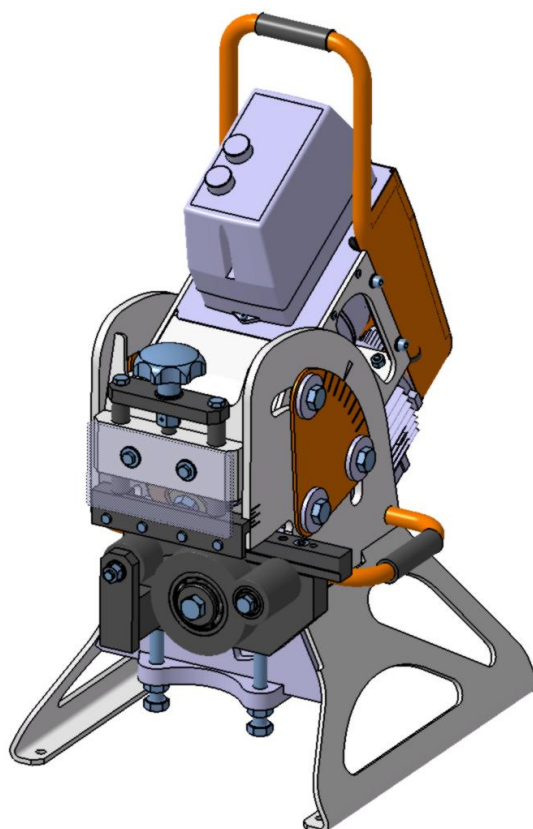


**Кромкорезательный станок с изменением угла и
автоматическим питанием
Станки UZ 15 NKO**



**Инструкции по эксплуатации и техническому
обслуживанию**

Заказчик _____

Модель _____

Серийный номер _____

Год _____



Кромкорезательный станок с изменением угла и автоматическим питанием UZ 15

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию



Одна копия данного руководства поставляется с каждым комплектом кромкорезательного станка.

Все права защищены.

Ни одна часть данной публикации не может быть воспроизведена без предварительного согласия компании N.KO

Адрес распространителя в Чешской и Словацкой Республиках:

N.KO spol. s r.o.

Табоска398/22

293 01 Болеслав Млада

тел: +420 326 772 001 факс: +420 326 774 279

email:nko@nko.cz

Содержание

1	Общая информация	
	Введение	4
	Тестирование	4
	Гарантии	4
	Идентификационные данные	6
	Стандарты соответствия	6
2	Безопасность	
	Рекомендации по безопасности	6
	Маркировочные знаки безопасности	8
	Квалификация и защита операторов	8
	Устройства по безопасности	9
	Периодические риски	10
3	Технические характеристики	
	Описание станка	11
	Технические данные	11
	Уровень шума	12
	Условия работы	12
4	Установка	
	Транспортировка и подъём	13
	Настройка и подключение	14
	проверка перед использованием	15
	Демонтаж и снятие с эксплуатации	15
5	Эксплуатация	
	Правильная эксплуатация	16
	Описание контролирующих устройств	16
	Предварительные настройки	17
	Фацетирование	19
6	Техническое обслуживание и настройка	
	Рекомендации	24
	Замена и добавление масла	24
	Рекомендованная замена масла	26
	Замена запасных частей	27
7	Технические диаграммы	
	Монтажная схема	29
8	Запасные части	
	Как заказать запасные части	30
	Износ запасных частей	30
	Схематические изображения запасных частей	31
	Перечень запасных частей	40
	Общая информация	

1.1 Введение

Благодарим Вас за покупку наших станков. Мы надеемся, что вы будете полностью ими удовлетворены.

Данное руководство содержит все инструкции по установке, настройке, эксплуатации и технической поддержке станка UZ15 в соответствии с действующими стандартами по безопасности.

Информация и данные в данном руководстве являются предметом изменений в результате будущих модификаций станков. Несомненно, пожалуйста, свяжитесь с компанией N.KO при обнаружении каких бы то ни было отклонений.

Никогда не начинайте эксплуатацию станка до прочтения инструкции данного руководства. Большинство несчастных случаев происходит в результате несоблюдения инструкций и рекомендаций данного руководства.

Графические символы использованы в данном руководстве для подчёркивания важности информации с целью безопасной эксплуатации станка.



Внимание:

Важная информация по безопасной работе персонала



Важно:

Инструкции должны соблюдаться для обеспечения корректной работы станка.

1.2 Тестирование

Кромкорезательный станок тестируется в наших технических тестовых лабораториях.

В ходе тестирования проверяются корректное функционирование электрической системы, корректное функционирование фасочных поверхностей и профилей различных типов и размеров.

1.3 Гарантии

Продавец даёт гарантии по бесперебойной работе кромкорезательного станка UZ 15 в течение 12 месячного периода, начиная с даты поставки товара.

Гарантия бесперебойной работы станка и используемых материалов обеспечивается на период 12 месяцев, начиная с даты поставки товара.

Продавец берёт на себя обязательство устранить все возможные дефекты, покрываемые гарантией, бесплатно и безотлагательно, для того, чтобы покупатель мог использовать товар надлежащим образом. В случае выражения покупателем претензий по поводу надёжности изделия и дефектам не покрываемых гарантией, он(а) покроет все издержки понесённые продавцом.

Гарантийный период начинается в день, когда Покупатель уведомляет Продавца о дефекте, покрываемом данной гарантией, из-за которой Покупатель становится

неспособным использовать товар и выражает претензию, основанную на работоспособности изделия из-за дефектов, покрываемых гарантией бесплатно, до даты, когда дефект будет устранён Продавцом.

Гарантия не покрывает естественный и нормальный износ товара и дефектов, связанных с несоответствующей эксплуатацией товара в противоречие требованиям, изложенным в технической документации. Далее, гарантия не покрывает дефектов, связанных с перезагрузкой станков или дефектов, появившихся вследствие некомпетентной эксплуатации товара, несоответствующего ремонта или обновления. Некомпетентной эксплуатацией товара, несоответствующим ремонтом или обновлением считается любая некомпетентная эксплуатация товара, несоответствующий ремонт или обновление, вызванные несоблюдением технических требований, оформленных документально, или выполненные другими лицами, кроме Продавца либо лица, уполномоченного или назначенного продавцом.

Претензии, основанные на ответственности за изделие, предоставляемой по гарантии, должны быть удовлетворены Продавцом немедленно после обнаружения Покупателем дефекта, по крайней мере, до окончания действия гарантийного периода, в противном случае данные претензии должны прекратиться с истечением срока.

Для того, чтобы претензии, основанные на ответственности за изделие, предоставляемой по гарантии были приняты, Покупатель должен иметь гарантийный сертификат, иначе все его претензии не будут приниматься.

Ответственность Продавца за надёжность товара, предоставляемой по гарантии не возникает, если дефекты появились вследствие риска повреждения товара внешними факторами. В частности, внешние факторы включают катастрофы, форс-мажорные обстоятельства, или действия третьих лиц.

Н.КО. рассматривает гарантии как недействительные в случае:

- несоответствующего использования станка;
- использование в противоречие национальным или международным стандартам;
- несоответствующая инсталляция;
- несоответствующее снабжение электроэнергией;
- серьезные недостатки в технической эксплуатации;
- некомпетентное обновление и/или другие вмешательства;
- использование неоригинальных или несоответствующих запасных частей и оборудования для данной модели;
- полное или частичное нарушение инструкций;
- исключительные события, природные или другого рода катастрофы.

1.4 Идентификационные данные

Идентификационные данные кромкорезательного станка указаны на алюминиевой инженерно-строительной пластине, прикреплённой сверху корпуса подшипника.

1.5 Стандарты соответствий (Декларация Соответствия Европейского Союза)
Директива 2006/95/ЕС.: Основные технические требования для низковольтного электрического оборудования

Директива 2004/108/ЕС.:	Электромагнитная совместимость
Директива 98/37/ЕС.:	Безопасность оборудования – Основные требования
EN ISO 12100-2:	Безопасность оборудования – Технические принципы
EN ISO 13857:	Безопасность оборудования – безопасные расстояния для предотвращения областей риска для верхних и нижних конечностей.
EN 953:	Безопасность оборудования – Общие требования для проектирования и разработки фиксированных и движущихся оградительных устройств.
EN 60204-1:	Безопасность оборудования – Электрическое оборудование станков
EN 61000-6-3:	Электромагнитная совместимость – Групповой стандарт – Норматив содержания токсичных веществ для жилых, коммерческих и полупромышленных зон

Безопасность

2.1 Рекомендации по безопасности



Внимание:

Внимательно прочтите следующие инструкции для предотвращения причинения ранений и/или повреждения оборудования.

- Никогда не пытайтесь использовать оборудование до тех пор, пока вы тщательно не ознакомитесь с его функциями. Если после внимательного и полного прочтения данного руководства Вы в чём-либо сомневаетесь, свяжитесь с компанией N.KO.
- Получите уверенность что все технические работники имеют разрешение на эксплуатацию и техническую поддержку оборудования и осведомлены о всех соответствующих инструкциях по безопасности.
- Транспортировка и установка оборудования может быть выполнена только специально подготовленными рабочими в соответствии с инструкциями данного руководства.
- До запуска оборудования оператор обязан проверить, что все устройства безопасности функционируют и все оградительные устройства находятся на своих местах.
- Никогда не используйте оборудование для целей, не обозначенных в данном руководстве. Никогда не производите продукцию кроме указанной в данном руководстве.

- Если вы хотите использовать оборудование для целей иных, чем указанные в данном руководстве, получите подтверждение компании N.KO.

- Значения напряжения, используемого оборудованием являются опасными, проверьте правильность подключения всех соединений. Никогда не выполняйте какое-либо техническое обслуживание оборудования или замену его частей, если оборудование подключено к системе питания электроэнергией. Никогда не устанавливайте ни одно из ответвлений на электрических соединениях.

- Замените повреждённые части на рекомендуемые производителем. Никогда не используйте неоригинальные запасные части.

- Никогда не носите одежду или украшения, которые могут попасть в движущиеся части оборудования. Рекомендуется использовать защитную одежду, обувь на нескользкой подошве, и защитные очки.



Важно:

Если в ходе эксплуатационного периода оборудования возникают любые дефекты, которые невозможно устранить при помощи данного руководства, рекомендовано обратиться в компанию N.KO для разрешения проблемы как можно скорее.

Знаки безопасности

Знаки безопасности размещаются на кромкорезательном станке для защиты операторов.

Значения ярлыков безопасности:

Данный знак размещается на электрической панели кромкорезательного станка и указывает наличие высокого напряжения.



Не удаляйте знак со станка!

2.2 Квалификация и защита операторов.

Работник обязан информировать операторов о стандартах безопасности, более того, он должен обеспечить их соблюдение и убедиться, что рабочее пространство достаточно большое и хорошо освещено.

Термин «оператор» означает человека, который производит установку, настройку, очистку, ремонт, техническую поддержку и эксплуатацию оборудования.



Внимание:

Перед запуском оборудования, оператор должен ознакомиться со всеми его свойствами и прочесть полностью данное руководство.



Внимание:

Оператор всегда обязан:

1. Проверять, что все устройства безопасности функционируют и все оградительные устройства находятся на своих местах.
2. Избегать ношения одежды или украшений, которые могут попасть в движущиеся части оборудования.
3. Носить защитную одежду, обувь на нескользкой подошве, и защитные наушники и очки.
4. Применять стандарты безопасности, наблюдать, чтобы они постоянно выполнялись, в случае каких-либо сомнений обращаться к руководству до принятия каких-либо мер.
5. Связываться с поставщиком оборудования в случае невозможного самостоятельного устранения неполадок, вызванных сбоями в работе, если части дефектны или управление аварийно.

Устройства безопасности.

Станок оборудован устройствами безопасности, чтобы изолировать зоны, потенциально опасные для операторов. Знаки прикреплены к корпусу или привинчены к раме станка. Они могут быть сняты при помощи специальных инструментов. Эта операция может быть необходима во время определённых действий по технической поддержке. Защитное ограждение из акрилового стекла устанавливается на переднюю панель режущего инструмента (позиция А, рис.2.4.1) для защиты оператора во время работы станка.



Внимание:

Защита может быть снята, если станок находится в нерабочем состоянии и электропитание отключено. Никогда не выполняйте работы на станке если защитные устройства не находятся на своих местах.

Станок оборудован аварийной грибовидной кнопкой. Эта кнопка красного цвета отменяет все операции и останавливает работу станка немедленно (позиция Б, Рис. 2.4.1)

Используйте аварийную кнопку:

- в случае немедленной угрозы или механической неполадки;
- для краткого вмешательства, если станок выключен, выполните техническую поддержку в данном состоянии;
- кнопка также оборудована запирающим устройством, во избежание запуска станка человеком, не имеющим на это прав.

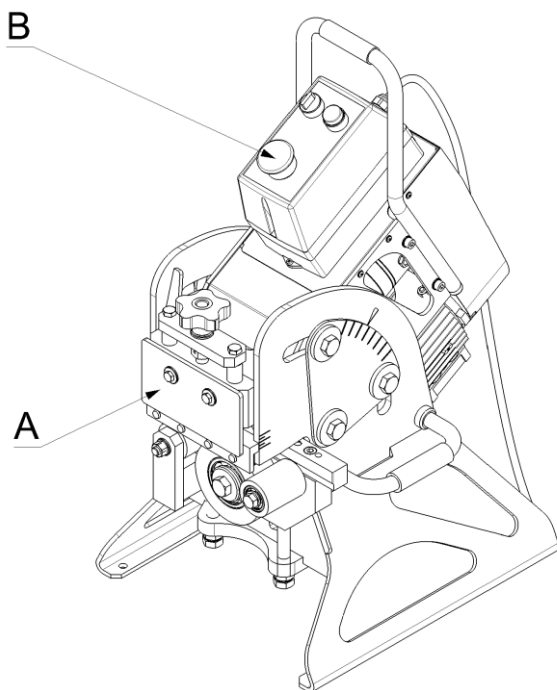


Рис. 2.4.1

Возможные риски

Станок спроектирован и изготовлен со всеми устройствами и оборудован для защиты здоровья и безопасности операторов.

Станок имеет полное покрытие для минимизации риска контакта со всеми движущимися частями.

Тем не менее, остаётся один риск.

Как обозначено выше, рабочая зона защищена так максимально как это возможно, тем не менее, она должна оставаться частично открытой, чтобы давать возможность поступления материала для обработки фаской.

Далее, есть риск попадания пальцев оператора в которой находятся как режущий инструмент, так и обрабатываемый материал.



Внимание:

Всегда держите ваши руки так далеко, как это возможно от зоны работы режущего инструмента!



Внимание:

Всегда применяйте правила по безопасности, содержащиеся в данном руководстве и обеспечивайте их выполнение, и снижение вероятности наступления всех рисков.

Технические характеристики

3.1 Описание оборудования

Кромкорежущий станок модели UZ 15 имеет компактные размеры. Одна из его основных характеристик – настройка угла резки и автоматическая подача материала.

Станок оборудован закалённым режущим инструментом, прочным держателем обрабатываемой детали, шкалой для непосредственного отсчёта показаний, используемой для установления значений (размер резки и угол), специальными направляющими, способствующими подаче материала.

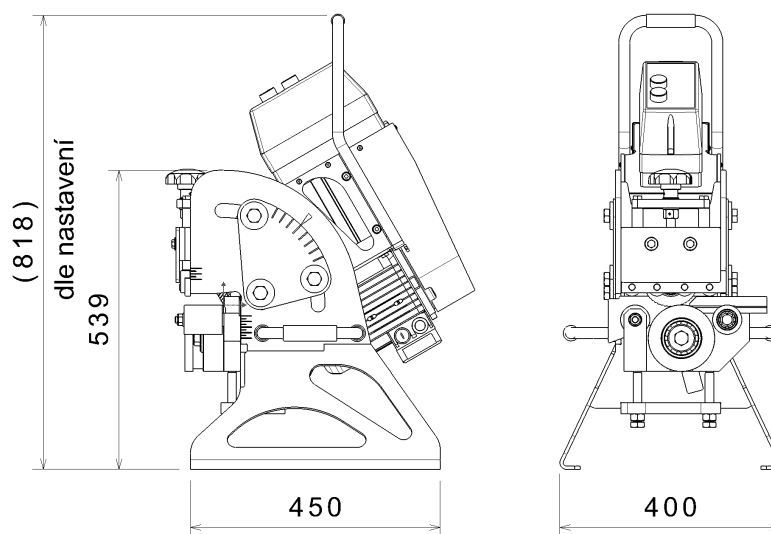
Эти характеристики позволяют легко настроить рабочий угол, не изменяя нижний цилиндр и уточнить регулирования угла резки.

Кромкорежущий станок UZ 15 надёжен и требует минимальной технической поддержки.

3.2 Технические данные

Напряжение	220/380 V*
Частота	50/60 Гц*
Мощность мотора	1.5 kW, 2800 оборотов в минуту
Толщина листа	6 ÷ 40 мм
Размер резки стали R = 45 кг под углом 45°	примерно. 11 x 11 мм
Максимальная прочность материала	= 60 кг/мм ²
Угол скоса кромки	15° ÷ 50°
Скорость скоса кромки	3600 мм/1'
Размеры	450 x 800 x 400 мм
вес	88 кг

(*) Точные значения напряжения и частоты указаны на идентификационной бирке мотора.



dle nastavení = по настройке

3.3 Уровень шума

Станок был спроектирован и сконструирован для того, чтобы снизить уровень шума, насколько это возможно.

Замеры, произведённые на рабочем месте оператора, когда станок находился в обычном работающем состоянии, подтверждают эти значения:

- во время резки: **Линейный усилитель мощности = 74.9 дБ**
L_{wA} = 84.1 дБ

- во время работы холостую: **Линейный усилитель мощности = 64.5 дБ**
L_{wA} = 76.4 дБ

3.4 Условия функционирования

Рабочая среда станка должна соответствовать следующим требованиям:

Температура: 0 °C - 50 °C
Влажность: 10 % - 90 % (без конденсации)

Станок должен размещаться в закрытом помещении, защищённом от осадков.

Рабочие условия, отличные от обозначенных выше, могут привести к серьёзным повреждениям, в частности его электрического оборудования.

Если станок не используется, вы можете его хранить в месте со следующими температурными уровнями:
-10° C и 70° C.

Все другие значения остаются неизменными.

Установка

4.1 Транспортировка и подъём



Важно:

Действия, описанные в данном разделе, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Соответствующая загрузка и средства настройки (краны, автопогрузчики, и т.д.) должны использоваться по назначению.

При получении товара, проверьте (в присутствии транспортировочной компании) соответствует ли станок перечню технических характеристик и не был ли он повреждён во время транспортировки. В случае обнаружения отсутствия каких-либо частей, немедленно отправьте детальное сообщение в компанию N.KO и компанию – транспортировщик.

⚠ Внимание:

Выполняйте следующие правила для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования:

- Держитесь на расстоянии от взвешенных нагрузок и проверьте, что подъемное оборудование и соответствующие инструменты находятся в отличном состоянии, и подходят для нагрузок, указанных в пункте 3.2.
- Во время работы на станке, носите защитную одежду, такую как перчатки, обувь на нескользкой подошве, и каску.
- Если машина находится в транспортной упаковке, удалите ее и утилизируйте в соответствии с действующими правилами соответствующей страны.
- Поднимите кромкорежущий станок. Чтобы сделать это, используйте ленты, прилегающие к верхней ручке. Смотрите Рис. 4.1.1.

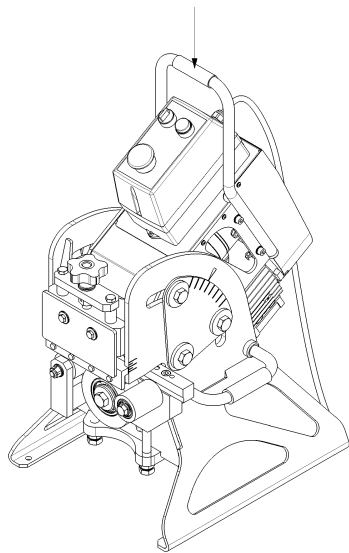


Рис. 4.1.1

4.2 Настройка и подключение



Важно:

Действия, описанные в данном разделе должны выполняться только квалифицированным персоналом.

- Если вы используете станок для обработки деталей небольшого размера, вы должны зафиксировать на уровне поверхности путём отверстий в дне стойки (Рис. 4.1.1).
- Если вы используете станок для обработки деталей большого размера, вы должны поместить его на заготовки, на которых они будут двигаться сами. При приближении материала и остановке работы в конце, рекомендуется запустить ремни станка, как показано на Рисунке 4.1.1.

Во время настройки электрического подключения, необходимо выполнить следующее:

- Проверьте значение частоты и напряжения на идентификационной табличке мотора;
- Подсоедините конец кабеля подачи тока со штепсельной вилкой в соответствии с вашей местной сетью подачи электроэнергии.

4.3 Проверка перед использованием



Важно:

Никогда не запускайте UZ 15 без проведения проверок, описанных в данном разделе.

До запуска станка, проверьте, находится ли он в рабочем состоянии используя средства проверки и инспекции в целях обеспечения максимально возможной эффективности и для удовлетворения правил безопасности:

- **Проверьте, нет ли потери болтов либо каких-нибудь других частей.**
- Удостоверьтесь, что все электрические соединения выполнены правильно и электрический кабель зафиксирован на месте с кабельным сальником.
- Для запуска станка выполните следующие действия:

Отожмите красную аварийную кнопку (позиция Б. Рис. 2.4.1)

Запустите мотор при помощи включателя зелёного цвета. Фреза должна вращаться по часовой стрелке.

Если это не так, поменяйте фазы в штепсельной вилке.

4.4 Демонтаж и разборка

При демонтаже и разборке станка UZ15, примите к сведению, что данные действия выполняются с использованием безопасных материалов. Они включают в частности следующие:

- эмалированную и листовую ферритную сталь;
- нержавеющую сталь, серии 300/400;
- пластиковые материалы различных характеристик;
- гидравлические масла;
- электрический мотор;
- электрические кабели в соответствующих оболочках;
- электрический тестер и активное оборудование.

Следуйте данной процедуре:

- соблюдайте правила, касающиеся безопасности среды работы, доступные в вашей стране.
- Отключите станок от источника питания.
- Демонтируйте станок, классифицируя части в соответствии с их химическими характеристиками.
- Утилизируйте части станка в соответствии с правилами, действующими в вашей стране.
- В ходе демонтажа строго следуйте правилам по безопасности работ.

Использование

Корректное использование

Кромкорезущий станок модели UZ 15 спроектирован и изготовлен и продаётся для фасетирования следующих видов металлических изделий и, " прокатанного металла:

железо, сталь до **R=60кг/мм²**, нержавеющая сталь, латунь, медь и алюминий.

Максимальные размеры фасетирования и толщина обрабатываемого металла указаны в главе 3, параграф 3.2 «Технические характеристики».

Использование других материалов, чем те, что описаны выше, строго запрещено. Другими словами, запрещено:

- обрабатывать материалы, отличные от тех, для которых станок был спроектирован и произведён
- модифицировать операции, выполняемые станком;
- замещать части на неоригинальные;
- модифицировать электрические соединения и обходить, таким образом, внутренние устройства безопасности;
- удалять или модифицировать защитные устройства;

- использовать станок в местах с агрессивной средой.



Внимание:

Строго запрещено фацетировать материалы, кроме тех, что обозначены выше, поскольку их обработка может создавать риск для операторов и повредить станок.

Перед проведением любых модификаций Вы должны отправить запрос в компанию N.KO для получения соответствующего утверждения. Если вы не сделаете этого, то компания N.KO не будет нести никакой ответственности.

Описание элементов контроля

Кромкорезущий станок управляется при помощи контролирующих устройств, расположенных в распределительной коробке.

А) Зелёный выключатель:

Зелёный выключатель запускает станок. Обращайте внимание на направление вращения инструмента. Только вращение по часовой стрелке приемлемо для функционирования станка.

В) Красная кнопка:

Нажимайте эту кнопку для отключения поступления электропитания.

С) Аварийный выключатель

Красная грибообразная кнопка на жёлтом поле. Нажатие на неё прекращает работу станка немедленно, блокируя все другие команды.

Предварительные настройки.



внимание:

Во время настроек используйте рабочие перчатки. Операции должны производиться на выключенном станке, отключённом от электропитания.

До начала работы, Вы должны произвести некоторые настройки в соответствии с толщиной материала и углом фацетирования.

Настройка угла фацетирования

Угол фацетирования должен быть установлен в радиусе от 15° to 50°. Выполните настройки следующим образом:

- Освободите достаточно болты 3 и 3 (позиция А, Рис. 5.3.1), расположенные по обеим сторонам станка.
- Захватите верхнюю ручку и потяните её, чтобы установить полностью весь режущий блок под требуемым углом.
- Вы можете установить значение угла на градуированной шкале, расположенной сбоку станка (позиция Б, Рис. 5.3.1).
- Для завершения операции, полностью закрутите боковые болты 3 и 3 (позиция А, Рис. 5.3.1).

Важно:

Если у Вас возникли проблемы с настройкой угла фацетирования, болты могут быть не выкручены достаточно (позиция А. Рис. 5.3.1)

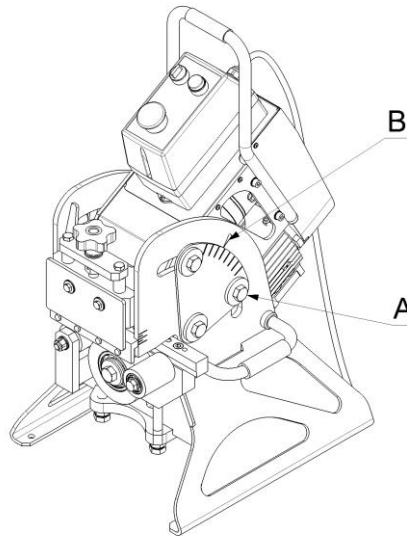


Рис. 5.3.1

Присоединение нижних блоков цилиндра (суппорта)

Важно:

Присоединяя нижние блоки цилиндров, Вы можете установить угол фаски. Выполните следующее:

- Выкрутите достаточно болт центрального цилиндра (позиция А, Рис. 5.3.2)
- Поднимите или опустите суппорт при помощи нижнего правого болта (позиция Б, Рис. 5.3.2). Если болт левостороннего суппорта препятствует снижению суппорта, выкрутите его.
- Таким образом, проверьте градационную шкалу (позиция Д, Рис.5.3.2), убедившись, что желаемое значение было получено.

(Переход между двумя материалами служит как разметочная линия)

Важно:

Значение на шкале (позиция Д, Рис. 5.3.2) соответствует разнице между высотой фацетирования (размер А на Рис. 5.3.1.0) и общая толщина материала. Поэтому Вы устанавливаете так называемый фацет (шпонка, стык) на шкале (значение С, Рис.5.3.1.0). (Таким образом, чтобы настроить размер фаски 8x8x45° для материала толщиной в 10-мм., Вы должны настроить значение шкалы на 2 мм)

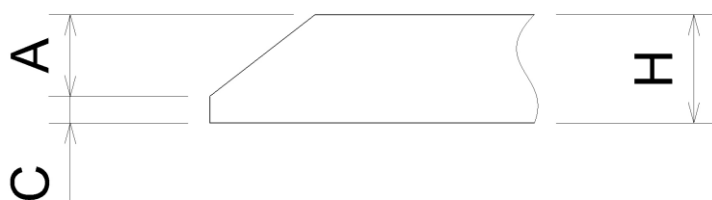
Необходимо понимать, что устанавливая высоту фацетирования, Вы не можете установить значение при котором гипотенуза длины создаваемой

фаски (значение P, Рис. 5.3.1.0) превышает 15 мм. (максимальное функционирование станка). Вы можете проверить значения по таблице. (Рис.5.3.1.1).

- После подсоединения самого нижнего суппорта, тщательно закрутите болт центрального цилиндра (позиция А, Рис. 5.3.2) и болт левостороннего суппорта до упора. Закрепите оба и левый и правый болты гайками (позиция С, Рис. 5.3.2)

Наконец, проверьте, освобождён ли центральный цилиндр и может ли он вращаться свободно.

Рис.5.3.1.0




 **Важно:**

Таблица максимального перемещения материалов.

На шкале (позиция D, Рис. 5.3.2.), **ЗАПРЕЩЕНО** устанавливать значение меньше, чем то, что указано в правой колонке таблицы. В противном случае, станок может быть перегружен. Примечание: Данные приемлемы только для стали, прочностью 45 кг/мм².

Рис.5.3.1.1

Tl.mat. H	α°	
12mm.	50°	2,5mm.
	45°	1,5 mm.
	30°	Nastavit dle potřeby
	20°	Nastavit dle potřeby
15mm.	50°	5,5mm.
	45°	4,5mm.
	30°	2mm.
	20°	1mm.
20mm.	50°	10,5mm.
	45°	9,5mm.
	30°	7mm.
	20°	6mm.
25mm.	50°	15,5mm.
	45°	14,5mm.
	30°	12mm.
	20°	11mm.
30mm.	50°	20,5mm.
	45°	19,5mm.
	30°	17mm.
	20°	16mm.
35mm.	50°	25,5mm.
	45°	24,5mm.
	30°	22mm.
	20°	19mm.
40mm.	50°	30,5mm.
	45°	29,5mm.
	30°	27mm.
	20°	24mm.

Запрещено устанавливать значение C ниже того, что указано в таблице – станок может быть перегружен.

Толщина материала до 10 мм = без ограничений при настройке C.

Установите, как необходимо.

Пример No. 1:

Можете ли Вы создать фаску размером 15x15x45° на материале толщиной в 20 мм?

Для корректных настроек, Вы должны установить разницу между желаемой высотой толщиной материала на градуированной шкале (позиция D, Рис. 5.3.2); что выражается как $20-15=5$; так что деление шкалы должно читаться как 5 мм. Используйте таблицу для проверки того, будет ли станок перегружен. Таблица указывает, что минимальное значение деления шкалы может быть менее 9,5 мм; при данной настройке, общая гипотенуза фаски (значение P, Рис. 5.3.1.0) превышает допустимые 15 мм. Поэтому станок может быть поврежден.

пример No. 2:

Можете ли Вы создать фаску размером 10x10x45° на материале толщиной в 12 мм.?

Для корректных настроек, Вы должны установить разницу между желаемой высотой толщиной материала на градуированной шкале (позиция D, Рис. 5.3.2); что выражается как $12-10=2$; так что деление шкалы должно читаться как 2 мм. Используйте таблицу для проверки того, будет ли станок перегружен. Таблица указывает, что минимальное значение деления шкалы может быть 1,5 мм., при данной настройке, общая гипотенуза фаски (значение P, Рис. 5.3.1.0) не превышает допустимые 15 мм.

Пример No. 3:

Можете ли Вы создать фаску размером 8x8x45° на материале толщиной в 10мм?

Для корректных настроек, Вы должны установить разницу между желаемой высотой толщиной материала на градуированной шкале (значение D, Рис. 5.3.2); что выражается как $10-8=2$ так что деление шкалы должно читаться как 2 мм. Используйте таблицу для проверки того, будет ли станок перегружен. Таблица указывает, что для материалов толщиной до 10 мм. не существует ограничений по настройке. Это значит, что фасетирование может быть произведено, так как, даже если Вы установите значение на шкале в 0 мм и создадите таким образом острую фаску на поверхности, общая гипотенуза фасетирования (значение P, Рис. 5.3.1.0) не будет превышать допустимые 15 мм.

Установка держателя цилиндров рабочих частей.

Для обеспечения корректного функционирования станка, держатели цилиндров рабочих частей должны легко проталкиваться по рабочей части. Проведите их установку следующим образом:

- Поверните ручное колесо в верхней части рабочей части держателя (позиция E, Рис. 5.3.2) для установки высоты держателя цилиндра.
- Установите цилиндры таким образом, чтобы они слегка надавливали на рабочую часть, проверьте правильное положение чтением значения (значение A, Рис.

5.3.1.0) на применяемой градиентной шкале (позиция F, Рис. 5.3.2). Верхний край корпуса цилиндра является разделительной полосой.

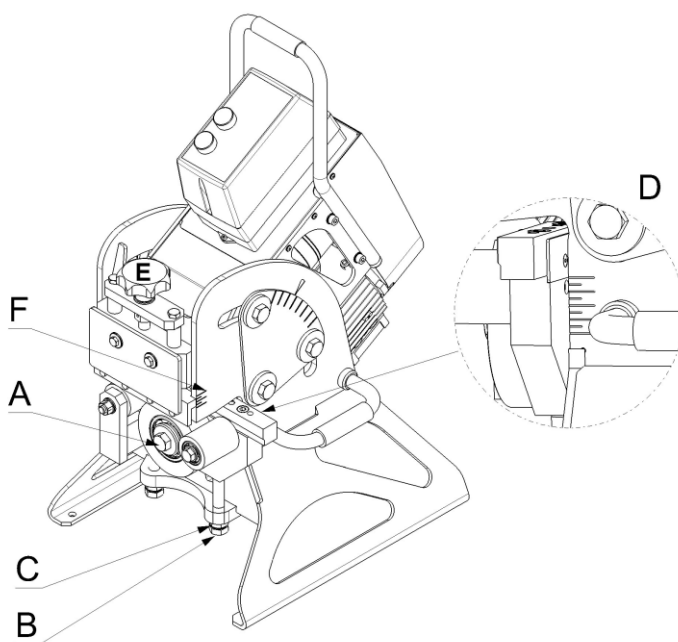


Рис. 5.3.2

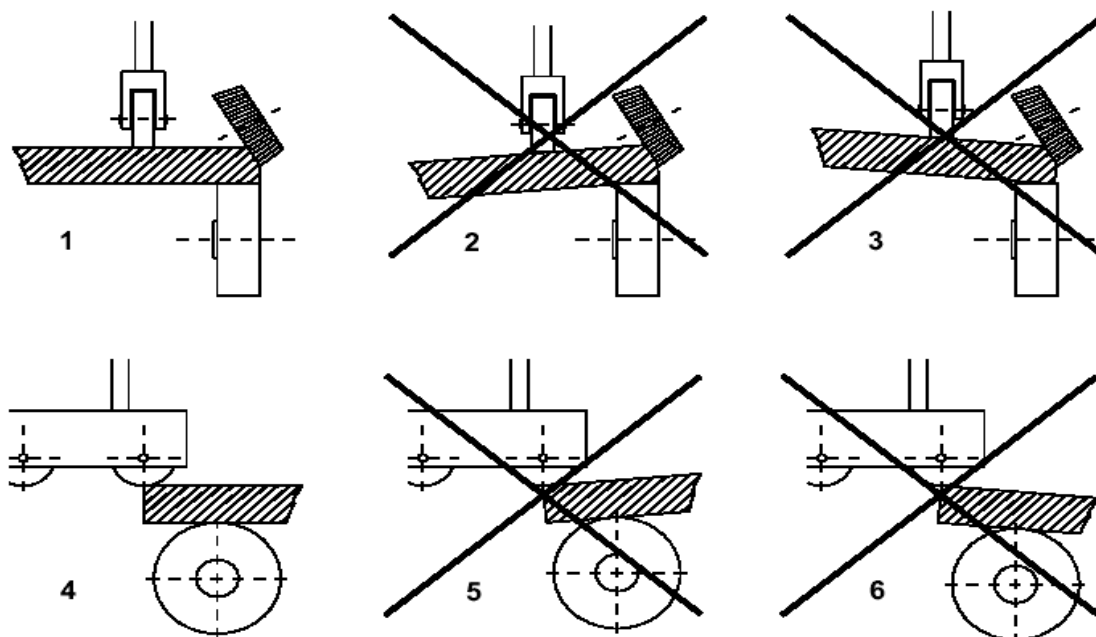
Фацетирование



Важно:

Действия, описанные в данном разделе должны выполняться только после выполнения всех настроек, указанных в предыдущих разделах.

Для обеспечения корректной эксплуатации станка, важно проверить, корректны ли все настройки. Ни одна из иллюстрированных ситуаций не должна произойти: расположение рабочих частей работающая в отношении к нижнему и верхнему держателям цилиндров должна быть, как иллюстрировано в ситуациях 1 и 4 на Рис. 5.4.1.



Если профили или вращающиеся элементы имеют маленькие размеры, станок должен быть размещён, как иллюстрировано выше (параграф 4.2). В этом случае, рабочие части движутся в процессе работы (Рис. 5.4.2).

После настройки и запуска станка, нажмите на рабочую часть до упора с права на лево таким образом, чтобы она была захвачена режущим инструментом.

Защитите рабочую часть выходящую из станка от падения путём захвата обеими руками и толкания её к тыльной стороне станка для предотвращения её вытягивания вперёд.

■ Примите к сведению направление вращения инструмента.

Рабочее направление вращения – только по часовой стрелке. Противоположное направление вращения используется только для того, чтобы избежать незавершённой фаски в случае дефекта или непроходимого фасетирования.

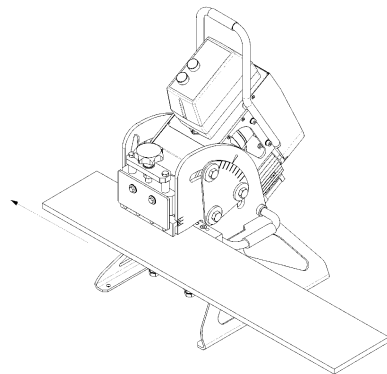


Рис. 5.4.2

Если вам нужно факетировать тяжелые рабочие части большого размера, вы должны их расположить на минимальной высоте около 400 мм. от земли. Затем поднимите станок и разместите его на левой части рабочей части, по отношению к фронтальной части станка. (Рис. 5.4.3).

После завершения данной операции, верхняя часть обрабатываемой поверхности скошена. Если вам нужно факетировать нижнюю часть, вы должны разместить станок вверх дном на обратную сторону рабочей части. (Рис. 5.4.4).

В обоих случаях станок движется по рабочей поверхности без какой бы то ни было опорной стойки. Тем не менее, Вам нужно поддерживать станок в конце фаски во избежание его падения на землю.



Внимание:

При выполнении вышеописанных операций, носите рабочую обувь и защитные очки.

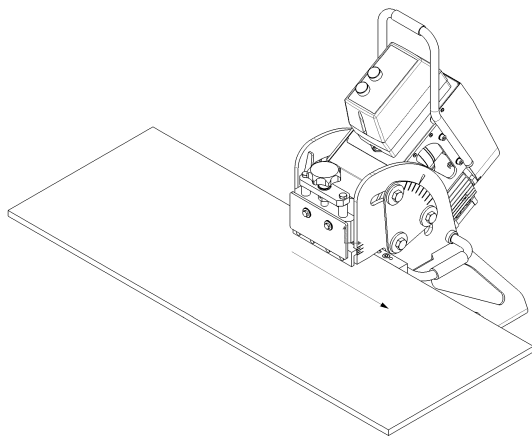


Рис. 5.4.3

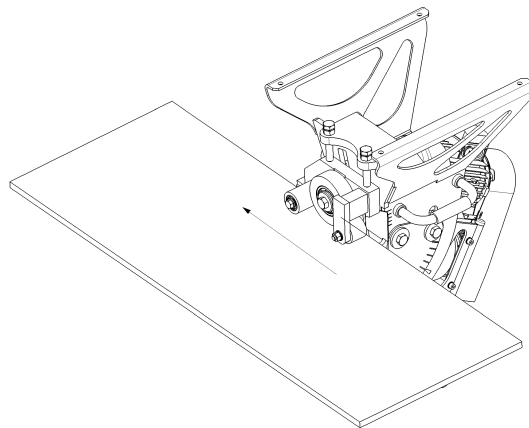


Рис. 5.4.4

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКА

6.1 Рекомендации



Важно:

Персонал по техническому обслуживанию должен состоять из квалифицированных специалистов.

Никогда не работайте на движущихся частях станка, даже используя инструменты или другие предметы.

Строго запрещено извлекать устройства безопасности, модифицировать их, или вынимать или вручную управлять устройствами безопасности станка. Производитель снимет с себя всю ответственность по обеспечению безопасного функционирования станка в случае подобных действий.

Всегда используйте оригинальные запасные части (смотрите раздел 8 “Запасные части”).



Внимание:

Всегда носите рабочие перчатки при эксплуатации станка. Выполняйте техническое обслуживание станка стоящего на опоре, отключённого от электропитания.

Перед каждой рабочей сменой и, если понадобится в ходе работы, очищайте инструменты, цилиндры и направляющие сжатым воздухом.



Внимание:

Используя сжатый воздух для очистки, носите защитные очки и никогда не используйте давление выше 2 бар.

Используйте поставляемый 24-мм гаечный ключ для установки болтов при настройке станка.

6.2 Замена масла и дозаправка

Для обеспечения корректной работы станка, проверьте уровень масла измерительным прибором сбоку коробки передач. Проверьте, является ли уровень достаточным.

Если уровень низкий, долейте масло до требуемой высоты. Дозаправка может быть через отверстие после демонтажа индикатора, когда станок положен на боковую сторону.

Важно:

Масло должно первый раз заменено после 100 часов эксплуатации. Затем, заменяйте масло каждые 1500 часов эксплуатации. Используйте одинаковое масло, или одно из масел, рекомендованных в параграфе 6.3.

При замене масла, выполняйте следующие операции:

1. Остановите станок и отключите его от электропитания;
2. Положите станок на боковую сторону и открутите обе заглушки указателей топлива (позиция А, Рис. 6.2.1) Дайте маслу вытечь в подходящую ёмкость.
3. Прикрутите обратно заглушки указателей топлива и залейте свежее масло через наливное отверстие (позиция А, Рис. 6.2.1.) до требуемого уровня, примерно 0.45.1
4. Вы можете также добавить масло через отверстие для заполнения (позиция Б, Рис. 6.2.1.).

Важно:

Сбор замена использованного топлива должна выполняться в соответствии с местными законами. Никогда не выливайте масло в канавы, канализационные коллекторы или на землю.

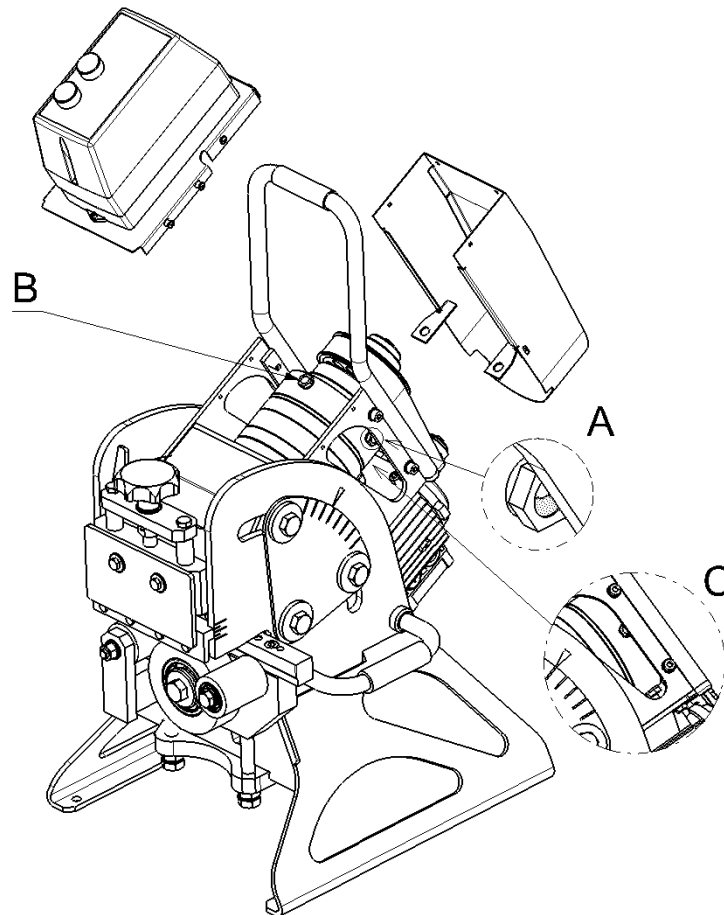


Рис. 6.2.1

6.3 Рекомендованная замена масел

LUBRIFICANTE LUBRICANT	SCELTA DEL LUBRIFICANTE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE LUBRICANT SELECTION ACCORDING TO ROOM TEMPERATURE			
	-20° C/+5° C IV 95 min.	+5° C/+30° C IV 95 min.	+30° C/+50° C IV 95 min.	-30° C/+65° C IV 165 min.
ISO 3448	VG 100	VG 150	VG 320	VG 150 - 220
AGIP	BLASIA 100	BLASIA 150	BLASIA 320	BLASIA S 220
ARAL	DEGOL BG 100	DEGOL BG 150	DEGOL BG 320	DEGOL
BP MACH	GR XP 100	GR XP 150	GR XP 320	SGR XP 220
CASTROL	ALPHA SP 100	ALPHA SP 150	ALPHA 320	ALPHA SN 6
CHEVRON	NON LEADED GEAR COMPOUND 100	NON LEADED GEAR COMPOUND 100	NON LEADED GEAR COMPOUND 100	
ESSO	SPARTAN EP 100	SPARTAN EP 150	SPARTAN EP 320	COMPRESSOR OIL LG 150
GULF		EP LUBRIFICANT HD 150	EP LUBRIFICANT HD 320	
I.P.	MELLANA 100	MELLANA 220	MELLANA 320	TELESIA OIL 150
MOBIL		MOBILGEAR 629	MOBILGEAR 632	GLYGOYLE 22 GLYGOYLE 30 SHC 630
SHELL	OMALA OIL 100	OMALA OIL 150	OMALA OIL 320	
TOTAL	CARTER EP 100 N	CARTER EP 150	CARTER EP 320 N	
KLUEBER	LAMORA 100	LAMORA 150	LAMORA 320	SYNTHESO D 220 EP
ELF	REDUCTELF SP 150	REDUCTELF 320	REDUCTELF 320	ELF ORTIS 125 MS ELF SYNTERMA P 30

Словарь к таблице:

Lubricant

Lubricant selection according to room temperature

смазочный материал

выбор смазочного материала в зависимости от температуры окружающей среды

Unleaded gear compound

Oil

неэтилированная смесь для приводов

Масло

6.4 Замена инструментов



Внимание:

При замене инструментов работайте в защитных перчатках.

Когда заменяются изношенные инструменты, выполняется следующее:

- Демонтируйте защитное акриловое стекло.
- Демонтируйте верхнюю прижимную планку (два винта, позиция А, Рис. 6.4.1).
- Ослабьте главный центральный ролик и позвольте нижней опоре опуститься в нижнее положение.
- Ослабьте болт удерживающий инструмент (позиция В, Рис. 6.4.1) и удалите инструмент с вала. Если удаление инструмента затруднено, используйте двуручный экстрактор.
- Установите новый режущий инструмент (позиция С, Рис. 6.4.1) и затяните удерживающий болт (позиция В, Рис. 6.4.1).
- Установите верхнюю прижимную планку (два винта, позиция А, Рис. 6.4.1) и защитное акриловое стекло.

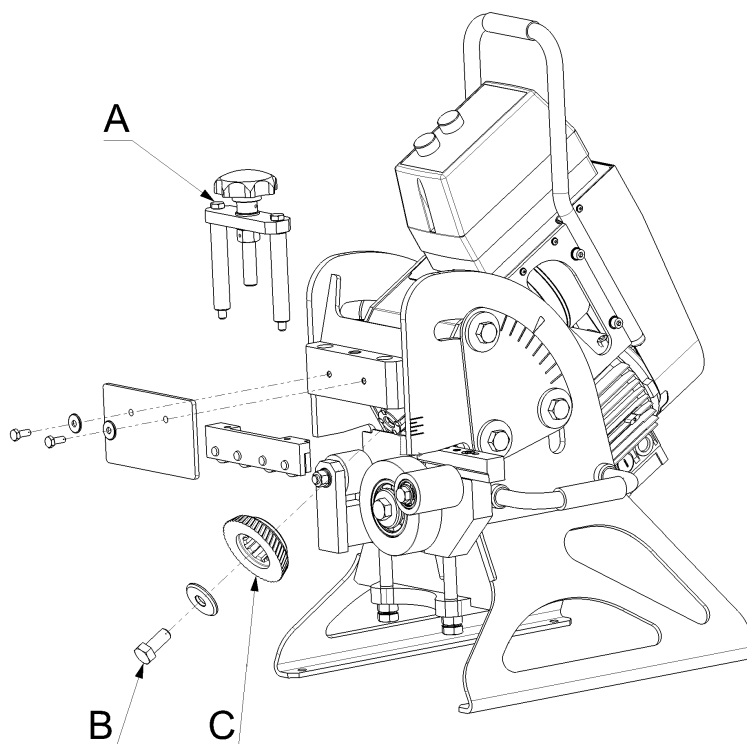


Рис. 6.4.1

■ Лезвие режущей кромки:

Для максимальной производительности можете заточить инструмент. Применяв магнитную плоско-шлифовальную машину, передние кромки инструмента из смятых, тупых снова станут острыми.

Тупые инструменты могут быть определены визуально. Их режущие кромки смяты, закруглены. т.е. их следует заточить.

Если вы продолжаете работать тупыми инструментами, тупой зуб может создать глубокую трещину в инструменте. Тогда, поврежденный инструмент в этом случае должен быть зашлифован, пока треснувший зуб не исчезнет. В противном случае Вы, конечно, потеряете много точных метров потенциальных фасок.

Заточка допускается приблизительно на 5 мм.

Для корректного функционирования оборудования, рекомендуется использовать подкладки для установки высоты. Для этого, используйте оригинальные 0.5/1/2 подкладки или их комбинацию.

Высота нового инструмента 29 мм.

Вы должны помнить, что инструмент имеет коническую форму. Следовательно, даже если инструмент установлен правильно, оборудование не сможет выдавать максимально возможную фаску (15 мм гипотенузы) в течение всего срока службы фрезы. Этот факт также очевиден в градуировке шкалы для установки нижнего цилиндра, эта шкала не будет соответствовать созданной кромке.

■ **ВНИМАНИЕ:** Подкладка под инструмент (добавление установленной фрезе высоты) не должна превышать 29 мм.
В противном случае оборудование может работать неправильно и быть повреждено.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

7.1. Схема электромонтажа

Q1.1- реле защиты от перегрузки по току – тепловая защита двигателя

KM1, KM2- контакторы двигателя

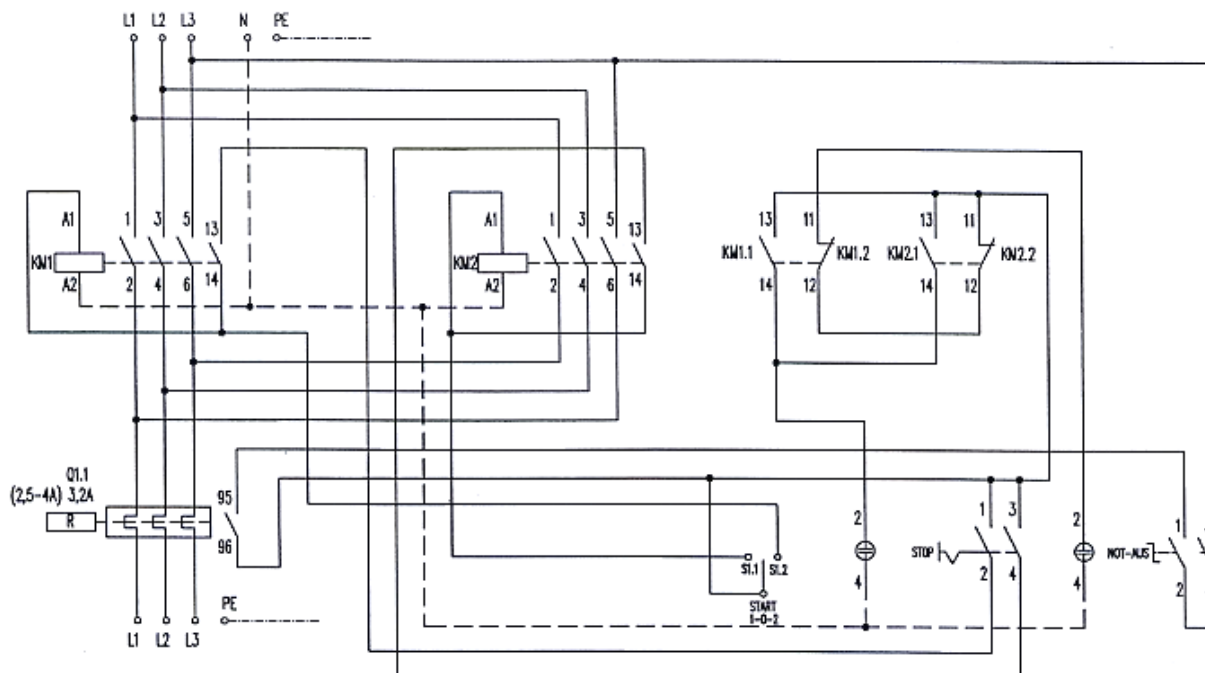
KM1.1, KM2.1- вспомогательные контакты

S1.1, S1.2- поворотный переключатель (I-O-II).

S2.1, S2.2- кнопка управления (STOP).

S3.1, S3.2- кнопка аварийного отключения (NOT-AUS).

Питание



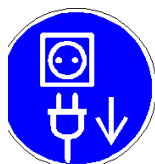
Электромотор

Когда работы с оборудованием проводятся в среде с повышенными факторами риска, необходимо принимать дополнительные меры для предотвращения поражения электрическим током.

Электрическая энергия – источник электропитания должен быть немедленно отключен в случае повреждения. Работы на электрических частях оборудования могут производиться только квалифицированным электриком или работниками под их руководством, с соблюдением требований и норм электрической безопасности.



Все обслуживаемые или ремонтируемые части должны быть отключены от источника электропитания. Вы должны убедиться, что отключенные части не находятся под напряжением посредством биполярных измерительных приборов, подключая один контакт к заземлению, а другой к изолированной части под напряжением.



Отключите напряжение поставив главный переключатель в «0», достаньте ключ, и отключите оборудование от источника питания.

Регулярно проверяйте и контролируйте электрическое оборудование. Поврежденные, ослабленные контакты или поврежденные кабели должны заменяться немедленно.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

8.1 Как заказать запасные части

Заказы запасных частей должны содержать следующую информацию:

- тип оборудования;
- серийный номер;
- описание детали и ее номер;
- количество.

8.2. Основные быстро изнашиваемые детали:

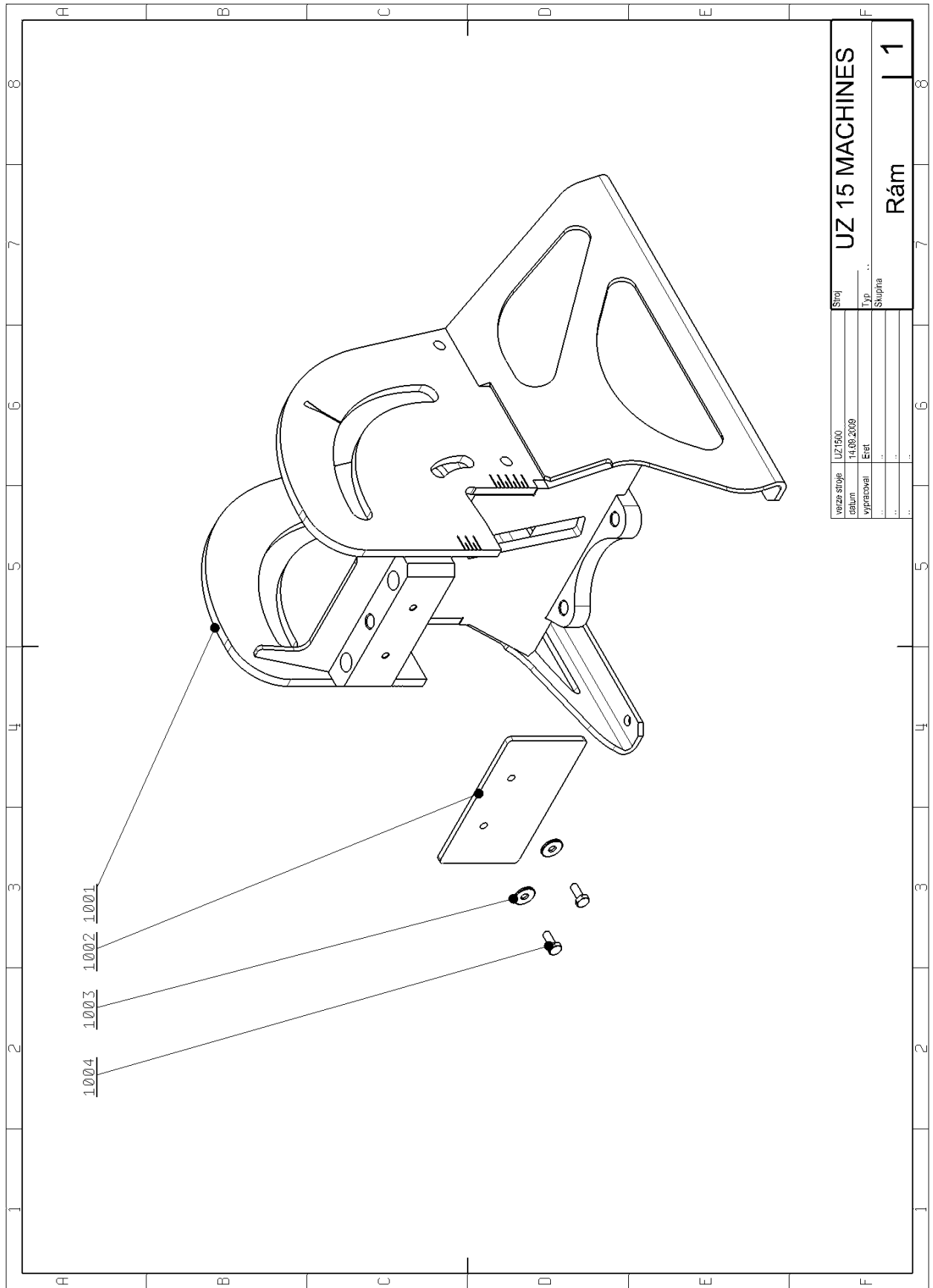
- 1) **режущий инструмент - поз. 4007**
- 2) нижние цилиндры (подшипники) – поз. 3002
- 3) цилиндры держателя заготовки - поз. 3002
- 4) приводной ремень - поз. 5007
- 5) направляющая - поз. 2002
- 6) шпонки шпинделя - 4 пс. - поз. 4012
- 7) защитная пластина для отвода стружки - поз. 2004
- 8) корпус нижней опоры – поз. 2001
- 9) шайба под нижний цилиндр – поз. 2026
- 10) подшипники – поз. 2023

■ ТИП:

Направляющая планка подает материал к режущему инструменту. Все материалы, с которых снимают фаску, трутся об эту планку. Примите во внимание, что эта планка, в конце концов, выйдет из строя.

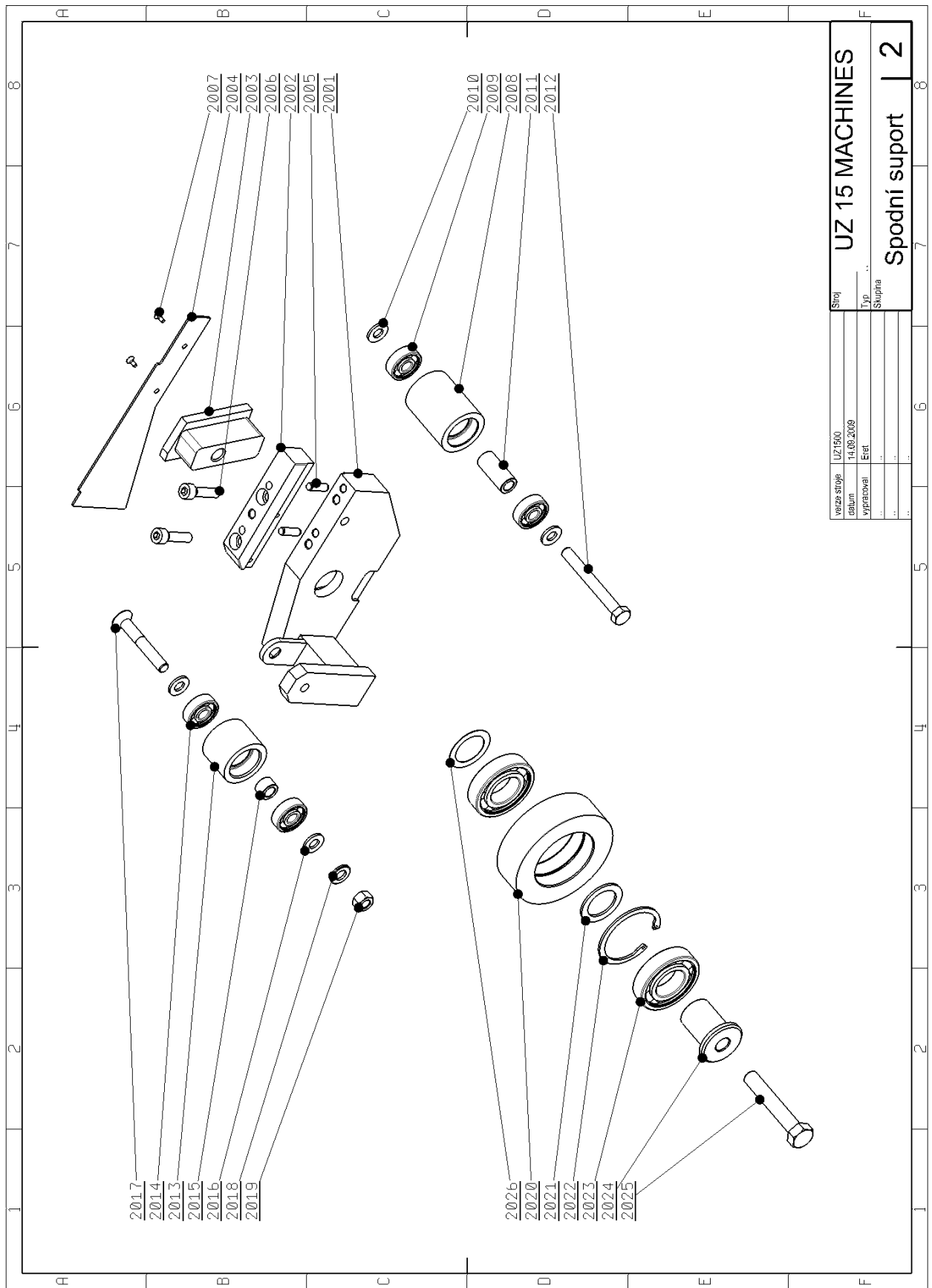
Если это произойдет, вы должны восстановить планку сваркой или заменить ее. Если вы этого не сделаете, оборудование может быть повреждено, а инструмент разрушится.

Это руководство включает в себя чертеж для восстановления планки. Помните, что эта планка имеет коническую форму..



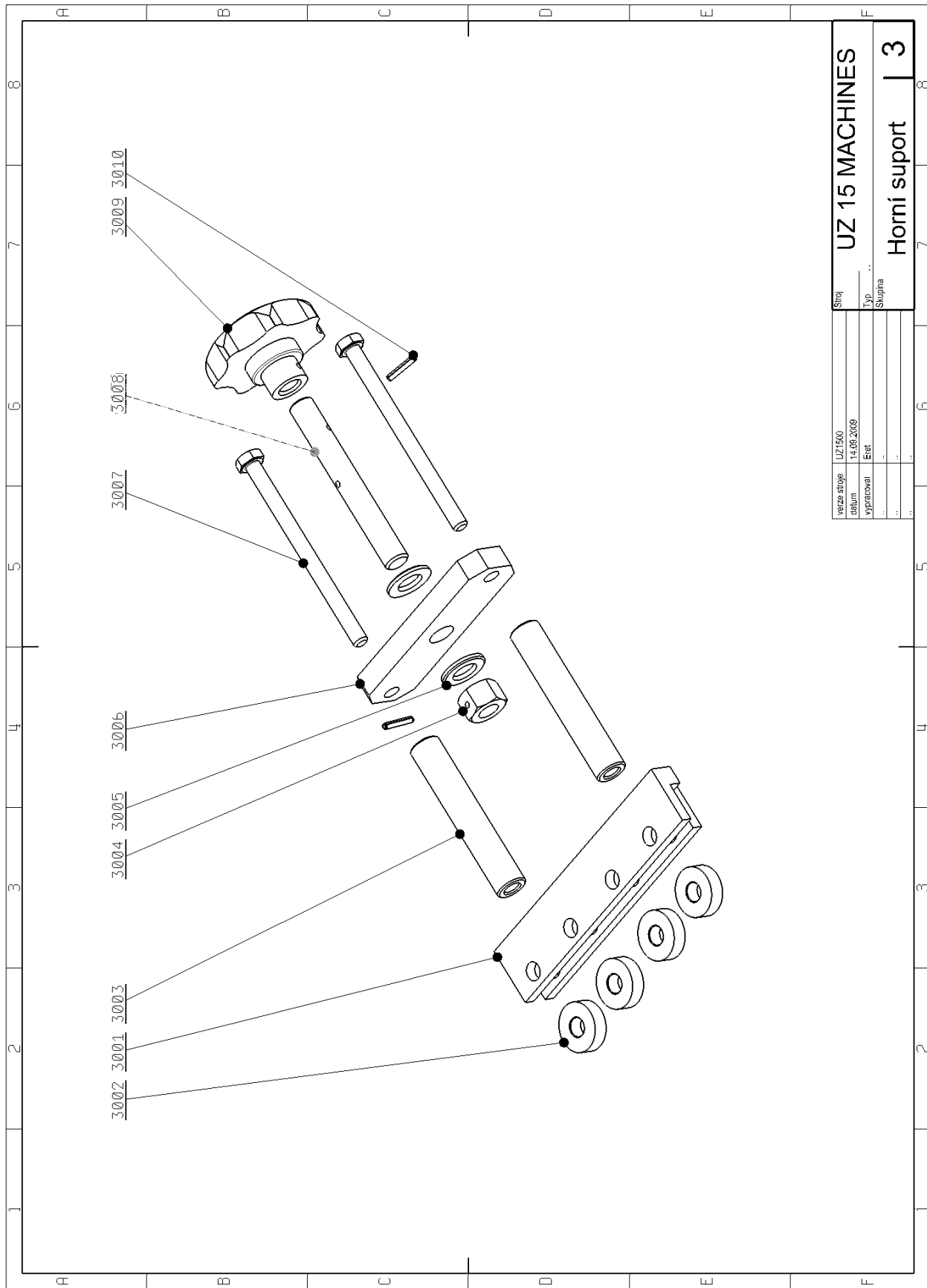
Stroj	UZ 15 MACHINES
veze stroje	LZ1500
datum	14.09.2009
vyparoval	Erst
Typ	...
Skupina	Rám
	1

CHRÁNĚNO PODLE ISO 15046. Reprodukce, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho části nebo obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakázáno. Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu.



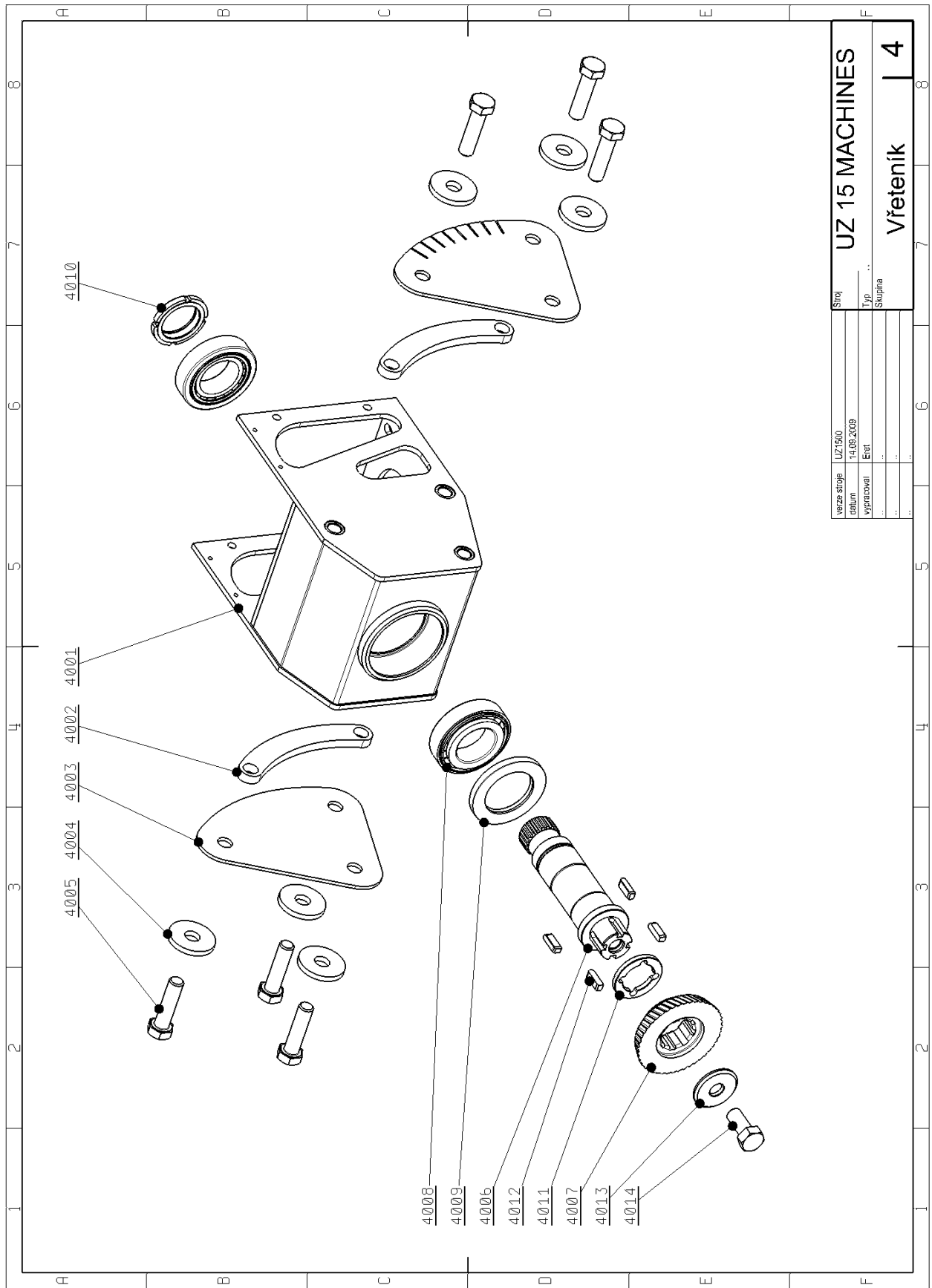
Stroj	UZ 15 MACHINES	
veze stroje	LZ1500	
datum	14.09.2009	
vyraboval	Eret	
Typ	...	
Skupina	...	
Spodní suport		2

CHRÁNĚNO PODLE ISO 15046. Reprodukování, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho částí nebo obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakazáno. Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu.



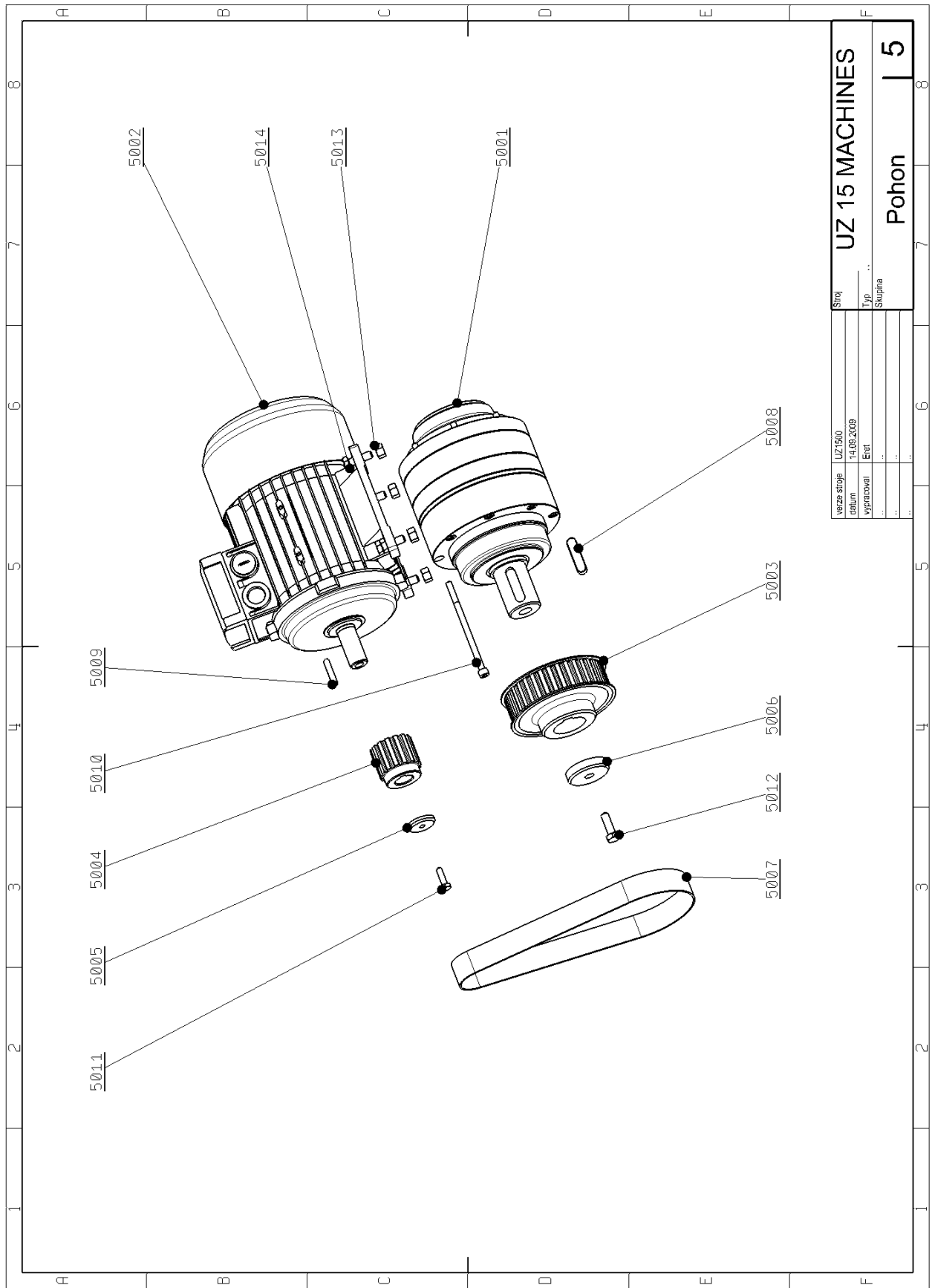
CHRÁNĚNÍ PODLE ISD 16046. Reprodukce, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho částí nebo obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakazováno. Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu.

verze stroje	LZ1500	Stroj	UZ 15 MACHINES
datum	14.09.2009	Typ	
vyráběcí	Est	Skupina	Horní suport
			3



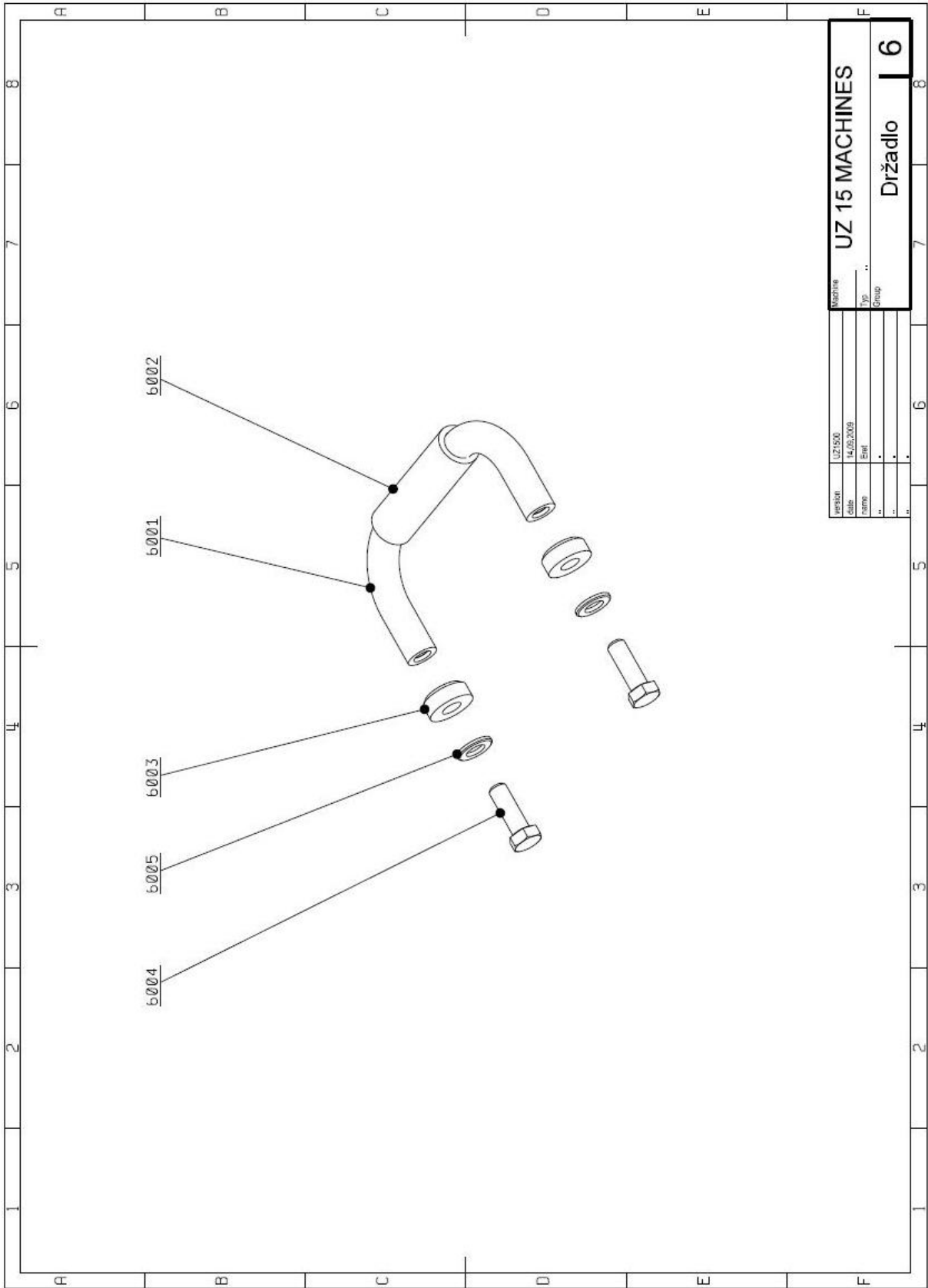
CHRÁNĚNÍ PODLE ISD 1604b. Reprodukce, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho částí nebo obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakázáno. Porušení zakazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu

verze stroje	UZ1500	Stroj	UZ 15 MACHINES
datum	14.09.2009	Typ	
výrobce	Erst	Skupina	4

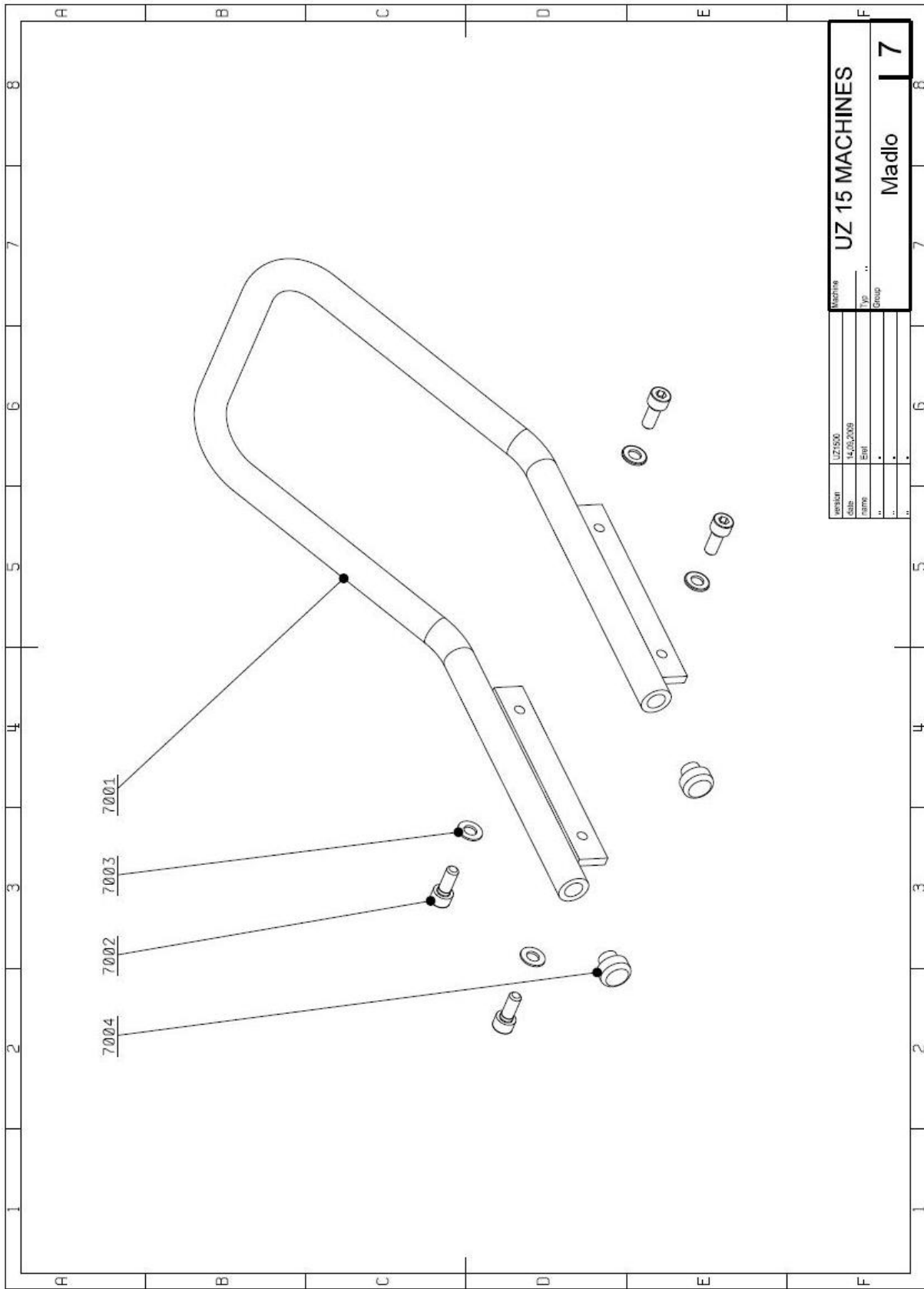


verze stroje	UZ1500	Stroj	UZ 15 MACHINES
datum	14.09.2009	Typ	
vyrabovatel	Erfel	Skupina	Pohon 5
..
..

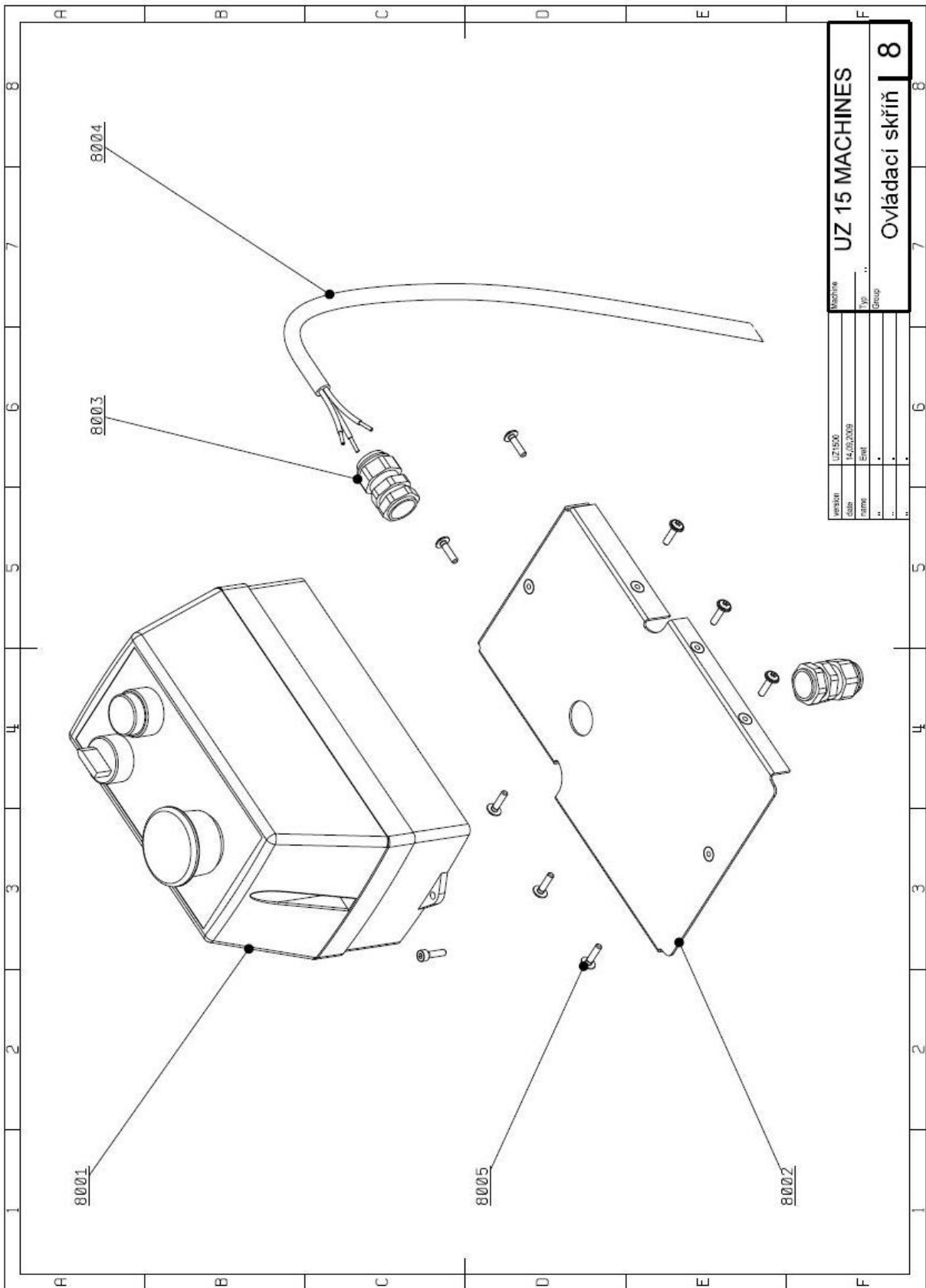
CHRÁNĚND PODLE ISD 1604b. Reprodukování, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho části nebo obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakázáno. Porušení zakazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu



Version	UZ1500	Machine	UZ 15 MACHINES
Date	14.02.2009	Type	..
Name	Evil	Group	Držadlo
..	..		6



Machine	UZ 15 MACHINES
code	14.05.2009
name	Erfl
Type	..
Group	7



Machine	UZ 15 MACHINES
Version	UZ1500
Date	14/05/2009
Name	SKR
Type	..
Group	..

Ovládací skříň | 8

8.4 Список запасных частей

	Группа	Часть No.	Наименование	Количество
1	Рама	1931.1001	Рама	1
		1931.1002	Ограничитель	1
		1931.1003	Шайба	2
		1931.1004	Болт	2
2	Нижняя опора	1931.2001	Корпус опоры	1
		1931.2002	Направляющая	1
		1931.2003	Ограничитель	1
		1931.2004	Пластина	1
		1931.2005	Штифт	2
		1931.2006	Винт	2
		1931.2007	Винт	2
		1931.2008	Ролик 1	1
		1931.2009	Подшипник	2
		1931.2010	Шайба	2
		1931.2011	Труба 1	1
		1931.2012	Болт	1
		1931.2013	Ролик 3	1
		1931.2014	подшипник	2
		1931.2015	Труба 2	1
		1931.2016	Шайба	2
		1931.2017	Винт	1
		1931.2018	Шайба	1
		1931.2019	Гайка	1
		1931.2020	Ролик 2	1
		1931.2021	Кольцо	1
		1931.2022	Контрольное кольцо	1
		1931.2023	Подшипник	1
		1931.2024	Цапфа	1
		1931.2025	Болт	1
3	Верхняя опора	1931.3001	Планка	1
		1931.3002	Ролик 4	4
		1931.3003	Труба	2
		1931.3004	Гайка	1
		1931.3005	Шайба	2
		1931.3006	Пластина	1
		1931.3007	Болт	2
		1931.3008	Резьбовая шпилька	1
		1931.3009	Ручной маховик	1
		1931.3010	Штифт	2
4	Рабочая головка	1931.4001	Корпус рабочей головки	1
		1931.4002	Вставка	2
		1931.4003	Пластина левая, правая	2
		1931.4004	Шайба	6
		1931.4005	Болт	6
		1931.4006	Вал	1
		1931.4007	Инструмент	1
		1931.4008	Подшипник	2
		1931.4009	Уплотнение	1
		1931.4010	Гайка	1
		1931.4011	Шайба инструмента	1
		1931.4012	Шпонка	4

		1931.4013	Шайба	1
		1931.4014	Болт	1
5	Двигатель	1931.5001	Коробка передач	1
		1931.5002	Мотор	1
		1931.5003	Шкив приводного ремня	1
		1931.5004	Шестерня	1
		1931.5005	Шайба ведущей шестерни	1
		1931.5006	Шайба шкива	1
		1931.5007	Приводной ремень	1
		1931.5008	Шпонка шкива приводного ремня	1
		1931.5009	Шпонка ведущей шестерни	1
		1931.5010	Винт	8
		1931.5011	Винт	1
		1931.5012	Винт	1
		1931.5013	Гайка	1
		1931.5014	Болт	1
6	Držadlo	1931.6001	Труба	1
		1931.6002	Резиновая рукоятка	1
		1931.6003	Шайба	2
		1931.6004	Болт	2
		1931.6005	Шайба	2
7	Madlo	1931.7001	Труба	1
		1931.7002	Винт	4
		1931.7003	Шайба	4
		1931.7004	Колпачек	2
8	Ovládací skříň	1931.8001	Корпус	1
		1931.8002	Пластина	1
		1931.8003	Муфта	2
		1931.8004	Кабель	1
		1931.8005	Винт	10
9	Кожух	1931.9001	Кожух	1
		1931.9002	Держатель	2
		1931.9003	Винт	2