, 8 (952) 301-25-26.
- **Astrahan**, kósh. Rybinskaıa, 11-úı, tel.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Barnaýl**, dańg. Bazovyı, 7-úı, tel: 8 (3852) 57-09-55, 50-53-48.
- **Belgorod**, kósh. Konstantın Zaslónov, 92-úı, tel: 8 (4722) 402-913.
- **Blagoveshensk**, kósh. Razdolnaıa 27, tel. 8-914-601-07-00.
- **Bratsk**, Ónerk.aım. BLPK, p 27030101, 2b keńsesi, tel: +7 914 939-23-72.
- **Briansk**, kósh. 2-aıa Pochep'skaıa, 34A úıı, tel: 8 (4832) 59-06-44 (qos. 2).
- **Velıku Novgorod**, kósh. 3-ıa Sennaıa, 2A úıı, tel: 8 (8162) 940-035.
- **Vladıvostok**, kósh. Snegovıaıa, 119-úı, tel: +7 904 624-03-29, 8 (4232) 48-00-63.
- **Vladımır**, kósh. Gastello, 8 A úıı, tel: 8 (4922) 77-91-31, 8 (4922) 44-40-84.
- **Volgograd**, Lenin dańgyly 69 "A" úıı birinshi qabat, tel.: 8 (8442) 78-01-68 (qos.2 - servis).
- **Vologda**, kósh. Goncharnaıa 4A; t.+7 981 507-24-12, 8 (8202) 49-05-59.
- **Voronej**, kósh. Elektrosıgnalnaıa, 17-úı, tel: 8 (473) 261-10-34.
- **Dzerjınsk**, kósh.Krasnoarmeıskaıa,15 b úıı, tel: 8 (8313) 35-11-09.
- **Ekaterınbýrg**, kósh. Bısert'skaıa, 145, 6-keńse, tel.: 8 (343) 384-57-25.
- **Ivanovo**, kósh. Spartak, 13-úı, tel 8 (4932) 77-41-11.
- **Irkýtsk**, kósh.Traktovaıa, 28A/1 úıı, SKTS Baikalıt, №5 qoıma orynjayı, tel: +7 908 660-41-57 (servıs), 8 (3952) 70-71-62.
- **Ioshkar-Ola**, kósh. Mira, 113-úı, tel.: 8(8362) 49-72-32.
- **Qazan**, kósh. Poperechno-Avangardnaıa, 15-úı, tel: 8 (843) 206-03-65.
- **Kalıningrad**, kósh. İAltınskaıa, 129-úı, tel: 8 (4012) 76-36-09.
- **Kalıga**, t.kósh. Selskıı, 2A úıı, tel: 8 (4842) 92-23-76.
- **Kemerovo**, kósh. Radıshev, 2/3 úıı, tel: 8 (3842) 65-02-69.
- **Kırov**, kósh. Potrebkoooperatsıa, 17-úı, tel: 8 (8332) 21-42-71, 21-71-41.
- **Komsomolsk-na-Amýre**, kósh. Kırov 54-úı 2-korp., tel: 8-924-116-10-47.
- **Kostroma**, kósh. Kostrom'skaıa, 101-úı, tel: 8 (4942) 46-73-76.
- **Krasnodar**, kósh. Grıboedov, 4-úı, lıter "İY", tel: +7 989 198-54-35.
- **Krasnoıarsk**, kósh. Severnoe shosse, 7a, tel: 8 (391) 293-56-69, 8 (391) 204-62-88.
- **Qorǵan**, kósh. Omskaıa, d.171B, tel: 8 (3522) 630-925, 630-924.
- **Kýrsk**, kósh. 50 let Oktiabrıa, 124V úıı, tel.: 8 (4712) 36-04-46.
- **Lıpetsk**, kósh. Boevoı ótpejoly, 5-úı, tel: 8(4742) 52-26-97.
- **Magnıtogorsk**, kósh. Rabochaıa, 109-úı, qur. 2, tel.: +7 919 342-82-12.
- **Máskey**, kósh. Nagatınskaıa, 16 B úıı, tel: 8 (499) 584-44-90.
- **Máskey**, İlmen'skıı ótpejoly, 9A úıı, qur. 1, tel.: 8 (495) 968-85-70.
- **Máskey**, Sıgnalnyı ótpejoly 16, 3-qurylys, 4-korpýs, 105-keńse, tel.: 8-495-108-64-86 qos. 2, +7 906 066-03-46.
- **Máskey**, kósh. Nıkopolskaıa, 6-úı, qur.2, tel.: 8 (495) 646-41-41, +7 926 111-27-31.
- **Mýrmansk**,kósh. Domostroitelnaıa, 21/2 úıı, tel.: 8 (8152) 65-61-90.
- **Naberejnye CHelny**, Menzelınskıı trakty, 52a úıı, 405-qoıma tel.: 8 (8552) 20-57-43.
- **Nıjnu Novgorod**, kósh. Vıatskaıa, 41-úı, tel: 8 (831) 429-05-65 qos.2.
- **Nıjnu Tagıl**, kósh. İndýstıriálnaıa, 35-úı, qur.1, tel: 8 (3435) 96-37-60.
- **Novokýznetsk**, kósh. SHors, 15-úı, tel: 8 (3843) 20-49-31.
- **Novorossınsk**, kósh. Osoavıahıma, 212-úı, tel: 8 (8617) 309-454
- **Novosıbırsk**, kósh. Dargomyjskogo, 13-úı, 1-qabat, 2-orynjarı (oń qanat), tel. 8 (383) 373-27-96.
- **Omby**, kósh. 20 let RKA, 300/3 úıı, tel: 8 (3812) 38-18-62, 21-46-38.
- **Orynbór**, dańg. Br.Korostelevyh, 163-úı, tel: 8 (3532) 48-64-90.
- **Orel**, t.kósh. Sılıkatnyı, 1-úı, tel: 8 (4862) 44-58-19.
- **Orsk**, kósh. Sorýznaıa, 3-úı, tel: 8 (3532) 37-62-89.
- **Penza**, kósh. İzmaılov, 17a úıı, tel: 8 (8412) 22-46-79.

- **Perm**, kósh. Danshin, 6a úii, tel.: 8 (342) 205-85-29.
- **Petrozavodsk**, Severnaya Promzona aýdany, kósh. Zavodskaya, 10 A úii, tel.: 8 (812) 309-87-08.
- **Pskov**, kósh. Leon Pozemskii, 110-úii, tel.: 8 (8112) 700-181, 8(8112) 296-264.
- **Prigorsk**, kósh. Ermolova 46 B, tel: +7 968 279-279-1, 8 (8652) 20-58-50.
- **Rostov-na-Doný**, kósh. Vavilov, 62 G úii, №11 qoima, tel: +7 938 100-20-83.
- **Riazan**, kósh. Zýbkova, 8a úii (Tochinvest zaýyty), 3-qabat, 6-keñse, tel.: 8 (4912) 30-13-22.
- **Samara**, Sovetskii aýd., kósh. Zavodskoe shosse, 15A úii, lit. A, tel.: 8 (846) 206-05-52.
- **Sankt-Peterbýrg**, kósh.Mineralnaya, 31-úii, lit V, tel: 8 (812) 384-66-37.
- **Sankt-Peterbýrg**, kósh. Avtobýsnaia, 6B úii, tel: 8 (812) 309-73-78.
- **Saransk**, kósh. Proletarskaya, 130A úii, "Sýra" kombinatynyñ bazasy, tel.: 8 (834) 222-26-37.
- **Saratov**, kósh. Penzenskaya, 2-úii, tel: 8 (8452) 49-11-79.
- **Smolensk**, Krasninskoe shossesi, 35G úii, 1-qabat, tel: 8 (4812) 29-46-99.
- **Sochi**, kósh. Gastello, d.23A, tel: 8 (862) 226-57-45.
- **Stavropol**, kósh. Kolomitsev, 46-úii, tel.: +7 961 455-04-64, 8 (8652) 500-727, 500-726.
- **Sterlitamak**, kósh. Zapadnaya, 18-úii, liter A tel.: 8 (3472) 294-410.
- **Sýrgýt**, kósh. Bazovaya, 5-úii, tel.: 8 (3462) 758-231, qos.1-keñse, qos.2-servis.
- **Tambov**, Montajnikov ótpejoly, 2G úii, tel: 8 (4752) 42-98-98, +7 964 130-85-73.
- **Tver**, dańg. 50 let Oktiabria, 15b úii, tel: 8 (4822) 35-17-40.
- **Tomsk**, kósh. Dobrolýbova, 10-úii, qur.3 tel: +7 952 801-05-17.
- **Toliatti**, kósh. Kommýnalnaya, 23-úii, qur.2 tel: 8 (8482) 651-205; +7 964 973-04-29.
- **Týla**, Haninskii ótpejoly, 25-úii, tel: (4872) 38-53-44, 74-02-53.
- **Túmen**, kósh. Sýdostroitelei, 16-úii, tel: 8 (3452) 69-62-20.
- **Ýdmýrt Respýblikasy**, Zavialovskii aýd, d. Pirogovo, kósh. Torgovaya, 12-úii, tel.: 8 (3412) 57-60-21 / 26-03-15.
- **Ýlan-Ýde**, kósh.502km. 160-úii 14-keñse. Tel. 8(3012) 20-42-87.
- **Ýlanovsk**, kósh. Ýritskii, 25/1 úii, №2 qoima, tel: 8 (8422) 27-06-30, 27-06-31.
- **Ýfa**, kósh. Kýznetsovskii zaton, 20-úii, tel: 8 (347) 214-53-59.
- **Habarovsk**, kósh. Indýstrialnaya, 8a úii, tel: 8 (4212) 93-44-68.
- **CHeboksary**, Bazovyi ótpejoly, 15-úii, tel: 8 (8352) 35-53-83, 21-41-75.
- **CHelabi**, kósh. Morskaya, 6-úii, tel: 8 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **CHerepovets**, kósh. Arhangel'skaya, 47-úii, №10 qoima, tel: 8-911-517-87-92,8 (8202)49-05-59.
- **CHita**, kósh. Traktovaya, 54A úii, tel: 8 (3022) 28-44-79.
- **SHahty**, Rostov oblysy, t.kósh. Skvoznoi, 86a úii, tel. keñse +7 961 428-87-69, SO +7 909 406-63-11.
- **IÝjno-Sahalinsk**, dańg. Mira, 2 "B"/5 korp. 8, 8 (4242) 49-07-85.
- **IAroslavl**, Týtaevskoe shossesi, 4-úii, 1-keñse, 8 (4852) 66-32-20.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Almaty q.**, Ile traktisi, 29, tel.: (727) 225 47 45, 225 47 46.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Pole-Sultan q.(Astana)**, bar.Siolkovskii 4, qoima 8A, Tel. +7(771)754 02 45.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Qaraǵandy q.**, barlyǵy. Molokova 102, tel.: +7 (707) 469 80 56.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Taraz qalasy**, bolady. Kóp San batyr,47m,Tel.:+7 (7262) 97-00-12.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Óskemen qalasy**,bolady.Abai,korp 156/1.6,tel.:+7-723-240-32-19.
- **Qazaqstan Respýblikasy, Shymkent q.**, boldy. Bı 26 keldi, korp.1, 206 keñse tel.: 8-776-808-50-05/ 8 771 349 04 94.
- **Armennia, Erevan q.**, Arsahkunyanc 210/1, tel.: +374 91 751 717.
- **Belorýssua, Minsk q.**, dańg. Partizanskii, 2-úii, tel.: +375 (29) 397-02-87.
- **Qyrǵyzstan, Bishkek q.**, Den Siaopin, 18-úii, tel.: +996 708 323 353.

**Servis ortalyqtarynyñ tolyq ózekti tizimin
myna saittan kóre alasyz www.resanta.ru**



Изготовитель (импортер):
«ТЕК Техник унд Энтвинклунг»
Адрес: Тайхгэшлейн 9, 4058, Базель, Швейцария
Сделано в КНР

Ред.4.1