

AS Автомат для снятия изоляции S 22



Руководство по эксплуатации

Перед вводом в эксплуатацию прочитать руководство! Хранить для последующего использования.

Серийный номер

Арт. № 4050.451



ООО "Риттал"
Россия, 125252
г. Москва
ул. Авиаконструктора
Микояна, 12 (4-й этаж)



Тел. +7 (495) 775 02 30
Факс +7 (495) 775 02 39
info@rittal.ru
www.rittal.ru

Состояние: ноябрь 2015, версия 1.0

Вопросы к производителю просьба направлять только с указанием типа машины и серийного номера. (см. заводскую табличку машины).

© 2016 Rittal GmbH & Co.KG. Все авторские права защищены.

Содержание

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ОБЩЕЕ | 1 |
| 1.1 | ВВЕДЕНИЕ | 1 |
| 1.2 | ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА | 1 |
| 1.3 | УКАЗАНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЯМ И АВТОРСКОЕ ПРАВО | 1 |
| 1.4 | ОБУЧЕНИЕ И ИНСТРУКТАЖ | 2 |
| 1.5 | САМОВОЛЬНОЕ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ | 2 |
| 1.6 | ТРАНСПОРТИРОВКА | 2 |
| 2 | БЕЗОПАСНОСТЬ | 3 |
| 2.1 | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ | 3 |
| 2.2 | НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ | 3 |
| 2.3 | ОПАСНОСТЬ МАШИНЫ | 4 |
| 2.4 | ОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ | 4 |
| 2.5 | ИСТОЧНИКИ ОПАСНОСТИ | 4 |
| 2.6 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА | 4 |
| 2.7 | ЗНАКИ И СИМВОЛЫ | 5 |
| 2.7.1 | ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ | 5 |
| 2.7.2 | ПРЕДПИСЫВАЮЩИЙ ЗНАК | 6 |
| 2.7.3 | ТАБЛИЧКИ С УКАЗАНИЯМИ НА МАШИНЕ И КОМПОНЕНТАХ | 6 |
| 2.8 | ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ | 7 |
| 2.9 | МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В МЕСТЕ УСТАНОВКИ | 7 |
| 2.10 | УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | 8 |
| 2.11 | ШУМ | 8 |
| 3 | ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА | 11 |
| 3.1 | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 11 |
| 3.2 | ОБЗОР МАШИНЫ | 12 |
| 4 | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 13 |
| 4.1 | ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 13 |
| 4.2 | ВКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ | 13 |
| 4.3 | НАСТРОЙКА ЕДИНИЦ ДЛИНЫ (ММ ИЛИ ДЮЙМЫ) | 13 |
| 4.4 | НАСТРОЙКА СЕЧЕНИЯ | 14 |
| 4.5 | НАСТРОЙКА ДЛИНЫ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ | 15 |
| 4.6 | НАСТРОЙКА ДЛИНЫ СТЯГИВАНИЯ | 15 |
| 4.7 | ВВОД ПРОВОДА | 16 |
| 4.8 | МЕНЮ | 17 |
| 5 | ОБСЛУЖИВАНИЕ | 19 |
| 5.1 | ОПОРОЖНЕНИЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ОСТАТКОВ ИЗОЛЯЦИИ | 19 |
| 5.2 | ВНУТРЕННЕЕ ПРОСТРАНСТВО | 19 |
| 5.3 | СМЕНА НОЖЕЙ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ | 20 |
| 6 | УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК | 21 |
| 6.1 | МАШИНА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ | 21 |
| 6.2 | НЕТ ЗАПУСКА ПРИ ВВЕДЕННОМ ПРОВОДЕ | 21 |
| 6.3 | ПОВЫШЕННАЯ СТЕПЕНЬ ОТКАЗОВ | 21 |
| 6.4 | СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ | 22 |
| 7 | ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА | 23 |
| 8 | ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ | 25 |
| 9 | УТИЛИЗАЦИЯ | 27 |

1 Общее

1.1 Введение

Данное руководство содержит важные указания по надежной и правильной эксплуатации машины. При соблюдении требований руководства повышается надежность и срок службы машины.

Руководство должно находиться рядом с машиной.

Лица, работающие с машиной, должны прочитать и использовать руководство.

К эксплуатации относятся:

- ◆ Ввод машины в эксплуатацию
- ◆ Управление машиной
- ◆ Устранение неполадок в работе
- ◆ Содержание (обслуживание / уход)
- ◆ Транспортировка

Надежность машины гарантируется только при надлежащем использовании.

Компания Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, D-35745 Herborn
далее именуется производителем.

1.2 Целевая группа

Данное руководство предназначено для обычных сотрудников.

1.3 Указание по изменениям и авторское право

Авторское право, а также все права в случае выдачи патента или регистрации образца на основании данного руководства остаются за производителем.

Упомянутые в руководстве предписания, директивы, стандарты и т. д. соответствуют состоянию информации при разработке данного руководства.

Предписания и технические чертежи не допускается полностью или частично размножать, распространять или несанкционированно использовать и передавать третьей стороне в других целях (напр. конкурентам).

Если пользователь желает использовать предписания или чертежи любым вышеописанным способом, необходимо получение четкого письменного разрешения со стороны руководства производителя.

В отношении всех данных, указаний и рисунков в данном руководстве сохраняется право технических изменений и улучшений в любое время.

Требования по изменению и улучшению уже поставленных устройств не допускаются.

Данное руководство было создано с максимальным вниманием.

1.4 Обучение и инструктаж

- ◆ С машиной может работать только обученный и проинструктированный персонал.
- ◆ Необходимо четко установить ответственность персонала по управлению, перемещению и обслуживанию.
- ◆ Ремонт может производиться только производителем или авторизованными сервисными центрами.

1.5 Самовольное переоборудование и запасные части

- ◆ Изменение, до- и переоборудование машины может привести к непредвиденным опасностям.
- ◆ Любые изменения или манипуляции в конструкции машины запрещены. Если пользователь хочет произвести соответствующие изменения или манипуляции, безопасная работа с машиной не гарантируется. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие таких действий.
- ◆ Используйте только оригинальные запасные части и рекомендованные производителем комплектующие. За повреждения, возникшие вследствие использования других деталей и недопустимых комплектующих (в том числе имущественный ущерб), производитель ответственности не несет.

1.6 Транспортировка

При транспортировке всегда используйте оригинальную упаковку.



Для проведения работ по сервису и ремонту машина должна быть отправлена вместе со всеми комплектующими.

2 Безопасность

2.1 Использование согласно назначению

Машина представляет собой устройство для снятия изоляции, которое предназначено для обработки круглых проводов. По причине своей конструкции машину следует использовать только с этой целью.

Использование согласно назначению подразумевает соблюдение:

- ◆ всех указаний руководства
- ◆ документации на комплектующие
- ◆ указаний по обслуживанию.

Использование в других целях не соответствует назначению.

Необходимо учитывать и соблюдать требования **раздела 3.1 "Технические характеристики"**, а также оригинальной документации на комплектующие.

Использование продукта не по назначению производителю не известно.

За неисправности, возникающие по причине неправильной цели применения и использование не по назначению, производитель ответственности не несет.

2.2 Не разрешается

- ◆ Удаление табличек с указаниями или предупреждениями.
- ◆ Открывание машины во время работы.
- ◆ Применение машины при очевидных недостающих частях или повреждениях.
- ◆ Ввод предметов, не являющихся проводами.

2.3 Опасность машины

По машине для снятия изоляции были произведены оценка рисков с последующей проверкой безопасности.

2.4 Опасности при использовании

Пользователю разрешается устранять только те неисправности, при которых не производится снятие корпуса. Перед сменой инструментов или запчастей отключить машину от сети.

2.5 Источники опасности

Перед работами по обслуживанию и чистке машины, машину следует отключить и отсоединить от сети питания (напр. отключить подачу тока, отключить предохранитель).



Никогда не удаляйте предохранительные устройства и не выводите машину из эксплуатации путем ее изменения.

2.6 Предохранительные устройства

Предохранительные устройства установлены для защиты персонала. Пользователь обязан проводить ежегодные проверки предохранительных устройств.

| | |
|------------------------------------|---|
| Корпус | При снятии корпуса обратите внимание на то, чтобы провод заземления был подключен перед повторным закрытием машины. Корпус может быть удален только силами специалистов или квалифицированного персонала. |
| Блок питания с выключателем | Блок питания с выключателем защищает от опасных напряжений, чтобы они не превышали 60 В AC или 110 В DC. |

Устройства ни в коем случае нельзя изменять, удалять или избегать их использования путем изменения конструкции машины.

2.7 Знаки и символы

Руководство использует следующие важнейшие знаки и наименования для мер безопасности.

2.7.1 Предупреждающие знаки:



Сигнальное слово!
Этот знак означает возможные опасности.
Игнорирование знака может привести к легким телесным повреждениям или ущербу.
Этот знак часто используется в сочетании с предписывающим знаком.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность из-за электрического напряжения!



ОПАСНОСТЬ!
Предупреждение о возможности пореза рук.

2.7.2 Предписывающий знак:



Соблюдать требования руководства!
Перед вводом в эксплуатацию тщательно прочитать руководство.



Данный знак означает важнейшие указания по эксплуатации и применению.
Несоблюдение указаний может привести к повреждению машины и материальных ценностей пользователя.



Отсоединение сетевого штекера

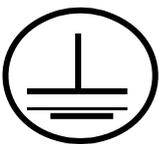


Машину использовать только в сухой среде.

2.7.3 Таблички с указаниями на машине и компонентах

Подключение заземления

Данная маркировка имеется рядом с винтом заземления.



Защитное заземление является мерой, которое в случае неисправности защищает от опасного напряжения и поражения током.

Защитное заземление производится с помощью провода заземления.

Подключение производится через штекер питания с контактом заземления.

Для данных целей используется провод "PE" (зелено-желтая изоляция для Германии).

2.8 Остаточные риски

При соблюдении всех мер безопасности и учете предупреждений при работе с машиной остаются остаточные риски.

Машина создана в соответствии с современным уровнем технического развития и отвечает правилам по безопасности. Однако при использовании машины сохраняются опасности для пользователя или третьей стороны.

Машину следует использовать только согласно назначению.

Машина при вводе в эксплуатацию должна находиться в технически безупречном состоянии.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность поражения током при работе на токоведущих частях.

⇒ *Работы на токоведущих частях производить только силами авторизованного персонала.*

2.9 Меры безопасности в месте установки

Машина должна быть устойчиво установлена на столе.

Падение машины представляет собой серьезный риск телесных повреждений.



Внутренние указания и контроль должны обеспечить, чтобы рабочее место было чистым и контролируемым.

2.10 Указания для пользователя



- ⇒ **В обязанности пользователя входит написание указаний по эксплуатации.**
 - ⇒ **Пользователь обязан проводить ежегодные проверки предохранительных устройств.**
 - ⇒ **Использовать только оригинальные предохранители с указанной силой тока.**
-

Знание местных, производственных предписаний по безопасности и предупреждению несчастных случаев.

Все указания на машине необходимо поддерживать в читаемом виде, при необходимости указания следует обновить.

Следует уведомить производителя, если на машине имеются недостатки, возникшие не преднамеренно.

2.11 Шум

A-эквивалентный длительный уровень шума машины для снятия изоляции составляет ≤ 70 дБ(A).

Поэтому при работе с машиной не требуется защита органов слуха.

3 Описание продукта

3.1 Технические характеристики

| Наименование | Единицы |
|-------------------------|--|
| Длина ввода | 22 мм + длина снятия изоляции |
| Сечение | 0,05 - 6,0 мм ² (30-10 AWG) |
| Макс. наружный диаметр | 5,1 мм |
| Длина снятия изоляции | 3 – 20 мм |
| Длина стягивания | 3 – 20 мм |
| Привод | Электродвигатель |
| Напряжение | 100 - 240 В |
| Частота | 50 / 60 Гц |
| Потребляемая мощность | 45 ВА |
| Предохранитель | 2x T2AH250V |
| Степень защиты | IP 20 |
| Тактовое время | ок. 0,5 с |
| Длительный уровень шума | ≤70 дБ(А) |
| Размеры (ШхВхГ) | 190 x 295 x 190 мм |
| Цвет | RAL 9003 |
| Вес | 7,5 кг |
| Интерфейсы | Сенсорный дисплей |

| Окружающая среда | Данные |
|--|-------------------------------|
| Температура транспортировки | от -25°C до +55°C |
| Температура окружающей среды | от -5°C до 40°C |
| Рабочая температура | от +10°C до 45°C |
| Макс. рабочая высота | 2000 м над уровнем моря |
| Влажность | 50% при 40°C (без конденсата) |
| | 90% при 20°C (без конденсата) |
| Степень загрязнения | 2 |
| Давление предохранительного устройства | от 85% до 110% |

3.2 Обзор машины



Рис. 1: Общий вид

- 1 Сенсорный дисплей
- 2 Фиксаторы
- 3 Ручка регулировки длины стягивания
- 4 Ручка регулировки длины снятия изоляции
- 5 Направляющая подачи
- 6 Емкость для остатков изоляции
- 7 Дополнительная направляющая
- 8 Сетевой фильтр
- 9 Ручка регулировки сечения

4 Руководство по эксплуатации

4.1 Ввод в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ!

Электрические данные на заводской табличке должны соответствовать электросети. В противном случае это может привести к повреждению машины.

⇒ Подключить кабель питания к машине и электропитанию.

4.2 Включение машины

Включить выключатель питания на модуле сетевого фильтра.

4.3 Настройка единиц длины (мм или дюймы)

1. Нажать на сенсорный экран. (появится  .)
2. Нажать на экран и удерживать мин. 5 сек.
3. Единицы длины изменятся.



4.4 Настройка сечения

1. Повернуть регулятор сечения до тех пор, пока на дисплее не появится желаемое сечение.
2. В зависимости от имеющегося сечения необходима точная регулировка.

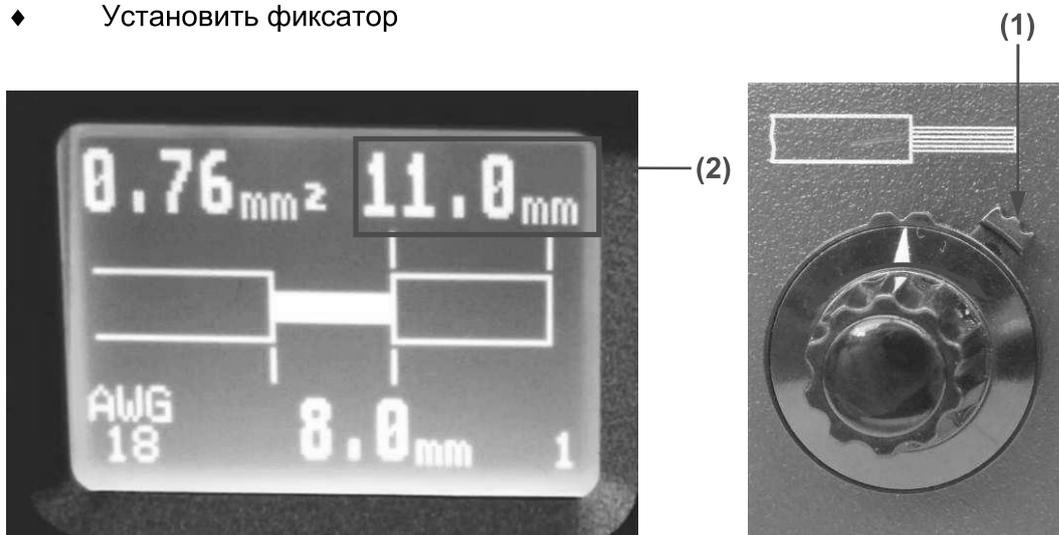


При сечениях провода 0,05 – 0,34 мм² вставить дополнительную направляющую в направляющую подачи.



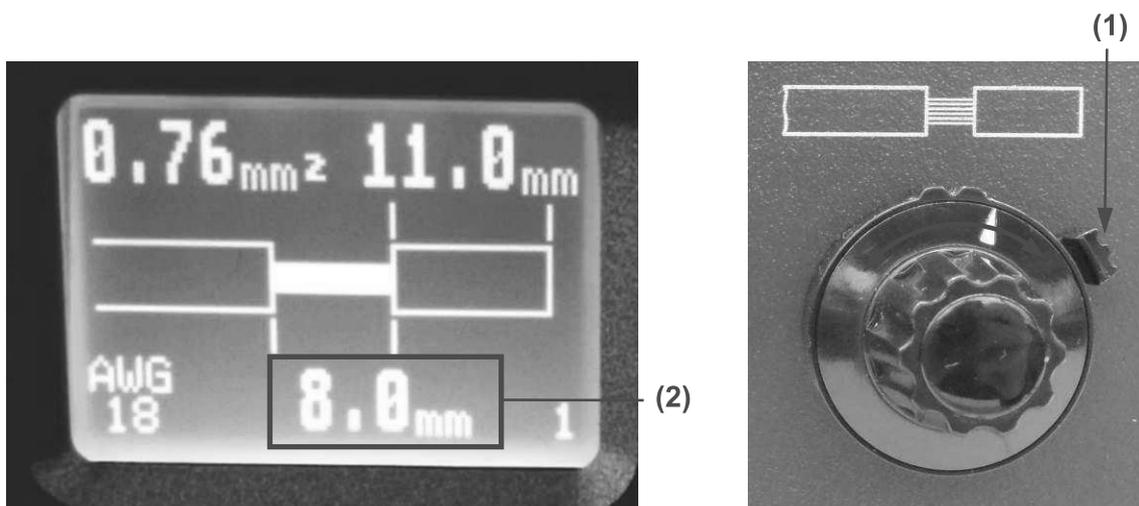
4.5 Настройка длины снятия изоляции

- ◆ Разблокировать фиксатор (1) ручки путем поворота против часовой стрелки.
- ◆ Установить длину снятия (2) с помощью ручки (данные в мм, правильное значение)
- ◆ Установить фиксатор



4.6 Настройка длины стягивания

- ◆ Разблокировать фиксатор (1) ручки путем поворота против часовой стрелки.
- ◆ Установить длину стягивания (2) с помощью ручки (данные в мм, правильное значение)
- ◆ Установить фиксатор



4.7 Ввод провода



- ⇒ Провод должен быть прямо отрезан и не должен иметь перегибов и искривлений.
- ⇒ При введении в направляющую провод инициирует запуск рабочего цикла.

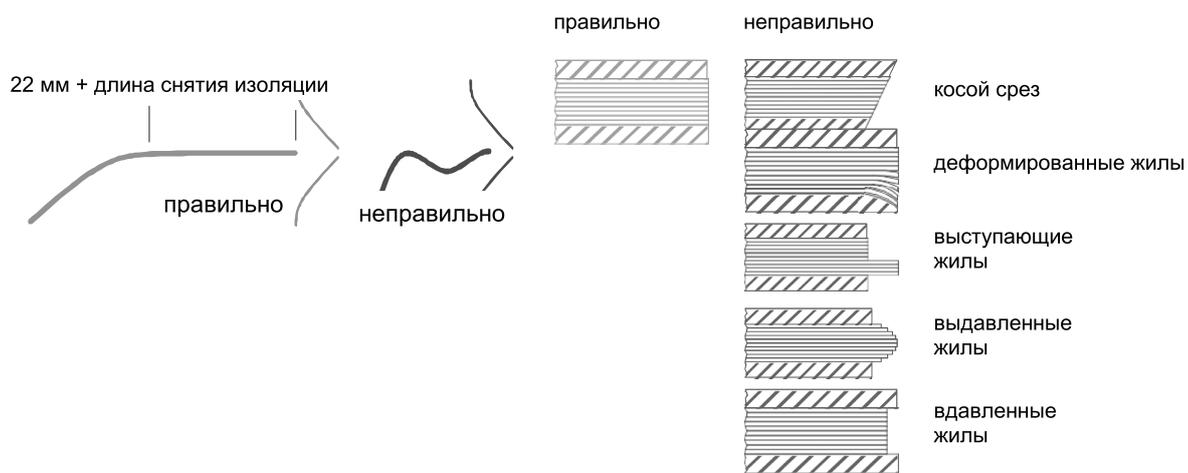
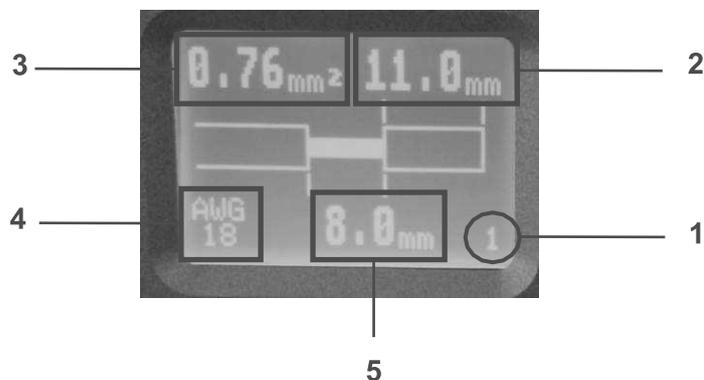


Рис. 1: Ввод провода

4.8 Меню

1. Меню "Display" ☒ Автоматическое рабочее меню



- 1 Меню
- 2 Длина снятия изоляции
- 3 Сечение
- 4 AWG
- 5 Длина стягивания

2. Меню "Hand" (ручное управление для удаления остатков изоляции)



- ◆ Запуск ручного цикла ☒ один раз нажать на экран (затем переход автоматически в меню 1)

Ручной режим:

- ◆ Во время включения удерживать экран нажатым ☒ меню 2 "Hand" начнет мигать.
- ◆ В ручном режиме двигатель можно медленно регулировать путем нажатия на дисплей.
- ◆ При нажатии на экран в течение мин. 3 сек. можно снова перейти в меню 1 "Display".

3. Меню "Counter"

☒Выбрать меню 3 "Counter" ☒ удерживать экран нажатым мин. 3 сек.



Счетчик общего количества



Счетчик штук в день



Сервисный счетчик

- ◆ Покинуть меню ☒один раз нажать на дисплей.
- ◆ ☒+1 Сбросить счетчик штук в день ☒ удерживать экран нажатым мин. 3 сек.
- ◆ При запуске снятия изоляции происходит выход из меню и выбирается меню 1.

5 Обслуживание



УКАЗАНИЕ!

При работах на машине, машина должна быть отключена от сети питания.

⇒ В противном случае имеется опасность телесных повреждений!

5.1 Опорожнение емкости для остатков изоляции

Выдвинуть емкость для остатков изоляции, опорожнить и снова задвинуть до упора.

5.2 Внутреннее пространство



Машину необходимо чистить изнутри и смазывать с интервалов в шесть месяцев или через каждые 50 000-100 000 операций.

1. Отвинтить винты и снять переднюю панель.
2. Удалить остатки изоляции и загрязнения.
3. Смазать зажимы провода (внутренняя сторона передней панели) и подшипники прижимных винтов (см. рис.: вид изнутри) небольшим количеством моторного масла.
4. Закрыть переднюю панель: повернуть рычаг управления влево. Надеть переднюю панель и задвинуть ее справа налево на переднюю раму машины (фиксация с помощью установочного штифта с правой стороны). Закрепить переднюю панель с помощью винтов.

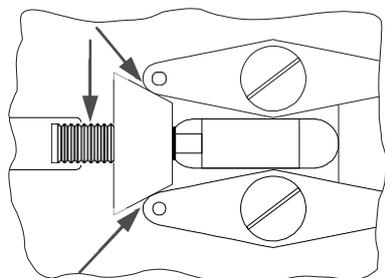


Рис. 1: Зажим для удерживания провода

5.3 Смена ножей для снятия изоляции



ВНИМАНИЕ!
Острые ножи.
Имеется опасность пореза.
 ⇒ НЕ прикасаться к лезвиям.

1. Отвинтить винты и снять переднюю панель.
2. Отвинтить крепежные винты и удалить крепление ножей.
3. Поверните ножи или замените на новые. Снова установить крепление ножей и завинтить крепежные винты.

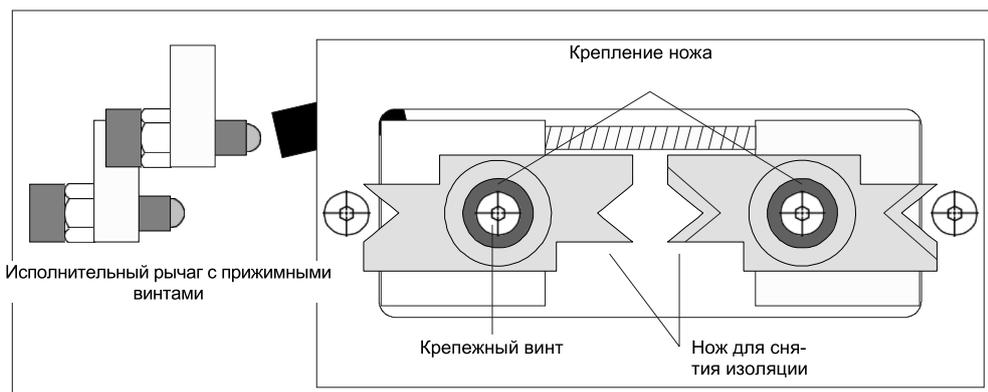


Рис. 2: Вид изнутри

4. Установить переднюю панель:

- ◆ Повернуть рычаг управления влево.
- ◆ Надеть переднюю панель и задвинуть ее справа налево на переднюю раму машины (фиксация с помощью установочного штифта с правой стороны).
- ◆ Закрепить переднюю панель с помощью винтов.

6 Устранение неполадок

6.1 Машина не запускается.

Нарушено электропитание.

- ⇒ Проверить кабель питания и предохранители.

6.2 Нет запуска при введенном проводе

Датчик запуска (S1) заблокирован остатками изоляции.

- ⇒ Однократно нажмите на дисплей "Hand mode"

Неправильно введен провод

- ⇒ Ввести провод, как описано в пункте **"4.7 Ввод провода"**.

6.3 Повышенная степень отказов

Емкость для остатков изоляции заполнена.

- ⇒ Опорожнить емкость для остатков изоляции.

Неправильно установлена ручка установки сечения.

- ⇒ Проверить установку.

Ножи для снятия изоляции повреждены или неправильно установлены.

- ⇒ Подкорректировать или заменить ножи.

6.4 Сообщения об ошибках

Мигающие сообщения на сенсорном экране, для подтверждения кратко нажмите на экран.

A. Неисправность кнопки "стоп" Кнопка "стоп" не работает не переключается или еще нажата



B. Неисправность кнопки "старт" Кнопка "старт" не свободна



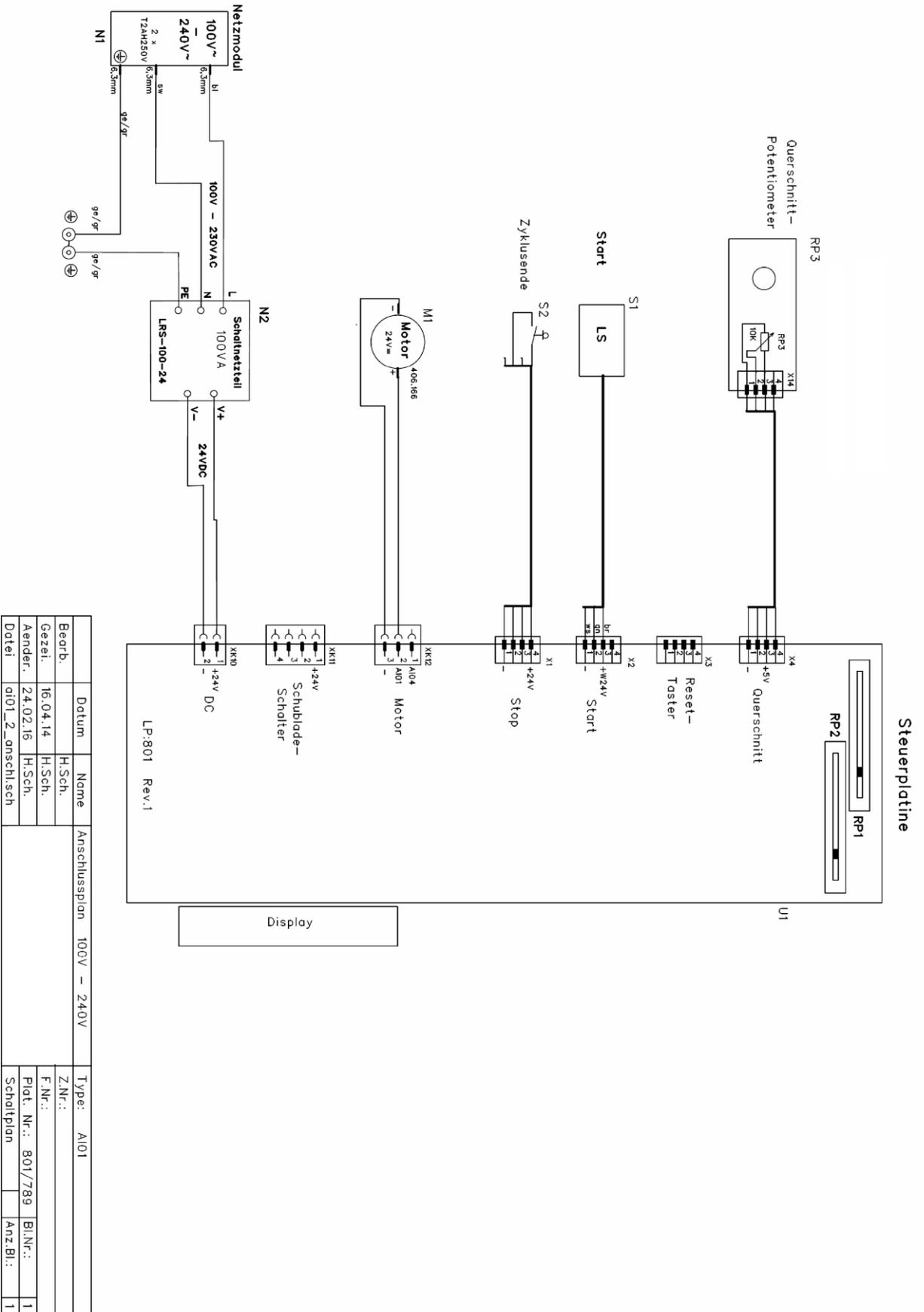
C. Неисправность двигателя Двигатель не работает или заблокирован (большой ток)



D. Сервисное сообщение Достигнуто количество штук для сервиса



7 Электрическая схема



8 Запасные части

| Наименование | Арт. № |
|--|---------|
| AS Комплект ножей для снятия изоляции, V-образные, титан | 4050464 |
| | |

9 Утилизация



Машину нельзя выбрасывать с бытовыми отходами. Утилизация машины должна производиться экологичным и правильным способом. Необходимо соблюдать местные предписания по отходам, а также требования законодательства в области утилизации.



