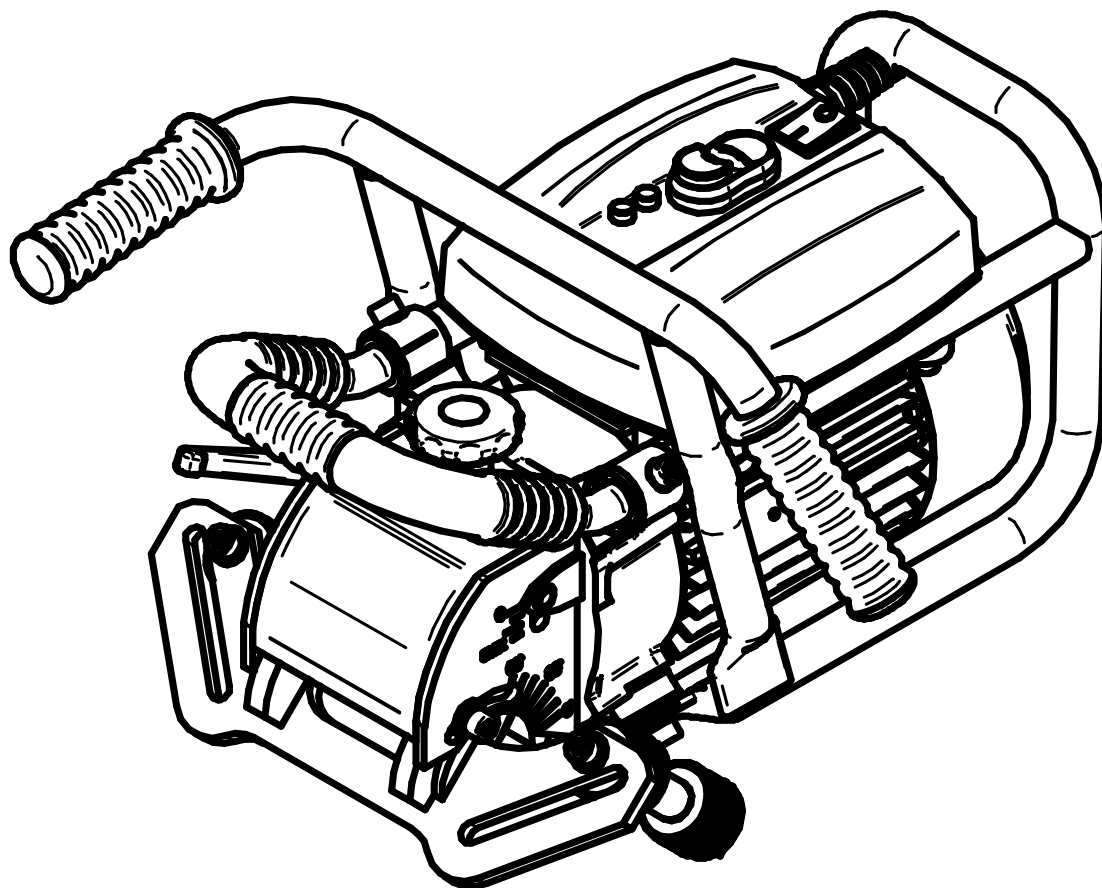


ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАСПОРТ

МАШИНА ДЛЯ ОБРАБОТКИ

КРОМКИ ВМ-21



Содержание

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
1.2. Технические характеристики	5
1.3. Комплект поставки	6
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ	6
3. РАБОТА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
3.1. Подготовка к работе	8
3.2. Установка ширины фаски и угла среза	9
3.3. Обработка листа	11
3.4. Обработка труб.	11
3.4.1. Обработка труб большого диаметра (опционально)	15
3.5. Замена режущих пластин.....	16
3.6. Замена фрезерной головки.....	17
4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	18
5. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	19
6.СВИДЕТЕЛЬСТВО КАЧЕСТВА.....	20
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	21



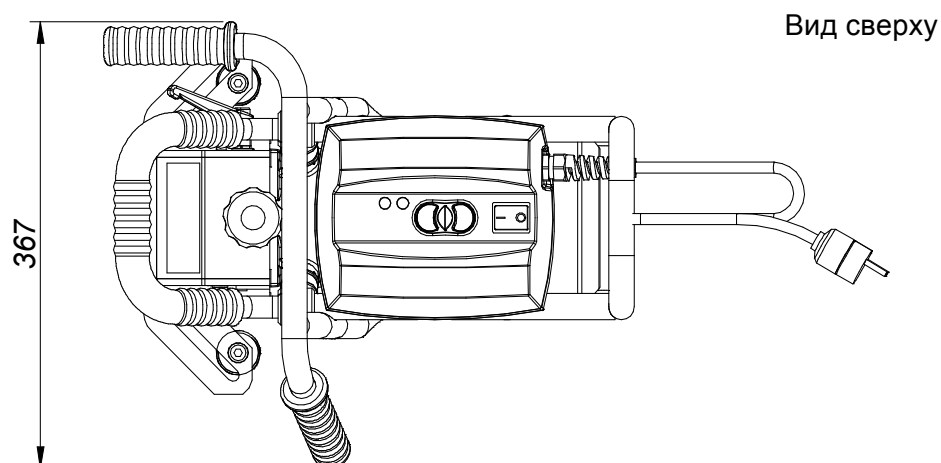
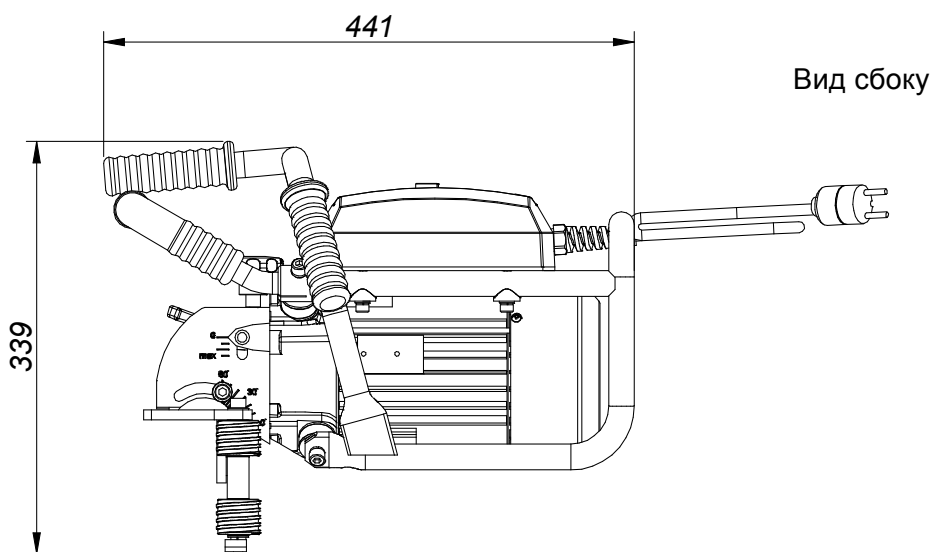
**Перед началом работы обязательно
ознакомиться с настоящей инструкцией**

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Машина для обработки кромки BM-21 служит для обработки кромки листа и труб из углеродистых сталей. Благодаря простой конструкции и применению высокоэффективного инструмента позволяет проводить обработку листов и труб диаметрами от 150 мм до 300 мм в диапазоне от 0° до 60° при ширине фаски до 21 мм. Обработка торцев труб диаметром превышающим 300 мм возможна при использовании дополнительного оснащения ,поставляемого по заказу. Машина оснащена **виброизоляторами**, значительно снижающими вибрации и улучшающими условия работы оператора .

1.2. Технические характеристики



Напряжение	230 V AC, 50 Hz 115 V AC, 50 Hz
Электрический двигатель	Индукционный однофазный с конденсатором; 1,1 kW
Потребляемая мощность	1,6 kW
Частота вращения	2800 об/мин
Сила тока	7 A
Степень защиты	IP 20
Класс защиты перед поражением электротоком	класс I
Скорость обработки	ок. 550 м/мин
Максимальная ширина фаски	$b \approx 21$ мм (рис. 1)
Диапазон регулировки угла	$0^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$ (рис. 1)
Масса	ок. 21 кг
Уровень шума	ок. 85 dB

Инструкция по эксплуатации – машина для обработки кромки BM-21

Инструмент – фрезерная головка с 10 сменными многогранными твердосплавными пластинами.

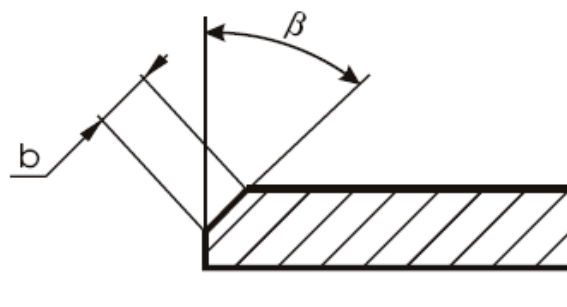


Рис. 1. Размеры фаски

1.3. Комплект поставки

Машина для обработки кромки BM-21 поставляется Потребителю в металлическом ящике с полным комплектом ЗИП. В комплект входит:

- Машина BM 21 с комплектом пластин. готова к работе – 1 шт.
- Металлический ящик – 1 шт.
- Ключ шестигранный s8 – 1 шт.
- Ключ шестигранный s6 – 1 шт.
- Ключ шестигранный s4 – 1 шт.
- Ключ плоский s12 – 1 шт.
- Отвертка T15x100 – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации (Паспорт) – 1 шт.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

Не разрешается эксплуатировать работу если :

1. Оператор не ознакомился с настоящей инструкцией и не имеет соответствующего допуска .
2. Машина используется не по прямому назначению.
3. Машина не исправна либо отремонтирована с использованием неоригинальных запасных частей.
4. Параметры напряжения не соответствуют требуемым (см.табличку на корпусе).

5. Перед началом работы оператор не проверил состояние машины, силового кабеля, элементов регулировки
6. Розетка не имеет заземления.
7. В непосредственной близости находятся посторонние.

Специальные правила безопасности:

- 1) Перед началом работы следует проверить состояние электроарматуры, силовой кабель, состояние вилки.
- 2) Машина должна быть подключена к гнезду с заземлением оснащенный предохранителем 16 А для напряжения 230 V. В случаях работы на стройплощадках питание должно осуществляться от трансформатора имеющего класс защиты II.
- 3) Запрещается переносить машину за силовой кабель и тянуть силовой кабель при отключении от сети!
- 4) Не допускайте попадания влаги на машину и не используйте при атмосферных осадках.
- 5) Позаботьтесь о хорошем освещении в месте работы.
- 6) Не используйте машину в огнеопасных местах.
- 7) Во время работы используйте защитные очки, наушники, рукавицы! Рабочая одежда не должна быть слишком просторной.



ВНИМАНИЕ: НЕ ТРОГАТЬ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ И СТРУЖКУ РУКАМИ!

- 8) Не используйте затупленный или поврежденный инструмент.
- 9) Не убирать стружку руками во время работы. Стружка острая и горячая !
- 10) Режущие пластины должны быть надежно закреплены в головке с помощью винтов.
- 11) Если кромка пластинки затуплена ,ее следует повернуть на 90° или, если изношены все грани,заменить пластину.
- 12) При каждой замене режущих пластин проверяйте техническое состояния машины. Проверить состояние всех частей, их крепление.
- 13) При перерывах в работе аккуратно законсервировать машину, покрывая тонким слоем смазки стальные части.

- 14) После каждой эксплуатации, необходимо очистить машину от стружки при отключенном силовом кабеле.
- 15) В работе использовать только режущие пластины ,указанные в настоящей инструкции.
- 16) Все работы по консервации ,обслуживанию и ремонту проводить при отключенном силовом кабеле!
- 17) Поврежденные элементы должны быть заменены только оригинальными.
- 18) Ремонт механической и электрической части проводить только в сервисе,указанном Продавцом.
- 19) При повреждениях связанных с падением, ударом,и попаданием влаги необходимо обратиться в сервис.



ПОЖАЛУЙСТА !
следуйте настоящим инструкциям.

3. РАБОТА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Перед началом работы ознакомьтесь с правилами безопасной работы.

3.1. Подготовка к работе

Фаскосниматель при поставке готов к работе. Перед началом работы необходимо установить ширину фаски и требуемый угол (см.пункт „Установка ширины фаски и угла среза”)

После установки требуемых параметров – подключить к сети – **обязательно с заземлением.**

Затем, после установки машины двигателем вверх на правом краю обрабатываемого листа, включить напряжение, нажав клавишу главного выключателя, находящегося на корпусе двигателя (рис. 2, поз. 1) в положение „I”, при этом выключатель подсветится. **Проследите , чтобы фрезерная головка не касалась края листа.** Запуск машины осуществляется зеленой кнопкой с обозначением „I” (рис. 2, поз. 2), а остановка – красной кнопкой „O” (рис. 2, поз. 3). Выключение напряжение осуществляется переводом клавиши главного выключателя в положение „O”. О работе инструмента сигнализирует

желтая сигнальная лампа (рис. 2, поз. 4). Прижимая вертикальную направляющую к краю листа, плавно придвинуть машину до момента начала работы инструмента. Помните, что обработка производится методом противохода – правильное направление обработки показано на рисунке 2. Направление вращения фрезерной головки обозначено стрелкой на торце двигателя, под защитой фрезерной головки.

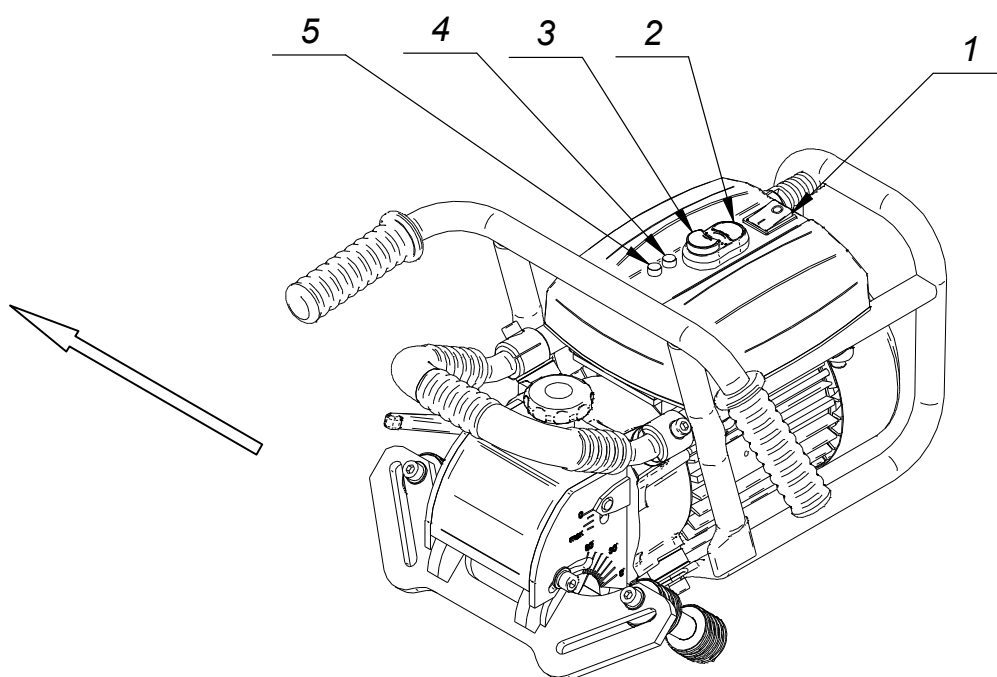


Рис. 2. Устройство панели управления и направление подачи

3.2. Установка ширины фаски и угла среза

С целью выполнения фаски различной ширины и под различными углами машина BM 21 оснащена двумя основными элементами регулировки позволяющими удобно и быстро изменять параметры обработки. **Перед**

установкой параметров обработки обязательно отключить машину от сети. Установка начинается при ширине фаски установленной на минимум (значение „0” на боковой стенке защиты фрезерной головки).

С целью установки угла фаски следует с помощью шестигранного ключа $s6$ ослабить два винта М8 (рис. 3, поз. 1) фиксирующие направляющие машины. Затем следует повернуть направляющие, установив на шкале, находящейся на боковой стенке защиты фрезы требуемый угол (рис 3, поз. 3), после чего зажать винты.

Ширина среза определяется выдвиганием фрезерной головки. Для этого ослабить рукоятки М8 (рис. 3, поз. 2). Затем, вращая регулятор (рис. 3, поз. 5) установить требуемую ширину фаски.

Шкала (рис. 3, поз. 4) определяющая величину выдвигания фрезерной головки имеет ориентировочные значения, причем ширина фаски меняется в зависимости от угла. Например для угла 10° максимальная ширина „b” (рис. 1) составит ок. 18 мм при значении на шкале 9 мм. Увеличение углубления при этом угле приведет к ухудшению качества фаски. Максимальная ширина ($b \approx 21$ мм) достигается для угла 45° . Желаемая ширина фаски для определенных углов достигается опытным путем, постепенно увеличивая величину углубления в материал фрезерной головки.

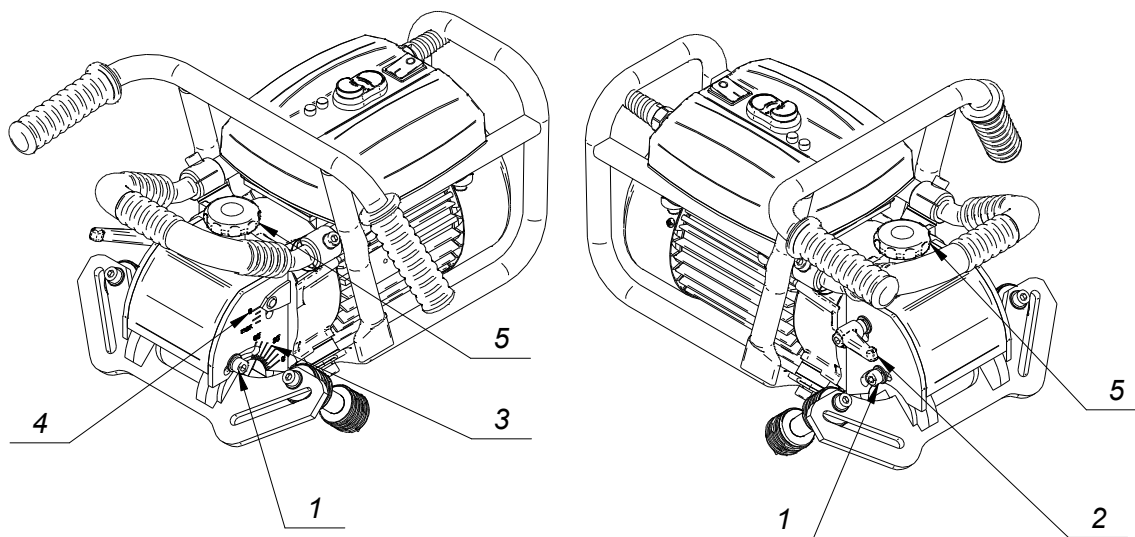


Рис. 3. Установка ширины фаски и угла среза

3.3. Обработка листа

Подача осуществляется вручную, в зависимости от контура материала, параметров ширины фаски и угла и сорта материала. В случае обработки конструкционных сталей, возможна обработка за один проход.

Рекомендуется выполнение фасок шириной более 12 мм за два-три прохода. В результате потребуются меньше усилий, а также меньшего времени на выполнение двух проходов в сумме чем одного на полную ширину.

Выполняя максимальную фаску (21 мм) за два прохода, первая фаска должна иметь ширину 14 мм, при трех проходах первая фаска должна иметь ширину 12 мм, вторая 16 мм.

При превышении допустимой нагрузки на двигатель, например при слишком высокой скорости подачи, включается красная сигнальная лампочка, сигнализируя о перегрузке (рис. 2, поз. 5). Дальнейшее увеличение нагрузки приведет к срабатыванию защиты и выключению двигателя. В таких случаях следует отвести фрезерную головку, перевести главный выключатель в положение „О” и после потухания красной лампочки, вновь включить машину переключая главный переключатель в положение „I”. Работа на предельно допустимых нагрузках (с мигающей красной лампочкой) в принципе допустима. Однако следует обращать внимание на температуру двигателя, которая не должна превышать 85 градусов. Двигатели данного типа хорошо приспособлены для работы при повышенных температурах, однако длительная работа в таких условиях может повредить обмотку. В связи с этим, при длительной работе (макс.1 час) при полной нагрузке, следует остановить двигатель на 10-15 минут. Не проводить охлаждение двигателя на холостом ходу т.к. при этом однофазные двигатели нагреваются сильнее чем при работе с нагрузкой.

3.4. Обработка труб.

Входящая в стандартную комплектацию направляющая с роликами позволяет выполнять фаски на трубах диаметрами 150 мм – 300 мм (рис. 5).

Для подготовки машины для работы на трубах следует поменять местами горизонтальную направляющую (рис. 4а, 4б, поз. 3) с вертикальной

направляющей (рис. 4а, 4b, поз. 2), откручивая винты (рис. 4а, 4b, поз. 1) с помощью шестигранника s4, после замены винты закрутить. Затем переставить ролики (рис. 4а, 4b, поз. 4) с отверстия (рис. 4а) в прорезь (рис. 4b), откручивая винты (рис. 4а, 4b, поз. 5) с использованием шестигранника s 8 и плоского ключа s12

Защиту фрезы сдвинуть в положение соответствующее нулевой величине фаски. Установить машину (рис. 5), выдвигая фрезу до контакта с трубой. Затем, ослабляя винты (рис. 4а, 4b, поз. 5) сдвинуть ролики (рис. 4а, 4b, поз. 4) симметрично к трубе и зафиксировать их в этом положении. Установить требуемую величину среза и угол фаски (см. пункт „Установка ширины фаски и угла среза”), после чего можно приступить к работе.

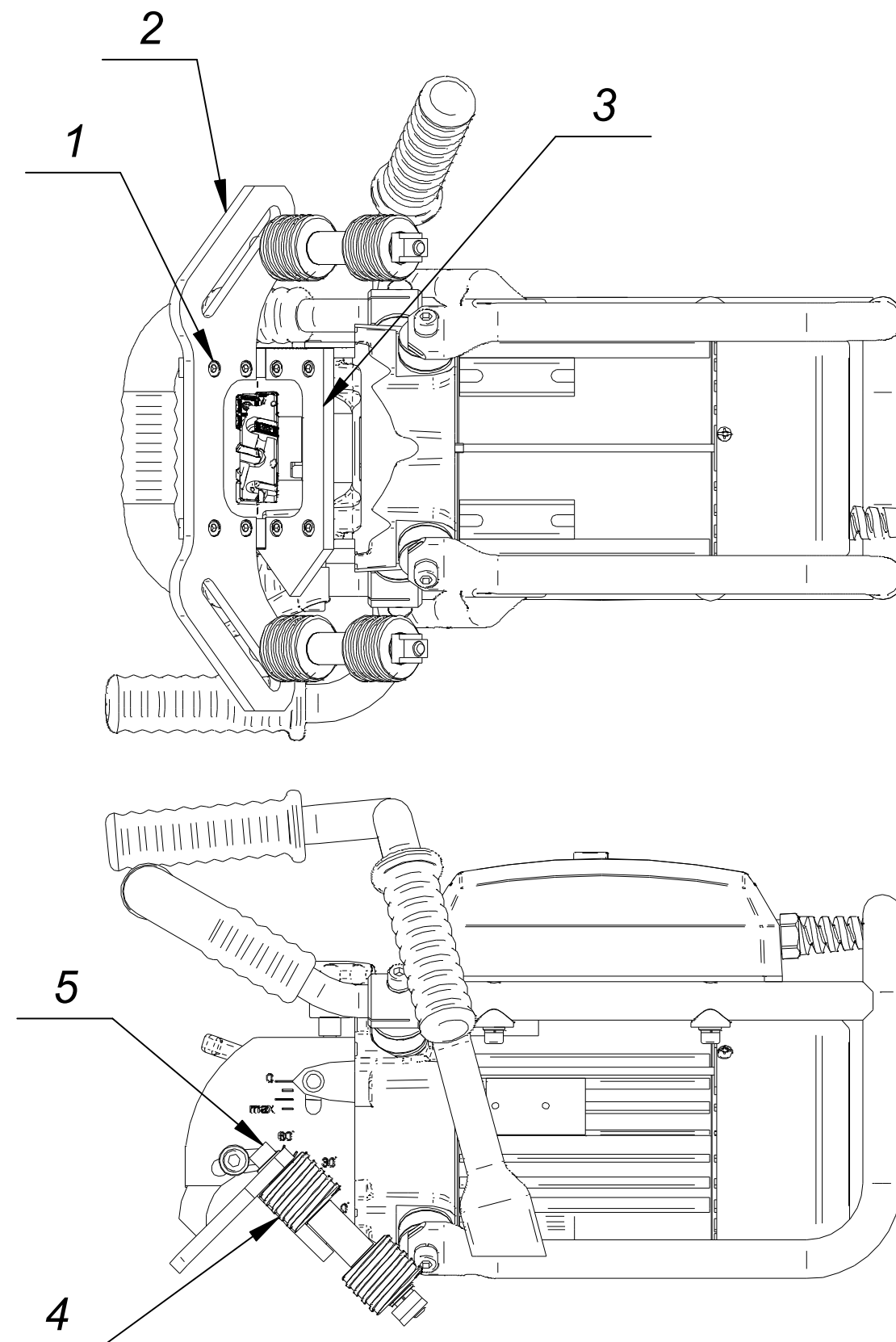


Рис. 4а. Машина подготовлена для обработки листа

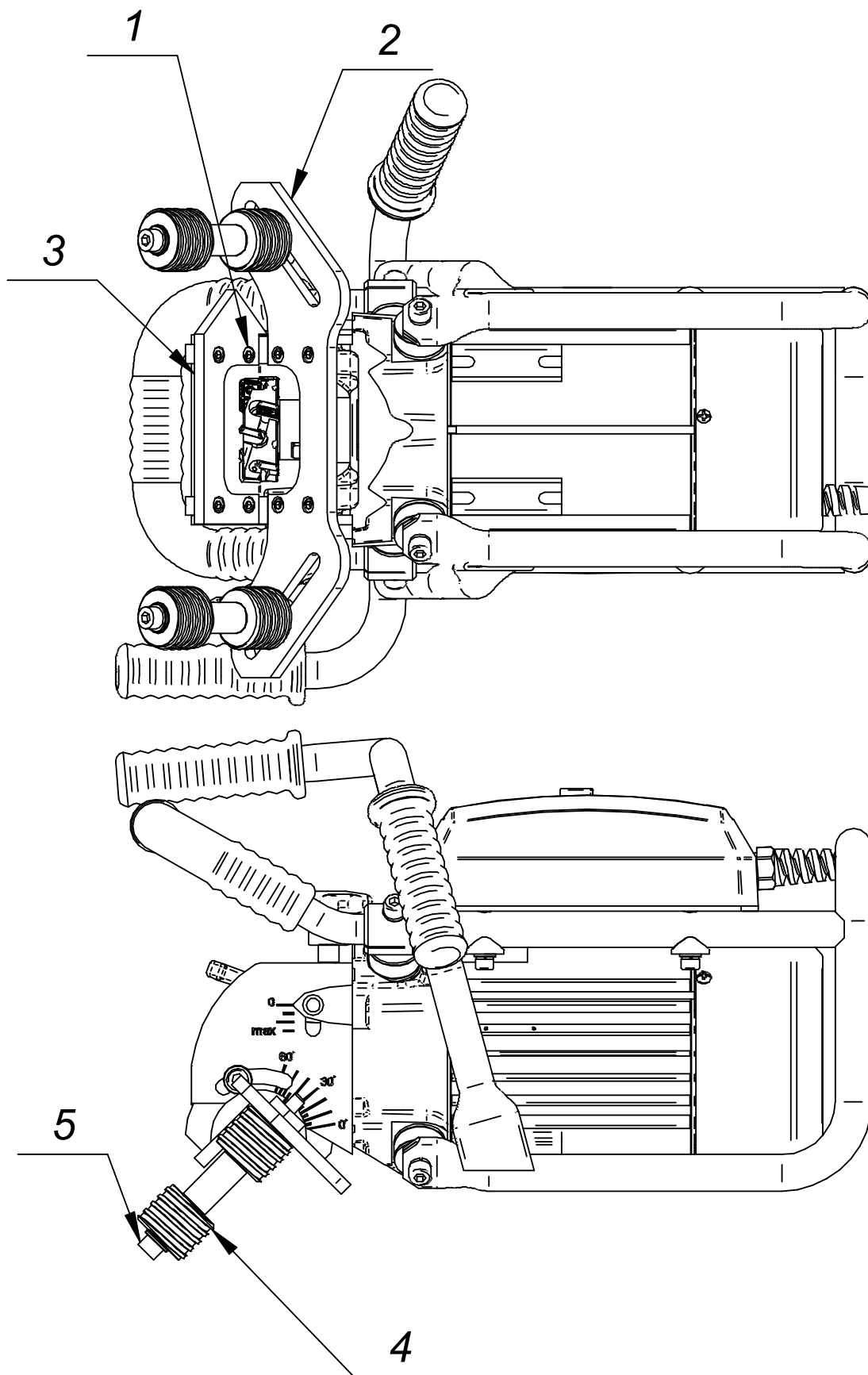


Рис. 4б. Машина подготовлена для обработки труб

Инструкция по эксплуатации – машина для обработки кромки BM-21

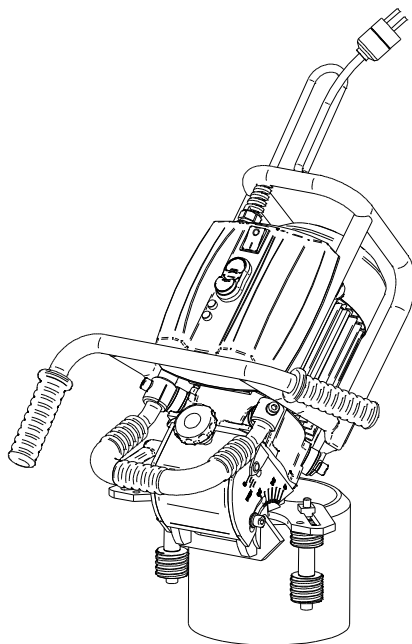


Рис. 5. Машина подготовлена для обработки труб (\varnothing 150–300 мм)

3.4.1. Обработка труб большого диаметра (опционально)

По желанию Потребителя поставляется дополнительное приспособление для обработки труб диаметрами 258 мм – 600 мм (рис. 6). Подготовка машины к работе аналогична описанной в 3.4.

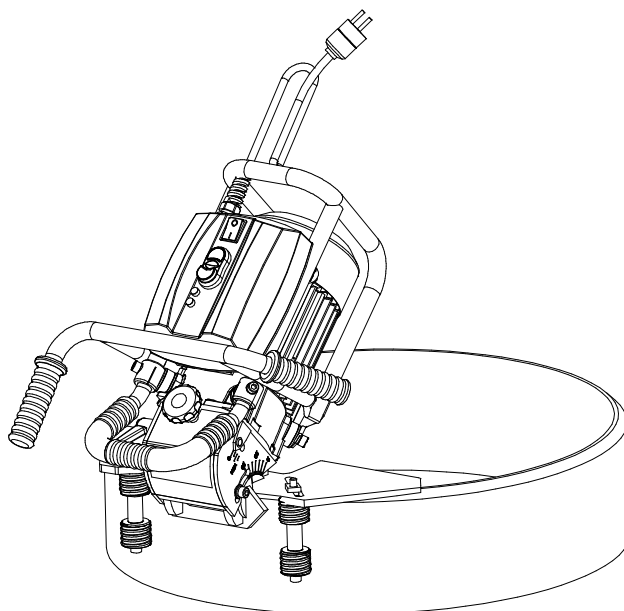


Рис. 6. Машина подготовлена для обработки труб (\varnothing 258–600 мм)

3.5. Замена режущих пластин

Машина BM 21 оснащена монолитной фрезерной головкой (рис. 8, поз. 1) оснащенной двумя рядами режущих пластин (всего 10 шт). Перед заменой пластин необходимо удостовериться что все четыре грани изношены. **Замена проводится при отключении машины от сети !** В целях замены открутить рукоятку (рис.7,поз.1), затем извлечь указатель (рис. 7, поз. 2) и снять защиту фрезерной головки (рис. 7, поз. 3).

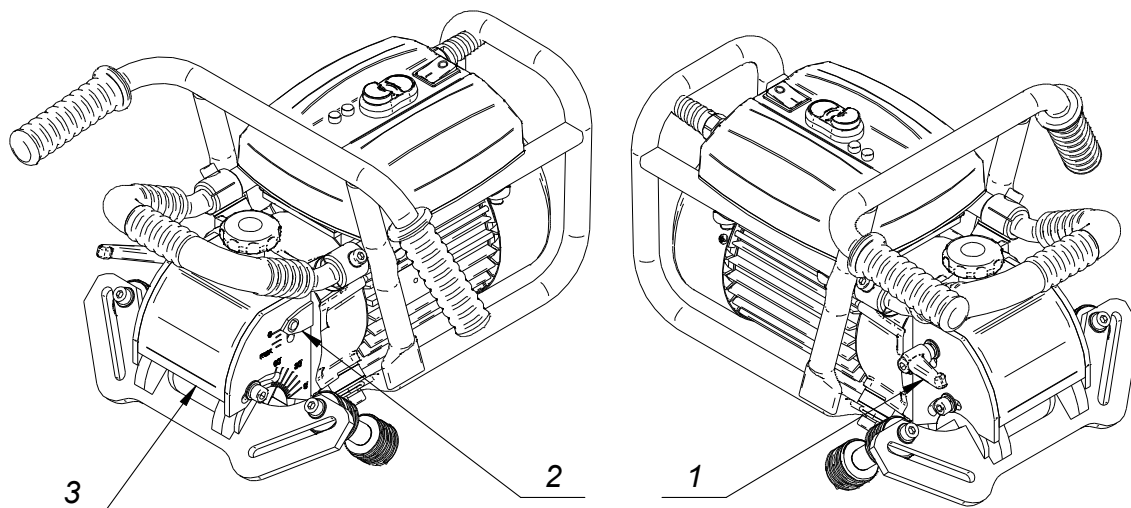


Рис. 7. Демонтаж защиты фрезерной головки

С помощью отвертки T15 открутить винт (рис. 8, поз. 3), снять пластину (рис. 8, поз. 2) и очистить гнездо. Затем повернуть пластину либо заменить на новую если все грани изношены.

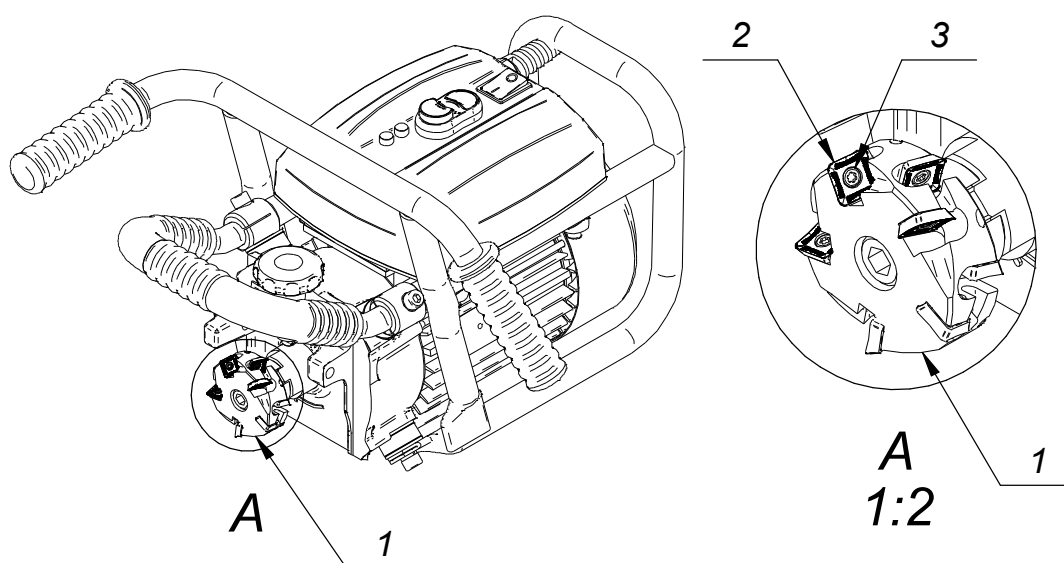


Рис. 8. Замена режущего инструмента

Если ширина снимаемой фаски невелика, то пластины изнашиваются с внутренней стороны. В таком случае целесообразна замена пластин между рядами (рис. 9), которая увеличит срок эксплуатации пластин.

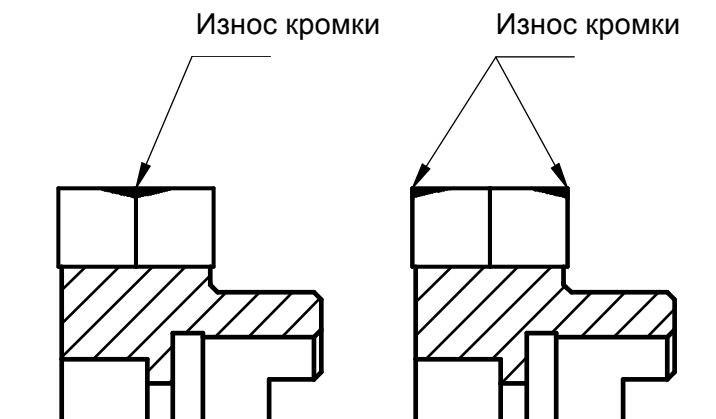


Рис. 9. Замена пластин между рядами

3.6. Замена фрезерной головки

С целью замены фрезерной головки следует открутить рукоятку (рис. 7, поз. 1), затем снять указатель (рис. 7, поз. 2) и снять защиты фрезы (рис. 7, поз. 3). Заблокировать вал плоским ключом s32. (рис. 10, поз. 1). Затем шестигранным ключом s8 открутить винт (рис. 10, поз. 2). После этого фрезерную головку можно снять. Плоский ключ s32 не входит в стандартный комплект поставки.

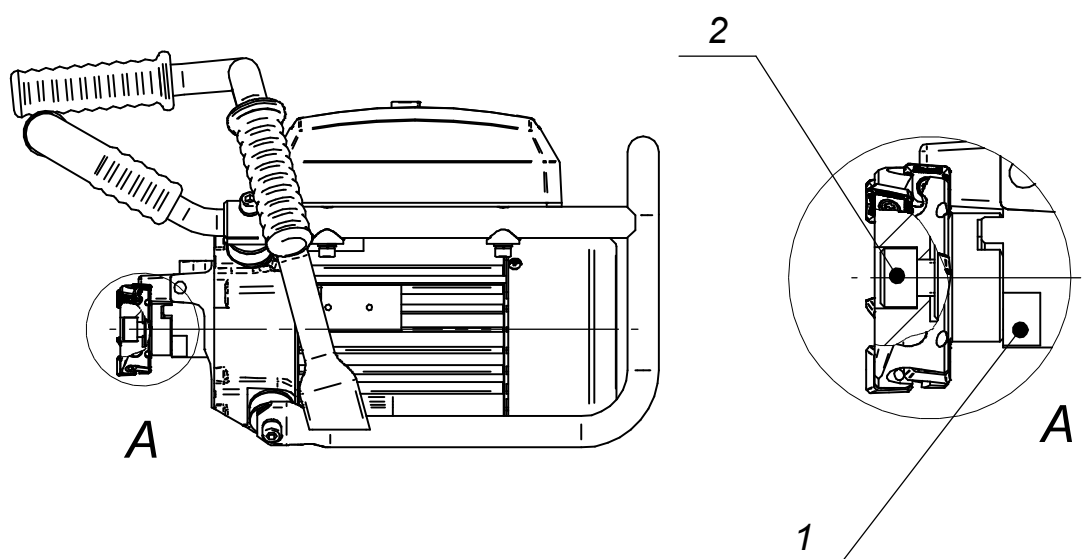
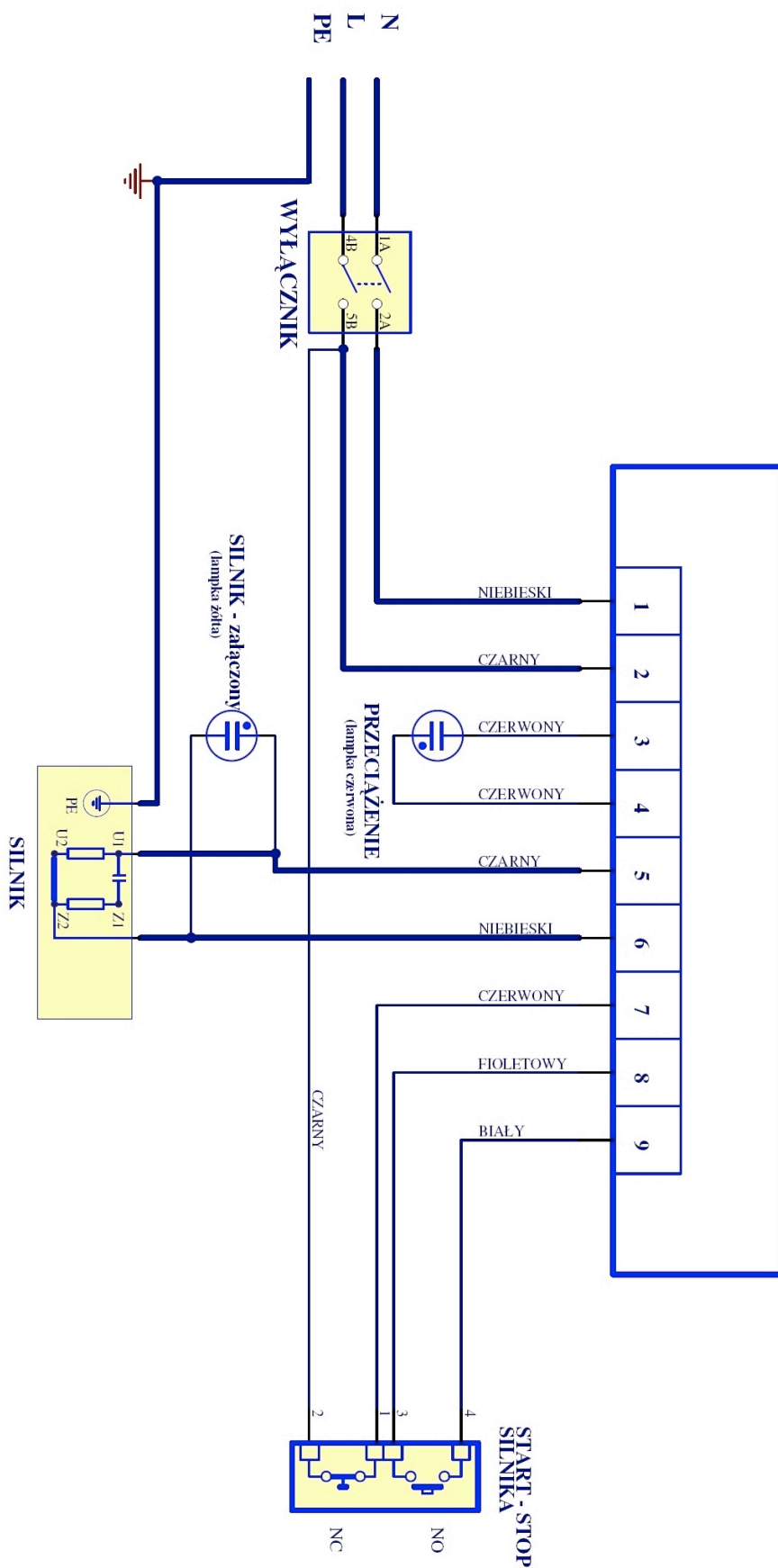


Рис. 10. Смена фрезерной головки

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



5. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация соответствия

PROMOTECH Sp. z o.o.
ul. Elewatorska 23/1
15-620 Białystok, Polska

Подтверждаем с полной ответственностью что изделие:

Машина для обработки кромки BM-21

К которой относится настоящая декларация соответствует нормам:

- **PN-EN 50144-1**

И соответствует Директивам: 2006/95/WE, 2006/42/WE.

Białystok, 8 listopada 2011



Marek Siergiej
Prezes Zarządu

6.СВИДЕТЕЛЬСТВО КАЧЕСТВА

Карта контроля машины Машина для обработки BM-21

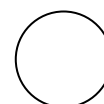
Серийный номер

Номер двигателя

Электрический тест

ТИП ИСПЫТАНИЯ	Результат	Ответственный
Испытание напряжением (напр. 1000 V, частота 50 Hz)		_____ Дата
Сопротивление	_____ Ω	_____ подпись

Контроль качества _____



7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Машина ручная для обработки кромок BM-21

1. Производитель дает Покупателю гарантию на срок 6 месяцев со дня продажи, но не свыше 12 месяцев со дня выпуска на машину ручную для обработки кромок BM-21.
2. Покупатель утрачивает право на гарантийный ремонт и замену в случае:
 - срыва гарантийных пломб;
 - самостоятельного ремонта или переделок;
 - использования машины не по прямому назначению;
 - использования инструментов и материалов, отличных от описанных в настоящем Руководстве
 - наличия повреждений и неполадок не являющихся следствием дефектов материалов или неправильной сборки
3. Производитель гарантирует ремонт машины в срок 14 дней с момента доставки на сервисный пункт и 21 дня в случае отправки машины почтой.
В случае поломки электродвигателя, срок ремонта продляется до 30-ти дней;
4. Гарантия не распространяется на: предохранители, режущий инструмент, щетки электродвигателя, а также повреждения, вызванные нормальным износом при эксплуатации.
5. Машины без оригинальной заводской упаковки в гарантийный ремонт приниматься не будут, а по истечении гарантийного срока Продавец не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате транспортировки в (из) сервисный пункт без оригинальной заводской упаковки.

подпись Покупателя

Дата выпуска: Фаб.№

Дата продажи:

Подпись и печать продавца

В конструкции машины драгоценные металлы отсутствуют.

1.00/12.2011