

LENZ

Руководство по эксплуатации **STEYR-55**



CE

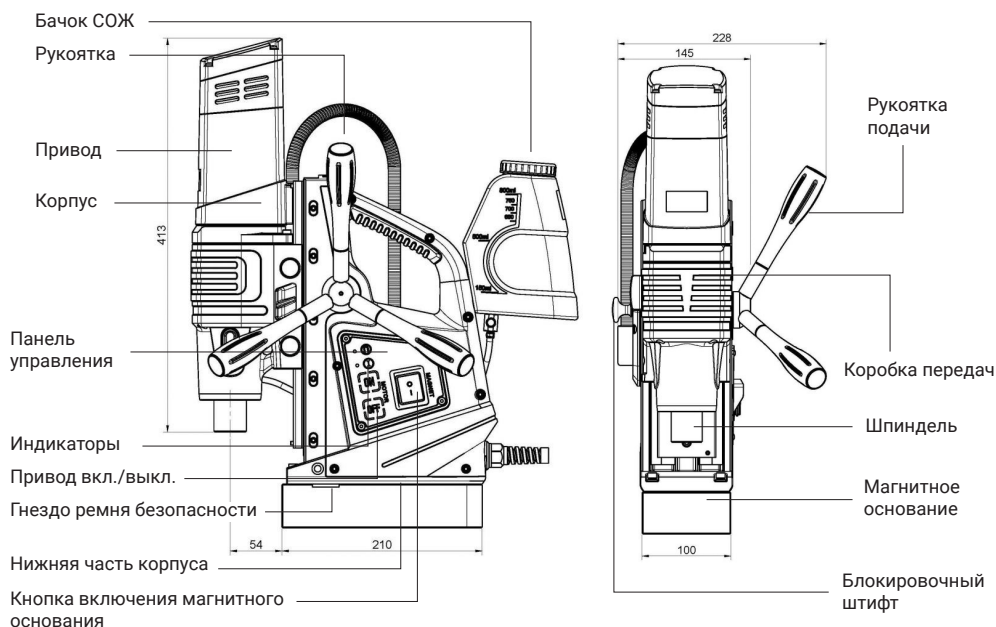
Содержание

1. Технические характеристики	4
2. Описание машины Steyr-55	4
3. Безопасность и обслуживание	5
3.1 Индивидуальная защита оператора	5
3.2 Безопасность	5
3.3 Чистка и уход	7
3.4 Охрана окружающей среды	7
4. Инструкция по эксплуатации и функции элементов станка	8
4.2 Индикатор прижимной силы магнита	8
4.3 Индикация перегрузки привода	9
4.4 Защита медленным пуском привода	9
4.5 Замок фиксации направляющей	9
4.6 Изменение скорости (переключение передачи)	10
5. Установка патрона	10
5.1 Установка патрона	10
5.2 Снятие патрона	11
6. Взрыв-схема	12
7. Комплект поставки	18
8. Руководство по сверлению	18
8.1 Советы по сверлению	18
8.2 Как пользоваться кольцевой фрезой	19
8.3 Руководство по работе с магнитным основанием	20
8.4 Рекомендуемые параметры резки корончатым сверлом из быстрорежущей стали HSS	20
8.5 Рекомендуемые параметры резки корончатым сверлом с твердосплавными ТСТ напайками	20

1. Технические характеристики

Модель	Steyr-55
Мощность	1500 Вт
Частота вращения	250/450 об/мин
Корпус шпинделя	КМЗ
Напряжение, частота тока	220-240 В
Частота тока	50-60 Гц
Сила притяжения магнитного основания	15000 Н
Макс. \varnothing сверления корончатым сверлом	60 мм
Макс. \varnothing сверления спиральным сверлом	32 мм
Макс. глубина сверления	75 мм
Рабочий ход	170 мм
Размер магнитного основания	210×100×45 мм
Масса	17 кг

2. Описание машины Steyr-55



3. Безопасность и обслуживание

⚠ Внимание!

Перед использованием магнитного станка, во избежание возгорания, поражения электрическим током или серьезных травм, обязательно внимательно прочитайте все правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, а также строго соблюдайте данные меры безопасности!

Помимо указанных в данном руководстве правил техники безопасности, необходимо соблюдать правила техники безопасности страны, в которой используется оборудование.

3.1 Индивидуальная защита оператора

Оператор должен носить защитные очки и наушники, плотную обувь, ноги должны быть закрыты. Волосы оператора должны быть укрыты. Запрещено надевать большие перчатки и свободную одежду. Строго запрещено носить свисающую одежду и ткани.

Запрещено управлять оборудованием ногами, а также удалять металлическую стружку рукой. Категорически запрещается проводить самостоятельное техническое обслуживание рабочей платы станка путем разборки.

3.2 Безопасность

1. Перед запуском проверьте, что шнур питания и вилка находятся в исправном состоянии. В случае повреждения их необходимо немедленно заменить.
2. Убедитесь, что источник питания соответствует требованиям оборудования и мерам безопасности, таким как заземление.
3. Используемые сверлильные инструменты должны строго соответствовать размерам, указанным в данном руководстве. Обрабатываемая заготовка должна иметь ферромагнитные свойства (например, железный лист), с гладкой поверхностью и толщиной от 10 до 75 мм.
4. Когда толщина заготовки менее 10 мм, магнитные свойства магнитного основания ослабевают, в связи с чем оператору необходимо проверить силу примагничивания перед сверлением.
5. Во время обработки не давите на рычаг подачи слишком сильно, в противном случае вы рискуете перегрузить привод магнит-

ного станка, что, в свою очередь, сократит срок его службы (см. список рекомендуемых параметров подачи резки).

6. При запуске или остановке магнитного станка, последовательность работы привода и магнитного основания должна строго соблюдаться. Подробно смотрите страницу "Включение и выключение станка".
7. Отключите питание станка и выньте его из источника питания при замене кольцевой фрезы. При заклинивании кольцевой фрезы немедленно отключите питание привода, но НЕ отключайте магнитный источник питания.

Запрещается отключать магнитное основание в тот момент, когда кольцевая фреза углубилась в металлическую заготовку, так как это может привести к повреждению оборудования или травме оператора и окружающих из-за силы вращения.

8. При работе в нестандартном (боковом или перевернутом) состоянии магнитное основание должно быть закреплено ремнем, чтобы избежать падения магнитного станка в случае непреднамеренного отключения питания магнитного основания. При работе в боковом или перевернутом состоянии смазочно-охлаждающая жидкость не будет протекать через охлаждающее кольцо.

Жидкость проникнет внутрь устройства, что приведет к повреждению оборудования или короткому замыканию. Во время проведения таких работ вы можете использовать охлаждающий спрей/воск/пену.

9. Можно использовать только те запчасти, которые предоставляет или одобряет поставщик. Даже если на оборудование могут быть установлены другие аксессуары или инструменты, производитель не гарантирует безопасность их использования.
10. При сверлении необходимо обратить внимание на наличие скрытой проводки газовых труб и водопроводных труб. При необходимости сверления до скрытой проводки или кабеля под напряжением, руки следует держать на изолирующей пластиковой или резиновой части рукоятки станка.
11. Если шпиндель и инструмент все еще вращаются, запрещается снимать сверло, заменять шестерни и касаться движущихся частей станка голыми руками.
12. После окончания сверления, даже если оборудование больше не используется, запрещается удалять железную стружку вручную.

13. Во время сверления станком запрещается параллельно производить сварочные работы.
14. Держите оборудование поодаль от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и других опасных веществ во время работы, а также избегайте использования в местах с повышенной влажностью, под дождем и снегом, пыльных помещениях.
15. При смене места работы запрещается тянуть станок за силовую кабель, а также транспортировать станок за кабель вместо специальной ручки.
16. После работы отключите питание, отсоедините шнур питания, дабы избежать повреждения оборудования, вызванного ударом молнии.
17. При включении магнитного основания создается магнитное поле, влияющие на некоторые устройства, такие как часы, мобильные телефоны, кардиостимуляторы и т. д.

3.3 Чистка и уход

1. Регулярно проверяйте все элементы магнитного станка, например, вал, на наличие люфта. Убедитесь, что зазор шпинделя не слишком велик, силовую кабель в хорошем состоянии. Хорошо выполняйте работы по техническому обслуживанию.
2. Со временем, по мере износа угольных щеток, станок искрит всё сильнее. Своевременно меняйте угольные щетки в соответствии с режимом их износа.
3. После трех месяцев стабильной работы замените смазку в коробке передач, обратившись к профессиональным техническим специалистам. Убедитесь, что все детали полностью смазаны.
4. Техническое обслуживание производится в отделе послепродажного обслуживания или у назначенного дилера. Разборка станка для проведения технического обслуживания может сократить срок службы машины.
5. Очищайте магнитный станок после работы, очищайте направляющую и обрабатывайте его смазочным маслом.

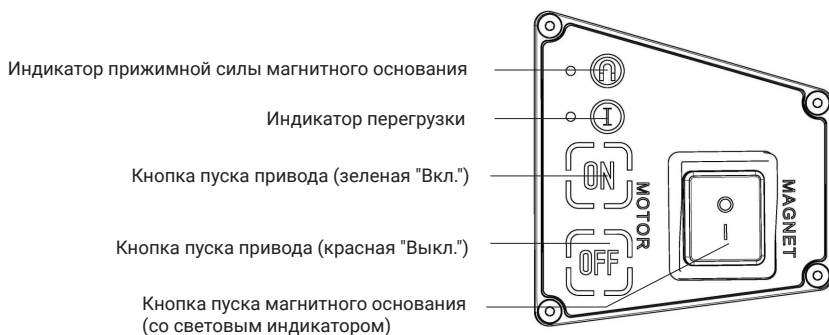
Техническое обслуживание электрических элементов, проверку и ремонт могут выполнять только квалифицированные специалисты-электрики в соответствии с действующими в их странах правилами работы, проверки и технического обслуживания. Обслуживание производится только над обесточенном оборудованием.

3.4 Охрана окружающей среды

Упаковочные материалы, устаревшее оборудование и аксессуары должны быть утилизированы в соответствии с экологическими требованиями.

4. Инструкция по эксплуатации и функции элементов станка

4.1 Включение и выключение станка



1. Проверьте, не поврежден ли провод питания, а затем подключите номинальную мощность.
2. Нажмите кнопку включения питания - загорится индикатор состояния магнитного основания, показывающий, что магнит разомкнут.
3. Нажмите зеленую кнопку «Вкл.» на кнопке управления приводом, запустите его. В этот момент магнит достигает максимальной прижимной силы и переходит в рабочее состояние.
4. Последовательность выключения устройства противоположна запуску. Сначала нажмите красную кнопку управления приводом «Выкл.», чтобы выключить привод, затем выключите кнопку управления магнитным основанием.

4.2 Индикатор прижимной силы магнита

При работе магнитного сверлильного станка:

Когда прижимная сила соответствует требованию сверления отверстия, индикатор состояния магнитного основания на панели управления будет стабильно гореть зеленым светом.

Когда индикатор прижимной силы магнита мигает красным, предупреждает, что прижимная сила недостаточна, это может быть вызвано следующими причинами:

- Толщина ферромагнитного материала слишком мала для того чтобы соответствовать требуемой силе примагничивания.
- Магнитное основание установлено на сварной шов или толстый слой краски.
- Поверхность материала слишком неровная.
- Под магнитным основанием находятся металлические отходы или посторонние предметы.

Как только вы столкнулись с подобной проблемой, вы должны немедленно прекратить операцию и привести рабочее место в соответствие условиям, соответствующим стабильному примагничиванию оборудования, а затем продолжить работу.

Когда индикатор оборудования подтверждает надежное примагничивание, машине следует работать с пониженной подачей. Очень важно следить за состоянием магнитного притяжения в процессе использования оборудования.

4.3 Индикация перегрузки привода

Во время работы магнитного станка:

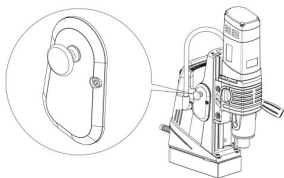
- когда мощность привода находится на пределе номинального диапазона, сигнальная лампа перегрузки на панели управления выключена;
- когда мощность привода достигает полной нагрузки, сигнальная лампа перегрузки начинает мерцать, указывая на состояние привода. Пожалуйста, снизьте скорость подачи;
- когда мощность привода превысит допустимый предел установленного значения, привод перейдет в защитный режим и остановится, сигнальная лампа перегрузки сохранит красный статус;
- когда происходит защитная остановка, можно нажать кнопку управления зеленым цветом «Вкл.» для перезагрузки двигателя.

4.4 Защита медленным пуском привода

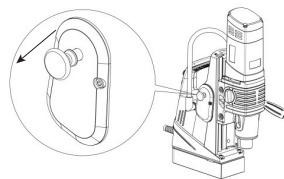
Магнитный станок запускает привод при нажатии кнопки "Вкл." на панели управления двигателем, затем скорость привода медленно увеличивается в течение 1–2 секунд, что позволит избежать удара двигателя, коробки передач и продлит срок службы оборудования.

4.5 Замок фиксации направляющей

Потяните ручку замка, поверните ручку подачи, вытяните штифт замка, когда он окажется в нейтральном положении, направляющая заблокируется. Чтобы снять блокировку, необходимо просто вернуть блокировочный штифт на прежнее место.



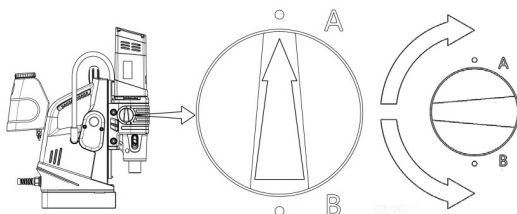
Разблокировка



Блокировка

4.6 Изменение скорости (переключение передачи)

1. Индикатор направления ручки переключения передач изображен на рисунке ниже.



2. Когда ручка указывает в направлении "А", коробка передач находится на повышенной скорости; когда ручка указывает в направлении "В", коробка передач находится на пониженной скорости.

Скорость вращения шестерни А: 450 об/мин

Скорость вращения шестерни В: 250 об/мин

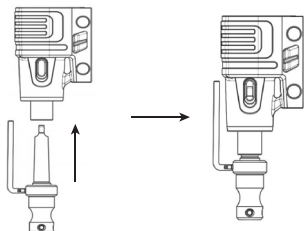
При использовании кольцевой фрезы для сверления стали, следует задать скорость в соответствии с рекомендуемым параметром скорости резания кольцевой фрезы (стр. 23)

5. Установка патрона

5.1 Установка патрона

Следите за тем, чтобы конический хвостовик патрона и коническое отверстие шпинделя были чистыми и не содержали никакой грязи

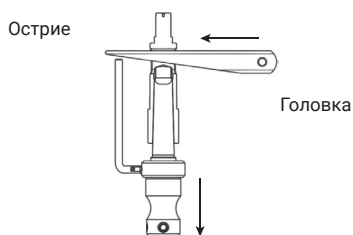
или масла, установите конус Морзе в конусное отверстие шпинделя сверлильного станка, чтобы плоский конец конического хвостовика оправки был направлен к внутренней канавке отверстия шпинделя, используя коническую поверхность, зафиксируйте оправку на шпинделе (как показано на рисунке ниже).



5.2 Снятие патрона

Снятие патрона осуществляется при помощи специального распорного клина для выбивания патрона, входящего в комплект поставки. Поверните шпиндель с овальным отверстием и выровняйте его идентично овальному отверстию коробки передач.

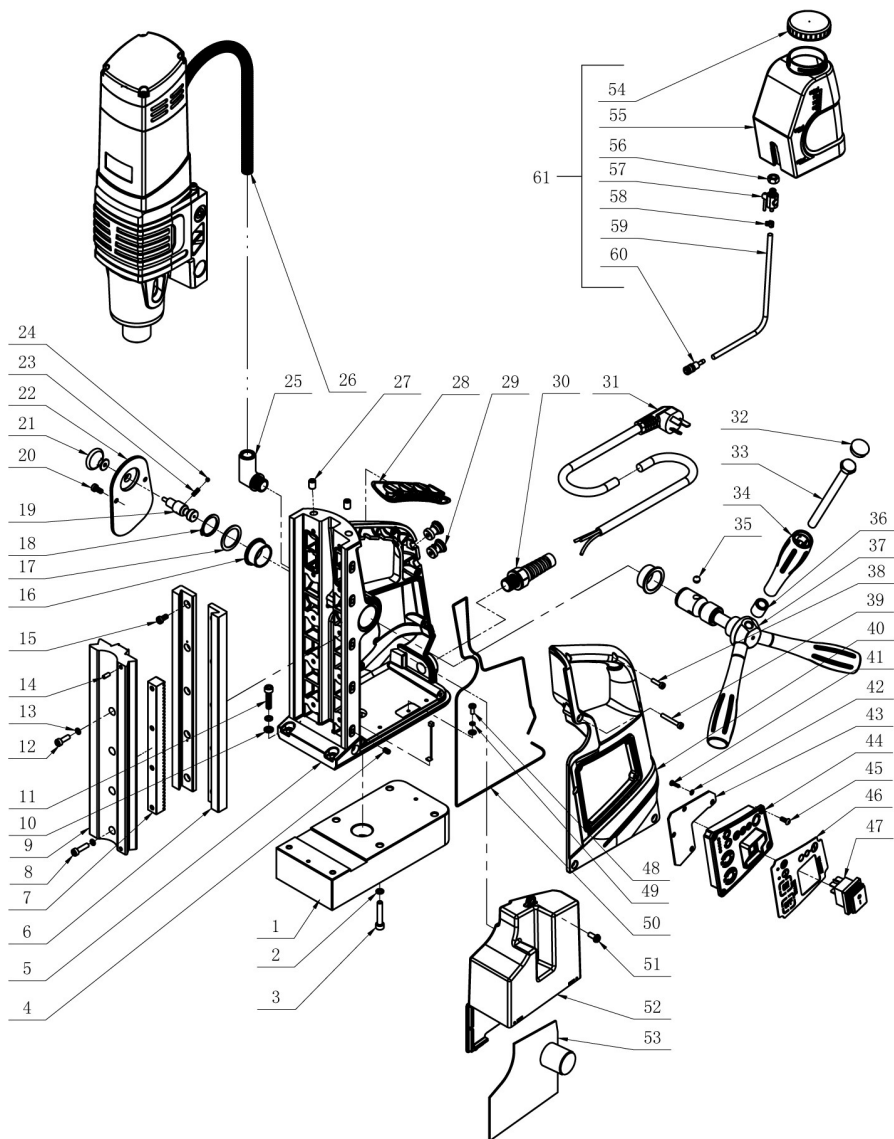
Распорный клин вставляется вдоль зазора между основным валом и прижимным концом. С помощью молотка аккуратно постучите по распорному валу, чтобы отделить патрон от главного вала (как показано на рисунке ниже).



⚠ Внимание!

1. Устанавливайте оправку с высококачественным коническим хвостовиком. Это значительно продлит срок службы конического отверстия шпинделя и обеспечит стабильную и безопасную работу оборудования.
 2. По окончании разборки необходимо вынуть распорный вал, чтобы избежать повреждений после запуска оборудования.
-

6. Взрыв-схема



№	Кол-во	Арт.	Описание	Размер
1.	1	2303167	Magnetic Base	97*210*46 220V
2.	6	2103010	Standard spring washer	M6
3.	6	2102189	Hexagon socket head cap screws	M6*30
4.	5	2102061	Hexagon round head screws	M5*8
5.	1	2303158	Fuselage	50-221*101*324
6.	2	2303154	Slideway	16*27*290
7.	1	2303153	Rack	15*15*190 ml,5
8.	1	2102128	Hexagon round head screws	M5*20
9.	1	2303155	Skateboard	28*280
10.	2	2103011	Flat washer - A grade	M6
11.	2	2102066	Hexagon round head screws	M6*25
12.	3	2102060	Hexagon round head screws	M5*15
13.	4	2103008	Standard spring washer	M5
14.	2	2102057	Hexagon flat end tight screws	M4*10-10,9
15.	10	2102059	Hexagon round head screws	M5*10
16.	2	2303130	Feed shaft sleeve	∅35*∅25*15
17.	1	2303201	Flat gasket	∅25*∅33*1
18.	1	2101005	Shaft elastic ring - B type	∅25
19.	1	2303177	Lock clutch shaft	∅14*53,5
20.	2	2102040	Hexagon round head screws	M5*10
21.	1	2303176	Lock handle	∅25*10
22.	1	2303170	Cover plate	112*68*8
23.	1	2106073	Cylindrical compression spring	∅3,8*∅0,6*13
24.	1	2105004	Round steel ball	∅4
25.	1	2202020	Corner joint	ZT-M16-E-AD13
26.	0,6	2603018	Metal hose	∅13
27.	2	2303205	pressure oil ring	∅8*10
28.	1	2303132	handle cover	109*44*20
29.	2	2303129	Fixed link of cooling kettle	∅17*20
30.	1	2202019	Durable twisting Connector	MA16-P-10
31.	1		Power cord	220V 1mm2
32.	3	2303030	Feed handle cap	∅20*9
33.	3	2102145	Hexagon head bolt - C grade	M10*150
34.	3	2303029	Feed handle	∅10*∅30*120
35.	3	2105005	Round steel ball	∅8

36.	3	2303174	Handle extend cover	∅16*∅10*38
37.	1	2303160	50 feed gear shaft	∅40*121,5 z14m1,5
38.	7	2102125	Hexagon round head screws	M4*15
39.	1	2102126	Hexagon round head screws	M4*30
40.	1	2303159	50 the fuselage cover (orange colour)	50-185*51*304
41.	4	2102134	cross recess pan self-tapping screw	ST2,9*10
42.	4	2103017	small washer level A (plastic)	∅3
43.	1	2204017	standard type switch circuit board	88*38 220V
44.	1	2303131	control panel	103*98*29
45.	4	2102056	Hexagon flat& round heap cap screw	M4*10
46.	1	2303208	Standard type switch thin film	92,6*95*0,5
47.	1	2303203	Water proof ricker switch (with red light)	KCD2
48.	1	2102079	Cross recess pan head screw	M4*10
49.	1	2103006	Standard type spring washer	M4
50.	0,95	2104049	O-ring	∅1,8
51.	1	2102136	cross recess pan head screw	M5*12
52.	1	2303133	Circuit board box	138*72*133
53.	1	2204018	Standard type master control circuit board	133*118 220V
54.	1	2303128	cooling pot cap	∅58*12
55.	1	2303127	cooling pot	850ml
56.	1	2611208	Hexagon thin nuts	M8*1
57.	1	2399031	valve aluminum joint	∅15,5*37-90
58.	1	2199013	Steel band elastic ring hoop	∅6
59.	0,4	2499001	PU tube	6*4
60.	1	2611207	Water nozzle (Single seal belt with spring)	4mm
61.	1	2303190	Water bottle assembly	850ml

№	Кол-во	Арт.	Описание	Размер
62.	4	2102133	Cross self-tapping screw	ST4,2*60
63.	1	2303120	Motor cap of 50	50-86*86*45
64.	1	2303121	Motor wind cap of 50	50-88*88*61
65.	2	2102134	Cross self-tapping screw	ST2,9*10
66.	1	2204016	standard motor circuit board	70*70 220V
67.	6	2102058	Cross self-tapping lock screw	M4*12
68.	4	2103007	Corrugated spring washer	M4
69.	2	2303141	Carbon brush base	15,8*6,2*20
70.	2	2303139	Carbon brush (Note: Wearing parts)	15,8*20*6,2 220V
71.	3	2103016	Washer outer saw lock washer	4
72.	2	2299005	Flat spiral spring	5*0,3
73.	3	2102187	Cross self-tapping screw	ST3,5*9,5
74.	1	2303126	Motor head cover	34*40*13
75.	1	2303122	Motor shell of 50	50-101*96*167
76.	1	2299013	Field coil	1500W 220V
77.	2	2102137	Cross self-tapping screw	ST4,2*70
78.	1	2303123	Wind gathering sleeve of 50	50- \varnothing 87*43
79.	1	2303143	bearing housing	6000
80.	1	2105011	Deep groove ball bearings	6000 ZZ
81.	1	2299015	Armature	1500W 220V
82.	1	2601282	Hole circlip	\varnothing 28
83.	1	2611013	Deep groove ball bearings	6001 ZZ
84.	1	2104041	Inner skeleton rotating lip seal ring	015*021*3
85.	2	2102151	Hexagon socket head cap screw	M5*25
86.	4	2103008	Standard spring washer	M5
87.	1	2303152	Gear box cover of 50(Black)	50-106*96*35
88.	4	2102138	Cross self-tapping screw	ST4,8*30
89.	1	2303164	Field coil	010*015*4,5
90.	1	2104053	O-ring	084*02
91.	1	2103014	Shaft circlip-B type	010
92.	1	2611014	Deep groove ball bearings	608 ZZ
93.	1	2303238	Friction clutch copper sleeve	029*9,5 M16*1,5
94.	1	2303237	clutch gear shaft	z44m0,8h8
95.	1	2303241	Friction copper spacer	033*1,5
96.	3	2106076	belleville spring	\varnothing 31,5*16,2*1,25

97.	1	2106074	believille spring	ø31,5*16,8*0,8
98.	1	2303144	1# drive gearshaft	z17m1h7/ z10m1h9
99.	1	2103019	flat washer	ø15*ø9,2*1
100.	1	2105019	Single row needle roller bearing	NK 9/12
101.	2	2303012	Clamping block	ø20*24
102.	1	2303151	Gear box of 50 (Black)	50-117*98*164
103.	1	2105018	Single row needle roller bearing	NK 10/12
104.	1	2303175	duplicate gear	z34m1h6,3/ z41m1h8
105.	1	2303147	2# drive gearshaft	z13m1h16,5
106.	1	2303172	flat key	A5*5*28
107.	1	2103018	flat washer	021*012,2*1
108.	1	2105020	roller bearing	NA 4901
109.	2	2103012	flat washer-Astage	M8
110.	2	2103013	Standard spring washer	M8
111.	2	2102129	Hexagon socket set screw (10.9 grade)	M8*75
112.	1	2101056	Cylindrical pin	03*10
113.	1	2303157	Shift knob of 50	039,6*31
114.	1	2303206	Pressed ball head plunger	4
115.	1	2303156	Shift shifter lever of 50	06*21,5 M5
116.	1	2104044	O-ring	021,2*02,65
117.	1	2101051	Shaft circlip-A type	26
118.	1	2101034	Cylindrical pin	04*12
119.	2	2102127	Hexagon socket head cap screw	M5*60
120.	1	2101059	Shaft circlip-B type	ø17
121.	1	2303163	Shaft gear of 50	z45m1h15
122.	1	2105007	Deep groove ball bearings	6003 2R
123.	1	2104042	Inner skeleton rotating lip seal ring	020*032*6
124.	1	2105010	Deep groove ball bearings	6006 ZZ
125.	1	2601288	Hole circlip-Atype	ø55
126.	1	2303173	flat key	B5*5*12
127.	1	2303166	Output shaft of 50	034*145 MT3

7. Комплект поставки

Упаковочный ящик	1
Система охлаждения	1
Ремень страховочный	1
Шестигранный гаечный ключ 2,5 мм	1
Шестигранный гаечный ключ 5 мм	1
Шестигранный гаечный ключ 6 мм	1
Патрон	1
Руководство по эксплуатации	1
Магнитный сверлильный станок	1

8. Руководство по сверлению

8.1 Советы по сверлению

1. Сверлите, используя направляющий штифт, указывающий на центр высверливаемого отверстия.
2. Начиная сверление, вам следует медленно и уверенно подавать кольцевую фрезу, чтобы её режущие грани медленно соприкоснулись с заготовкой. После того, как вы просверлите примерно 1 - 2 мм в заготовке, можете начать нормальную подачу сверла. Когда сверление отверстия подходит к концу, уменьшите скорость подачи на 1/3.
3. Кольцевая фреза всегда должна охлаждаться во время резки. Лучший способ охлаждения - с помощью системы подачи СОЖ. Расход охлаждающей жидкости не менее 40 см³/мин. Для материалов, имеющих в составе множество мелких порошков, таких как чугун, литая медь, охлаждающую жидкость использовать не стоит. Вместо этого используйте сжатый воздух для удаления стружки.
4. В процессе сверления используйте смазочно-охлаждающую жидкость в качестве охлаждающей жидкости, чтобы обеспечить полное охлаждение во время работы. Отсутствие СОЖ серьезно влияет на срок службы сверла.
5. Обязательно удаляйте стружку во время сверления. В случае застревания стружки или чрезмерного наматывания стружки выньте сверло и удалите стружку, чтобы избежать его повреждения.

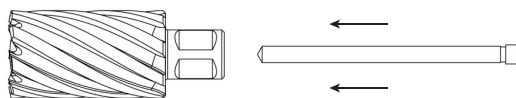
6. В случае прилипания грязи к внутреннему отверстию сверла, во избежание его порчи, постукивайте по корпусу фрезы металлическим прутком, пока грязь не спадет. Никогда не используйте твердые предметы, для простукивания режущих зубьев сверла, это может привести к их повреждению.
7. Прилипание грязи происходит в следующих ситуациях.

№.	Причина	Решение
1	Края зубьев затупились/повреждены	Установите новое сверло
2	Зазор направляющей слишком велик	Уменьшить зазор в направляющей
3	Недостаточное охлаждения	Увеличьте поток охлаждающей жидкости
4	Слишком большая или жесткая подача при сверлении стальной заготовки	Уменьшите ход и скорость подачи
5	Поломка пружины патрона	Установите новую пружину

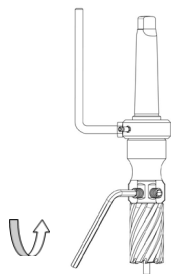
8. При заполнении бочка охлаждающей жидкостью снимите его и отодвиньте подальше от магнитного сверлильного станка, чтобы предотвратить разбрызгивание охлаждающей жидкости или ее попадания в машину.
9. Удаляйте металлическую стружку и прочее в нижней части магнитного основания, чтобы избежать влияния на силу магнита.

8.2 Как пользоваться кольцевой фрезой

1. Вставьте направляющий штифт в отверстие хвостовика кольцевой фрезы (как показано на рисунке ниже).



2. Используйте ключ, чтобы зафиксировать 2 винта на хвостовике кольцевой фрезы (как показано на рисунке ниже).



8.3 Руководство по работе с магнитным основанием

После включения зеленой кнопки кнопки управления приводом, магнитный сверлильный станок переходит в рабочее состояние, и примагничивание достигает максимума, называемого полным примагничиванием магнитного основания. Если магнитное основание повреждено, привод не запустится.

Преимущество метода частичного и полного примагничивания заключается в том, чтобы продлить срок службы магнита и повысить безопасность.

8.4 Рекомендуемые параметры резки корончатым сверлом из быстрорежущей стали HSS*

Выбор передачи		Материал	Подача мм/об	Охлаждение см ³ /мин
A	B			
Рабочий диаметр 12-20 мм	Рабочий диаметр 20-50 мм	Низкоуглеродистая сталь	0,1-0,15	40-60
		Среднеуглеродистая сталь	0,09-0,13	40-60
		Высокоуглеродистая сталь	0,08-0,13	80-100
		Легированная конструкционная сталь	0,08-0,13	80-100
		Углеродистая инструментальная сталь	0,08-0,13	80-100
		Чугун	0,16	Нет
		Бронза	0,18	Нет
		Титановый сплав	0,08-0,13	Необходимость

8.5 Рекомендуемые параметры резки корончатым сверлом с твердосплавными ТСТ напайками*

Выбор передачи		Материал	Подача мм/об	Охлаждение см ³ /мин
A	B			
Рабочий диаметр 12-30 мм	Рабочий диаметр 30-50 мм	Низкоуглеродистая сталь	0,06-0,1	40-70
		Среднеуглеродистая сталь	0,06-0,1	40-70
		Высокоуглеродистая сталь	0,04-0,08	80-100
		Легированная конструкционная сталь	0,06-0,08	80-100
		Углеродистая инструментальная сталь	0,08-0,12	80-100
		Чугун	0,06-0,12	Нет
		Бронза	0,06-0,12	Нет
		Титановый сплав	0,04-0,07	Необходимость

* Данные являются справочными и носят исключительно рекомендательный характер.

M_STEYR-55-1903