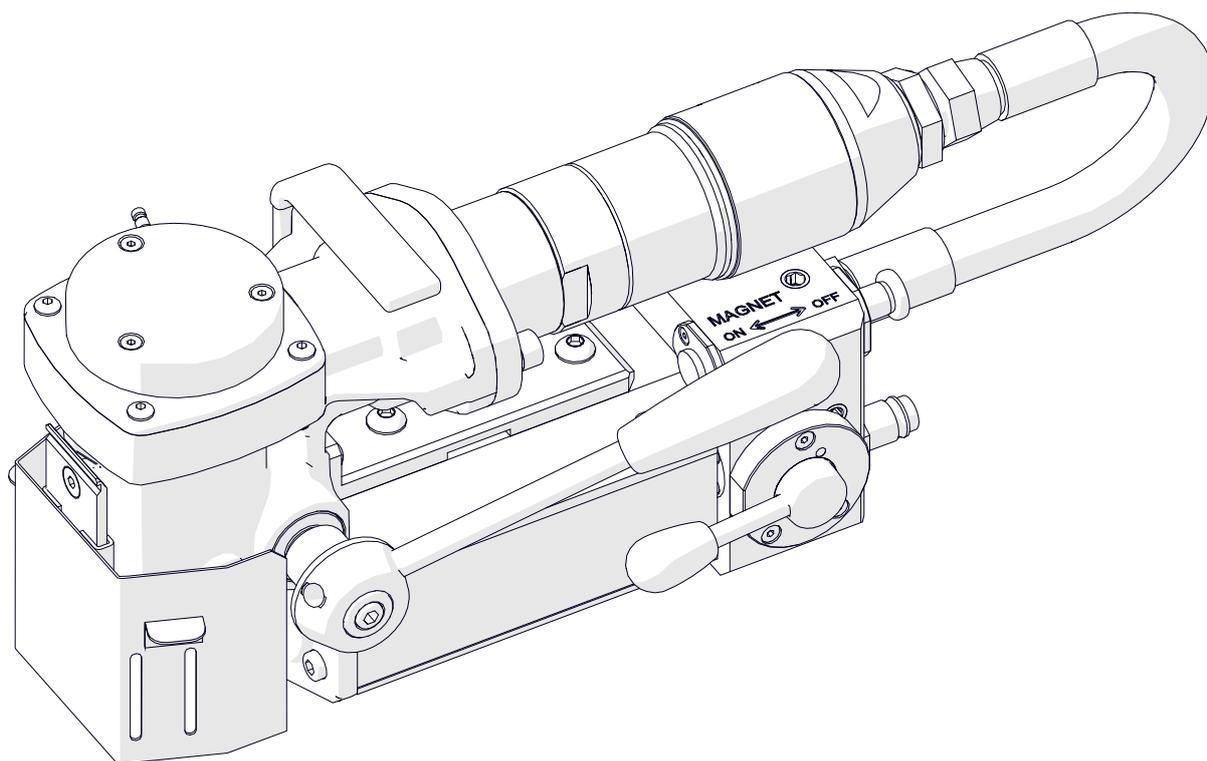


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Машина сверлильная пневматическая горизонтальная
на магнитном основании

PRO 35 ADA ATEX



ul. Elewatorska 23/1, 15-620 Białystok

Tel.: +48 85 678-34-00, Faks: +48 85 651-15-31

www.promotech.eu e-mail: office@promotech.eu

Оглавление

1. Общая информация	3
1.1. Назначение	3
1.2. Технические характеристики.....	3
1.3. Устройство	4
1.4. Комплект поставки	4
1.5. Блок подготовки воздуха (опция)	4
2. Правила безопасности	5
3. Работа и обслуживание	7
3.1. Монтаж и условия работы кольцевой фрезы	7
3.2. Подготовка	9
3.3. Сверление	11
3.4. Консервация блока подготовки воздуха	12
4. Декларация соответствия	13
5. Декларация качества	14
6. Гарантийная карта	15

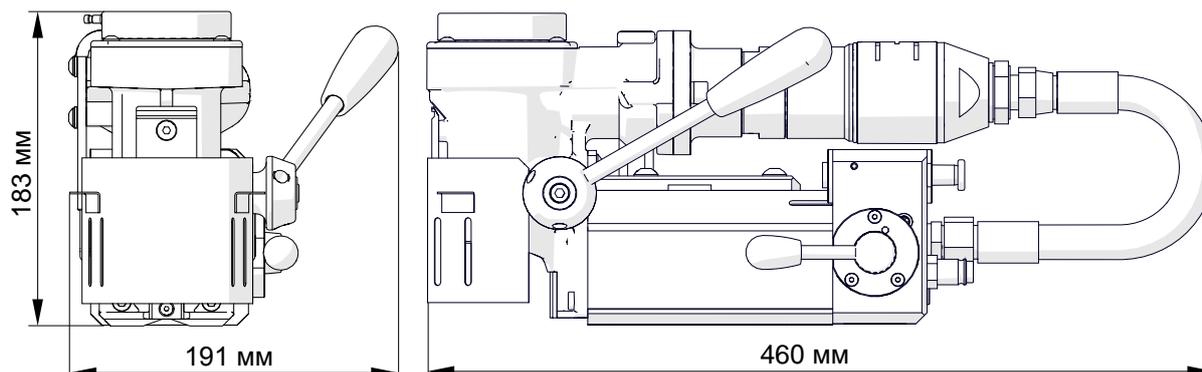
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Назначение

Машина сверлильная пневматическая горизонтальная на магнитном основании PRO 35 ADA ATEX предназначена для выполнения отверстий диаметром до 35 мм и глубиной до 25 мм при помощи кольцевой фрезы. Машина соответствует требованиям директивы ATEX II 2 G/D с IIC T6/T4 и может работать во взрывоопасных условиях. Магнитное основание позволяет крепить машину на ферромагнитных поверхностях с силой, обеспечивающей безопасность оператора и нормальную работу станка. Ремень безопасности служит для охраны машины от падения при внезапном падении давления воздуха в магистрали.

1.2. Технические характеристики

Давление	6 бар
Подключение комплекта блока подготовки воздуха	CEJN 410 DN 10.4 GZ 3/8" BSPT
Мощность	800 W
Расход воздуха	1400 л/мин
Крепление фрезы	19 мм Weldon
Максимальный диаметр отверстия	35 мм
Максимальная глубина отверстия	25 мм
Сила притяжения магнита (основание толщиной 22 мм и шероховатость $R_a = 1,25$)	6 500 N
Размеры магнитного основания	80 мм x 80 мм x 143 мм
Ход шпинделя	39 мм
Скорость вращения под нагрузкой	240 мин ⁻¹
Минимальная толщина материала	10 мм
Уровень шума	70 dB
Температура окружающей среды	0–40°C
Вес	17 кг



1.3. Устройство

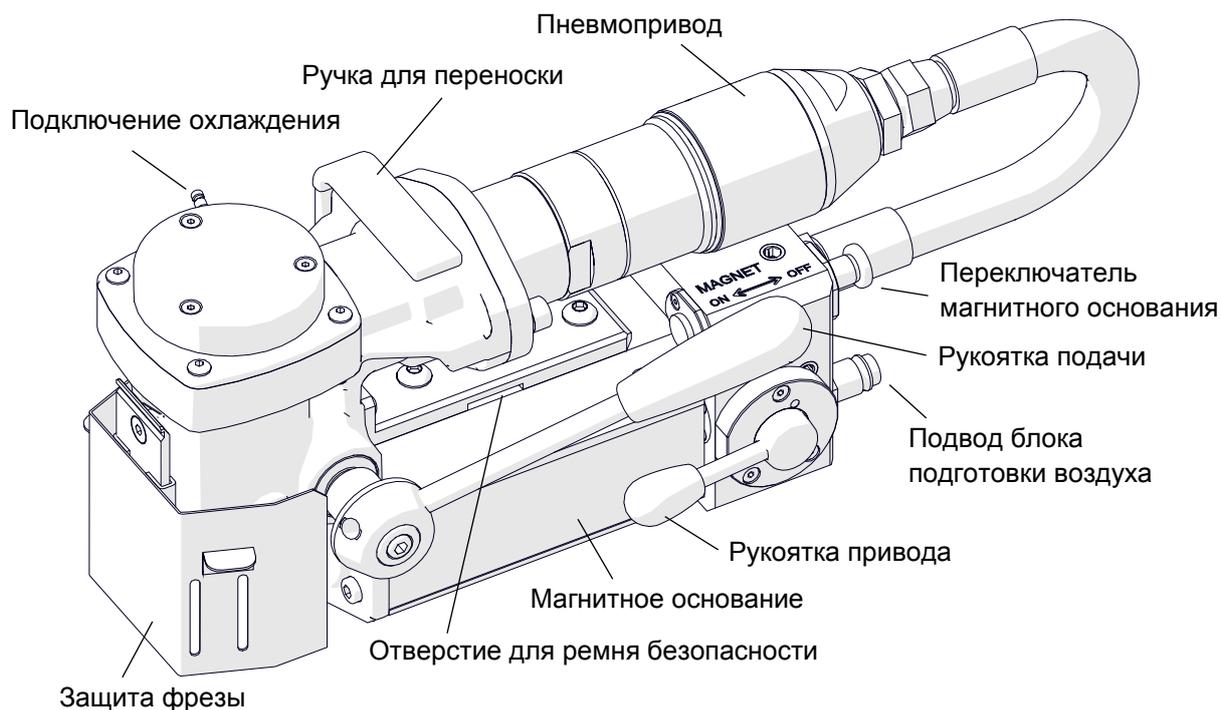


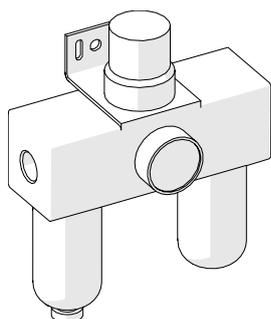
Рис. 1 Общий вид машины PRO 35 ADA ATEX

1.4. Комплект поставки

Машина PRO 35 ADA ATEX поставляется в следующей комплектации.

Машина	1 шт.
Металлический ящик	1 шт.
Ручка подачи	1 шт.
Баллон для СОЖ 0,5 л	1 шт.
Пилот фрезы	1 шт.
Ремень безопасности	1 шт.
Шестигранник 4 мм	1 шт.
Шестигранник 5 мм	1 шт.
Руководство	1 шт.

1.5. Блок подготовки воздуха (опция)



Номер части (фильтр, редуктор, система смазки):
ZST-000021

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед началом работ необходимо ознакомиться с содержанием данного Руководства и пройти инструктаж по технике безопасности.
2. Машину использовать только по ее назначению согласно данному Руководству.
3. Машина должна быть комплектной, а все ее части оригинальными и исправными.
4. Параметры питания должны соответствовать указанным на маркировочной таблице.
5. Подавать в машину только очищенный и смазанный воздух. Блок подготовки воздуха должен быть оснащен фильтром, редуктором системой смазки.
6. Не переносить машину за кабель, не тянуть за кабель. Это может привести к их повреждению и травмам оператора.
7. Переносить и устанавливать машину только за ручку и только тогда, когда переключатель магнита находится в положении.
8. Не допускается нахождение вблизи машины посторонних.
9. Перед запуском убедиться, что состояние машины и подвод воздуха соответствуют требованиям Руководства по эксплуатации и все подводы питания и соединения закреплены.
10. Не допускать попадания влаги на машину, а также воздействия на машину мороза и атмосферных осадков.
11. Не находиться ниже машины, находящейся на высоте.
12. Рабочая зона должна быть освещенной, чистой, а внутри нее не должны находиться препятствия.
13. Крепить кольцевую фрезу только правильно, при помощи зажимных винтов. Удалить ключи и инструмент из рабочей зоны перед подключением подачи воздуха.
14. Не использовать тупые и поврежденные фрезы.
15. Монтаж и демонтаж фрез проводить только в перчатках после отключения подачи воздуха.
16. Не использовать кольцевые фрезы без пилотов, за исключением отверстий сквозных неполных.

17. Использовать только кольцевые фрезы диаметром не более 35 мм и глубиной сверления 30 мм.
18. Запрещено использование машины на ржавых поверхностях, покрытых большим слоем краски, неровных поверхностях.
19. Использовать ремень безопасности при всех положениях машины. Ремень должен быть натянут и закреплен за неподвижный элемент через отверстие в корпусе. Не допускать нахождения ремня перед машиной.
20. Перед каждым запуском машины проверять ее состояние на предмет повреждений. Убедиться, что ни одна часть не повреждена или неправильно закреплена и выполнены все условия, влияющие на работу машины.
21. Во время работы использовать средства защиты зрения и слуха, а также защитную одежду. Одежда не должна быть свободной.
22. Вся поверхность магнитного основания машины должна лежать на обрабатываемом материале, а перед каждой установкой машины необходимо протереть обрабатываемую поверхность наждачной бумагой с большим зерном.
23. Не трогать движущиеся части машины и стружку. Не допускать попадания предметов в движущиеся части машины.
24. После окончания работ очистить машину от стружки и охлаждающей жидкости. Не удалять стружку руками.
25. Перед большим перерывом в работе произвести консервацию машины, покрывая металлические элементы тонким слоем смазки.
26. Консервацию машины и монтаж\демонтаж элементов проводить только при отключенном питании машины.
27. Ремонт машины производить только в сервисной мастерской.
28. В случае падения машины, попадания влаги и другой ситуации, которая может повлиять на состояние машины, необходимо прервать работу и передать машину в сервисную мастерскую для ее проверки.
29. Не оставлять включенную машину без контроля.
30. Если машина не используется, снять ее с рабочего места и хранить в сухом месте, удалив предварительно фрезу и пилот.

3. РАБОТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Соблюдать все правила техники безопасности

3.1. Монтаж и условия работы кольцевой фрезы

Отключить машину от питания. Максимально поднять защиту фрезы (1, рис. 2) и повернуть рукоятку подачи влево (2), чтобы обеспечить доступ к винтам 3. Пилот установить внутри фрезы (4) и вставить фрезу в патрон таким образом (5), чтобы плоские поверхности крепления фрезы 6 находились напротив винтов 3. Винты закрепить шестигранным ключом 4 мм. Чтобы удалить фрезу, выполнить операции в обратной последовательности.

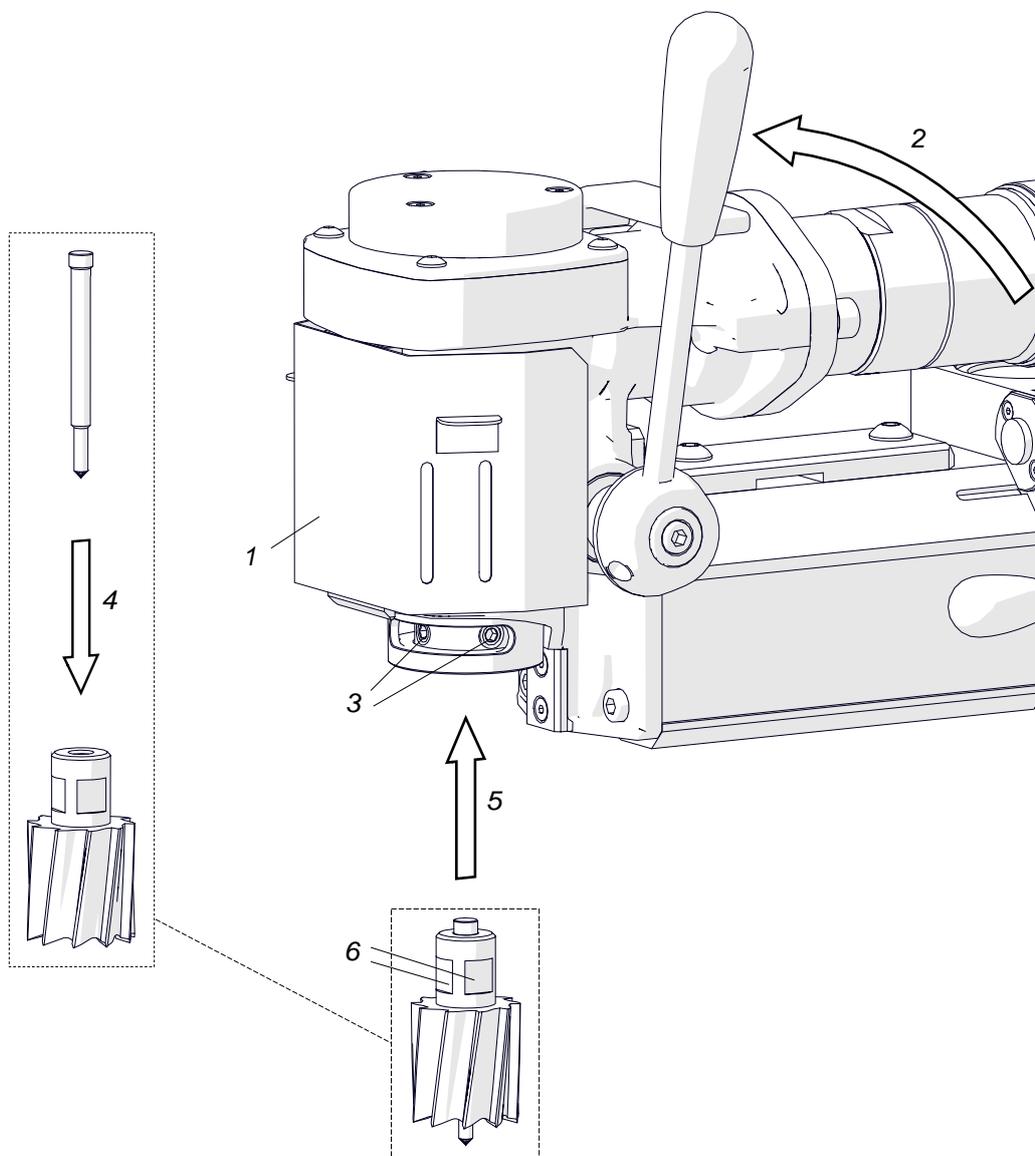


Рис. 2 Способ установки кольцевой фрезы.

На рис. 3 показан принцип работы кольцевой фрезы. При углублении фрезы в материал, пилот (направляющий штифт) движется вверх, давя на пружину. Вследствие этого, остающийся после сверления металлический пятак удаляется из фрезы после прохождения обрабатываемого материала. Утопленный в патрон пилот также обеспечивает подачу охлаждающей жидкости внутрь фрезы.

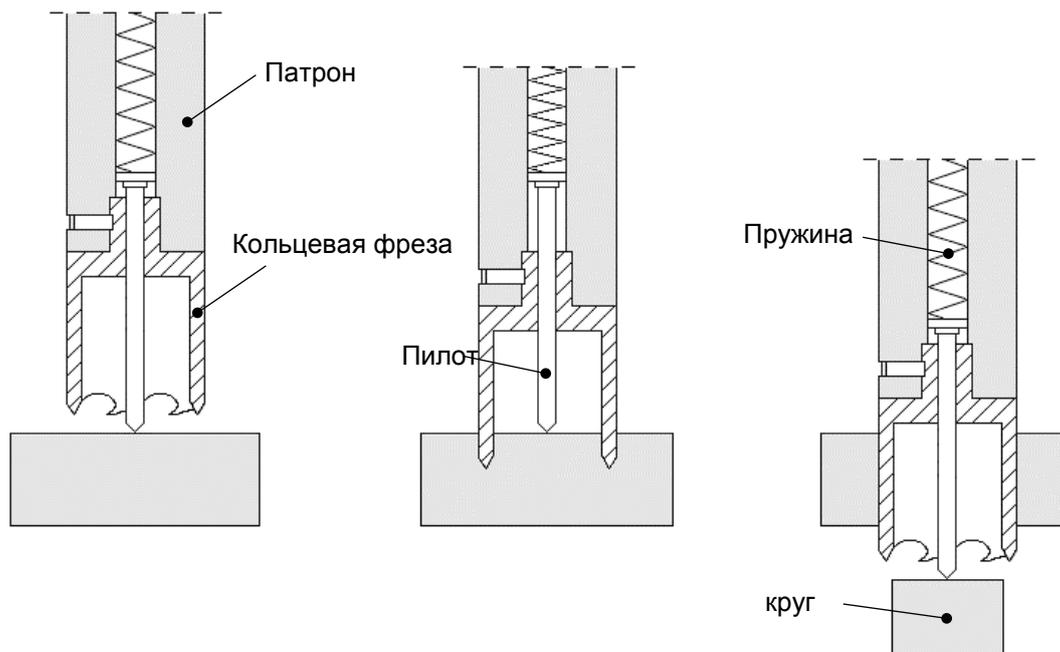


Рис. 3 Принцип работы кольцевой фрезы

Кольцевая фреза служит для выполнения только сквозных отверстий (рис. 4). Для выполнения сквозных неполных отверстий использование пилота не требуется.

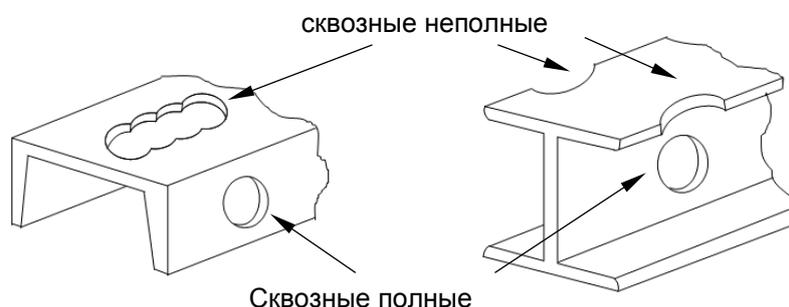


Рис. 4 Типы отверстий, выполняемых кольцевыми фрезами

3.2. Подготовка

Перед началом работы необходимо очистить металлические элементы машины от смазки, особенно гнездо сверлильного патрона, которая нанесена на время транспортировки и хранения.

Далее установить рукоятку подачи (1, рис. 5). Чтобы установить рукоятку с противоположной стороны машины, необходимо шестигранным ключом 5 мм открутить болт головки 2, после чего переставить головку на другую сторону машины и закрутить.

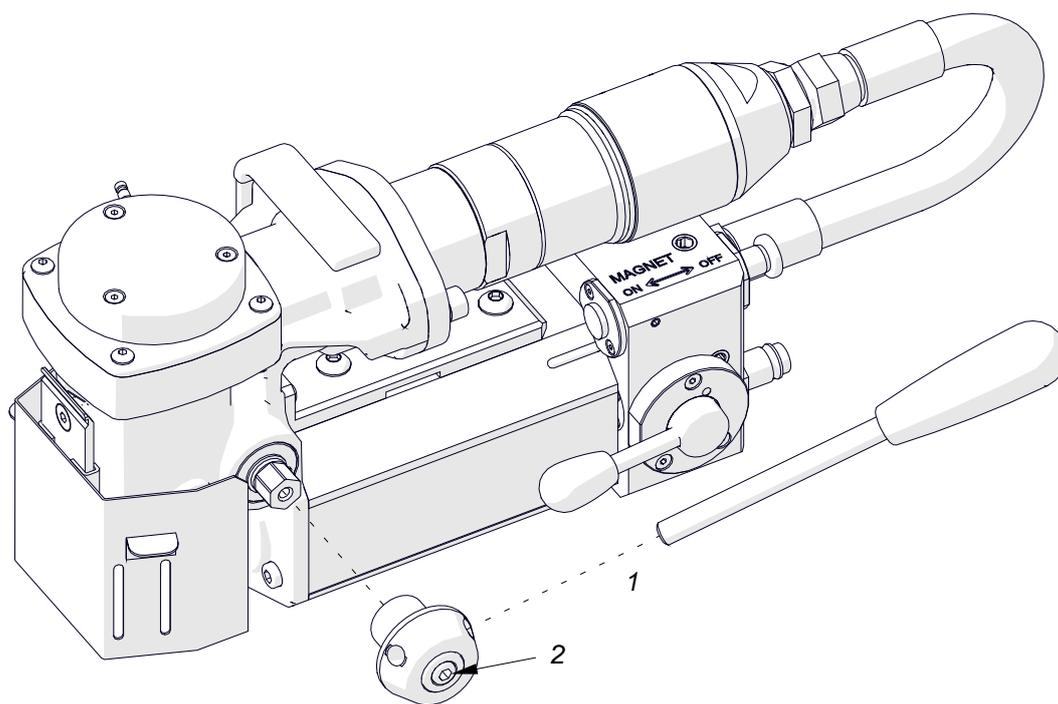


Рис. 5 Способ монтажа рукоятки подачи

Способом, указанном выше, установить кольцевую фрезу в патроне.

Подключить машину к подготовленному соответствующим образом источнику воздуха и воздухопроводу, внутренний диаметр которого не менее 10 мм. Источник подачи воздуха должен быть оснащен блоком подготовки: фильтр, редуктор, система смазки.

Установить машину на плоскую ферромагнитную поверхность (некоторые сорта нержавеющей стали не проводят магнитное поле) толщиной не менее 10 мм. Рабочая поверхность должна быть чистой, без следов ржавчины и краски, которые могут привести к уменьшению силы притяжения магнитного основания.

Когда рукоять подачи MOTOR в положении как на рис. 6, включить крепление магнитного основания, установив переключатель MAGNET в положение ON.

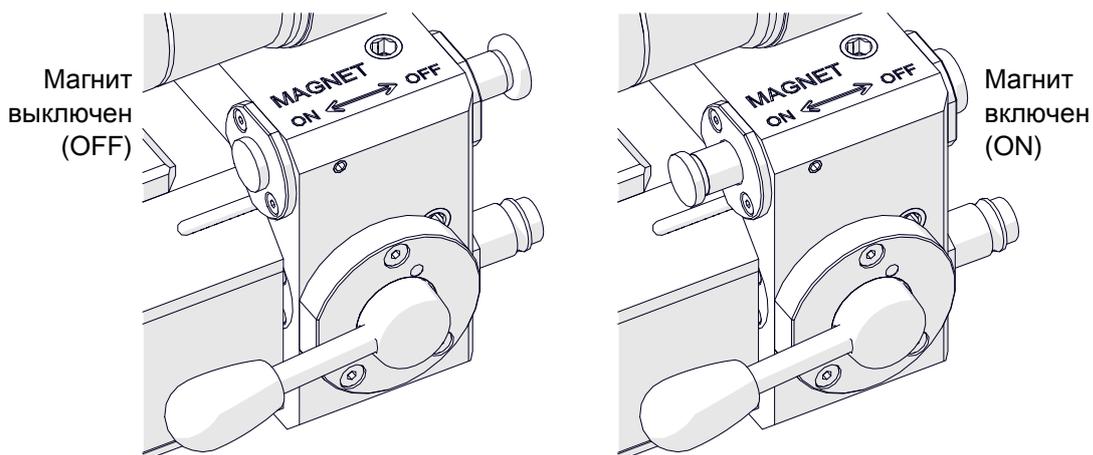


Рис. 6 Включение магнитного основания

Использовать ремень безопасности, чтобы не допустить падения машины и других повреждений в случае падения давления воздуха.

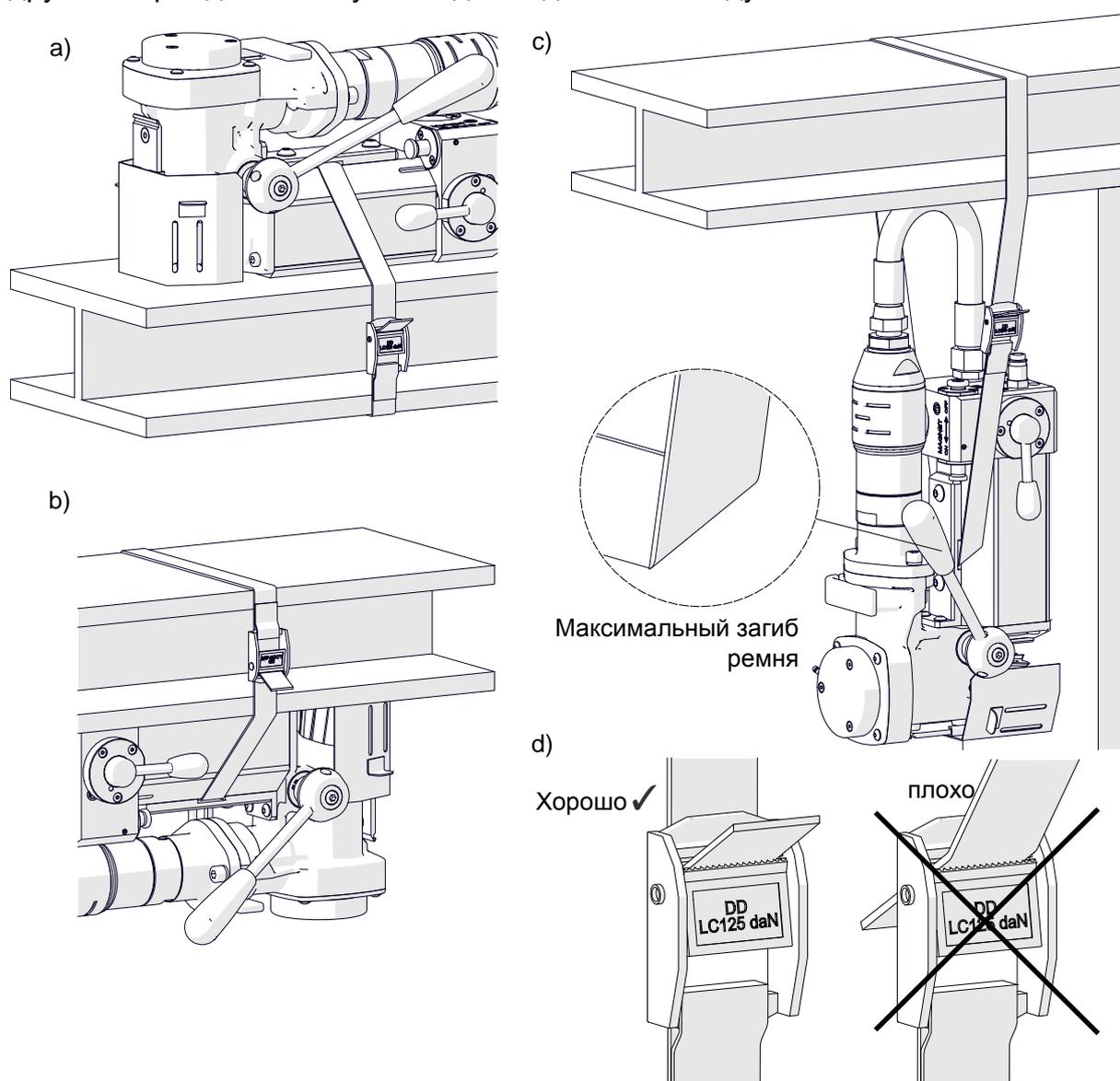


Рис. 7 Крепление ремня безопасности.

Для этого закрепить ремень в отверстие в корпусе машины (рис. 7). Ремень должен быть натянут, не перекручен (исключение горизонтальная работа, максимальный изгиб показан на рис. 7с) и необходимо его заменить после каждого случая провисания машины на ремне при потере контакта с поверхностью металла. Никогда не крепить ремень как на рис. (рис. 7d).

В случае работы в положении рис. 7а или 7с наполнить баллон для СОЖ жидкостью и подключить его шлангом к машине (рис. 1). Запрещено использовать чистую воду как охлаждающую жидкость, но допускается использование эмульсии на основе воды и масел. Далее несколько раз нажать рукоятку баллона, после чего поворачивать рукоятку подачи, чтобы создать первоначальное давление на пилоте. Жидкость должна начать поступать во внутрь фрезы.



В случае работы в потолочных положениях и на вертикальных поверхностях (рис. 7b) использовать охлаждающую пасту.

3.3. Сверление

Включить привод машины, установив рукоятку двигателя в положение MOTOR вертикально (1, рис. 8), после чего поворачивая рукоятку подачи влево (2), опустить фрезу к обрабатываемой поверхности. Далее осторожно начать процесс сверления, сохраняя постоянное усилие на рукоятку. Отверстие выполнять за один проход.

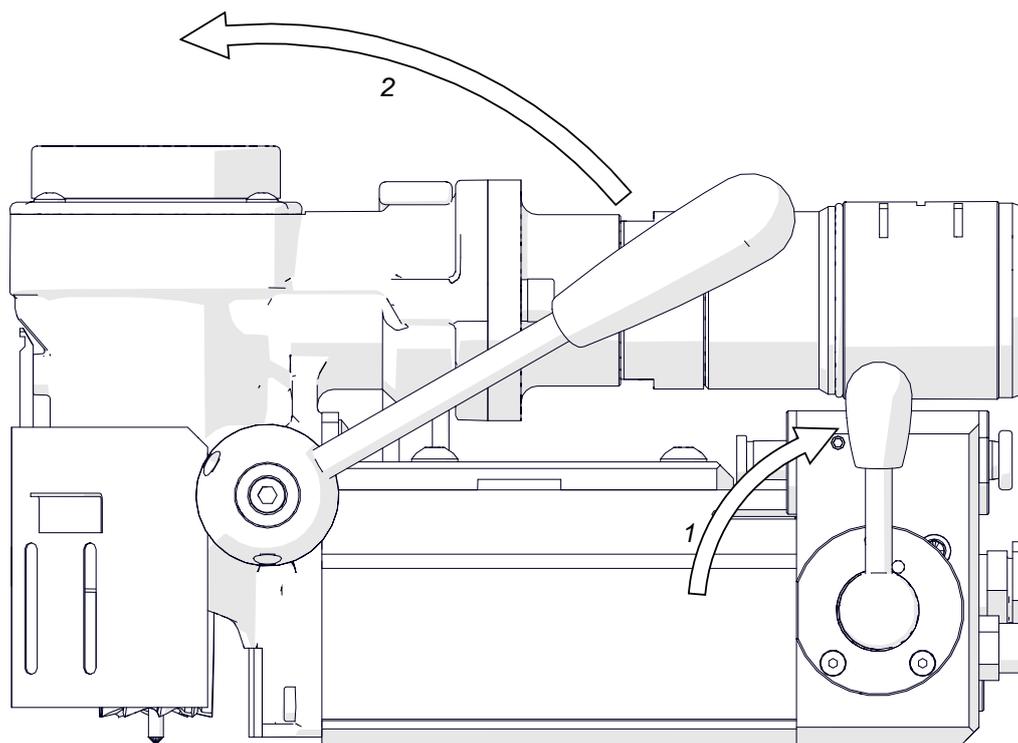


Рис. 8 Включение привода машины.



В момент прохождения фрезы через металл, круг удаляется из фрезы с большой силой.

После выполнения отверстия, поднять фрезу и выключить привод машины, повернув рукоятку MOTOR в лево в горизонтальное положение. Что бы перенести машину в другое место, необходимо отключить магнитное основание, установив переключатель MAGNET в положение OFF.

После окончания работы отключить шланг подачи воздуха, очистить машину и фрезу от стружки и СОЖ, снять машину с рабочего места.

Надавить пилот чтобы удалить остатки жидкости. Перед упаковкой машины снять баллон для СОЖ и фрезу.

3.4. Консервация блока подготовки воздуха

Регулярно проводить осмотр блока подготовки воздуха: чистить осушитель, фильтр и контролировать уровень масла, обеспечивающий подачу капли масла каждые 2–5 секунд. Использовать масло с температурой кипения выше 260°C. Если машина не будет использоваться в течении минимум 24 часов, то необходимо увеличить подачу смазки и запустить привод на 2–3 секунды во избежание коррозии и поломки привода.

4. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация соответствия

PROMOTECH sp. z o.o.
ul. Elewatorska 23/1
15-620 Białystok

Подтверждаем с полной ответственностью, что изделие:

**Машина сверлильная пневматическая горизонтальная
на магнитном основании PRO 35 ADA ATEX
исполнение ATEX группа II категория 2 G/D**

к которому относится данная декларация согласно норм:

- PN-EN ISO 12100
- PN-EN 1127-1
- PN-EN 1127-2+A1
- PN-EN 13463-1
- PN-EN 13463-5

и выполняет требования директив: 2006/42/WE, 94/9/WE.

Белосток, 26 июля 2013



Мареk Siergiej
Председатель Правления

5. ДЕКЛАРАЦИЯ КАЧЕСТВА

Карта контроля машины

Машина сверлильная пневматическая горизонтальная на магнитном основании PRO 35 ADA ATEX

Серийный номер

Биение шпинделя

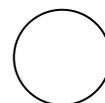
Вертикальность движения шпинделя к основанию

Вертикальность оси шпинделя к основанию

Сила притяжения магнитного основания

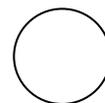
(металл толщиной минимум 22 мм и шероховатость $R_a \leq 1,25$)

Контроль качества



Регулировка, осмотр

Контроль качества



6. ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

1. Гарантия распространяется только на случаи, возникшие по причине использования в производстве машины некачественных материалов, ошибки при сборе или технологии производства.
2. Производитель дает гарантию на срок 12 месяцев от даты продажи.
3. В случае поломки машины, пользователь должен письменно уведомить Продавца и доставить товар по указанному адресу. Машина должна быть доставлена в оригинальной упаковке вместе с документами (гарантийная карта, документы, подтверждающие покупку машины).
4. Гарантия не распространяется на:
 - a) Повреждения после истечения срока гарантии;
 - b) Ремонта в случае не предоставления оригинальной гарантийной карты;
 - c) Повреждений, возникших по вине Пользователя;
 - d) Повреждений, возникших под влиянием окружающей среды, неправильного хранения, наружных механических повреждений;
 - e) Повреждений, возникших из-за постоянного заклинивания инструмента в материале.
 - f) Повреждений, возникших из-за частой перегрузки машины;
 - g) Повреждений, возникших из-за неправильной эксплуатации и консервации, использования машины вопреки требованиям Руководства по Эксплуатации;
 - h) Повреждений и неправильной работы в результате использования несоответствующего давления воздуха;
 - i) Нормального износа частей в процессе эксплуатации;
 - j) Ремонта по регулировке;
 - k) Самостоятельного ремонта или регулировки машины.
5. Пользователь теряет право на гарантию в случае:
 - a) Удаления заводских пломб;
 - b) Самостоятельного ремонта или переделки машины;
 - c) Использования машины не по ее назначению согласно Руководства по Эксплуатации;
 - d) Использование не соответствующего инструмента или других эксплуатационных материалов, не соответствующих указанным в Руководстве по эксплуатации;
 - e) По другим причинам, которые возникли не по ошибке сборки и плохого качества материалов.
6. В случае рекламации, которая не соответствует Руководству по Эксплуатации, она может быть отклонена Производителем, а расходы по транспортировке машины могут быть отнесены Пользователя.

7. В гарантийной карте обязательно должны быть указаны дата продажи, серийный номер и подпись Продавца.

Дата выпуска

Серийный номер

Дата продажи

Подпись и печать Продавца

***ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В ДАННОЕ
РУКОВОДСТВО БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ***