

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Руководство по эксплуатации

Версия 1.0.7

Станок для заточки резцов и другого инструмента

OPTi grind®
GH 20T

Номер изделия 310 0125



Содержание

1	Безопасность	5
1.1	Условные обозначения	5
1.2	Инструкции по безопасности (предупреждающие примечания)	6
1.2.1	Классификация опасностей	6
1.2.2	Другие пиктограммы	7
1.3	Использование по назначению	7
1.4	Возможные опасности, возникающие вследствие работы станка для заточки резцов	8
1.5	Квалификация персонала	8
1.5.1	Целевая группа	8
1.5.2	Уполномоченный персонал	9
1.6	Рабочее место оператора	9
1.7	Меры по обеспечению безопасности в ходе работы	10
1.8	Устройства безопасности	10
1.9	Проверка безопасности	10
1.9.1	Выключатель питания	12
1.9.2	Защита от искр	12
1.10	Средства индивидуальной защиты для специальных работ	12
1.11	Обеспечение безопасности в ходе работы	12
1.12	Отчет о происшествии	13
1.13	Электрическая система	13
2	Технические данные	14
2.1	Электрическое соединение	14
2.2	Скорость	14
2.3	Регулировка угла	14
2.4	Рабочий ход	14
2.5	Шлифовальные круги	14
2.6	Приспособления для заточки	14
2.7	Цанговое седло	14
2.8	Размеры	14
2.9	Условия окружающей среды	14
2.10	Излучение	14
2.11	Размеры шлифовального круга	15
3	Сборка	16
3.1	Объем поставки	16
3.2	Хранение	17
3.3	Установка и сборка	18
3.3.1	Требования к месту установки	18
3.3.2	Электрическое соединение	18
3.3.3	Сборка	18
3.4	Первый запуск	19
4	Эксплуатация	20
4.1	Безопасность	20
4.2	Узлы и функции	22
4.3	Обращение с держателем инструмента	23
4.4	Настройка заплечика вала	24
4.5	Углы заточки	25

4.6	Сборка приспособлений для заточки.....	26
4.6.1	Приспособление для заточки сверла	26
4.6.2	Приспособление для заточки токарного резца.....	27
4.6.3	Приспособление для заточки концевой фрезы.....	28
5	Техническое обслуживание	29
5.1	Безопасность.....	29
5.1.1	Подготовка	29
5.1.2	Запуск.....	29
5.2	Проверка и техническое обслуживание.....	30
5.2.1	Замена абразивного круга.....	30
5.3	Ремонт	31
5.3.1	Технический специалист сервисной службы по работе с клиентами	31
6	Запасные части	32
6.1	Чертеж запасных частей станка GH20T	32
6.2	Принадлежности станка GH20T	36
6.3	Схема электрических соединений.....	39
7	Приложение.....	41
7.1	Авторское право	41
7.2	Терминология/Глоссарий	41
7.3	Изменения информации в руководстве по эксплуатации	41
7.4	Последующие действия в отношении продукта	41
7.5	Претензии по поводу дефектов/гарантия	42
7.6	Рекомендации по утилизации / Возможности повторного использования	42
7.6.1	Вывод из эксплуатации.....	43
7.6.2	Утилизация упаковки нового станка	43
7.6.3	Утилизация использованного станка.....	43
7.6.4	Утилизация электрических и электронных компонентов	43
7.7	Утилизация через пункты сбора бытовых отходов.....	44
7.8	RoHS, 2002/95/EC.....	44

Предисловие

Уважаемый заказчик!

Благодарим за покупку изделия компании «OPTIMUM».

Металлообрабатывающие станки компании «OPTIMUM» обеспечивают максимальное качество, технически оптимальные решения и отличаются лучшим соотношением цены и качества. Постоянные усовершенствования и инновации гарантируют производство современных изделий и обеспечивают безопасность.

Перед вводом станка в эксплуатацию внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и станок. Также убедитесь, что все лица, работающие со станком, заранее изучили настоящее руководство по эксплуатации.

Храните настоящее руководство по эксплуатации в безопасном месте рядом со станком.

Информация

Инструкции по эксплуатации содержат указания по безопасной и правильной установке, эксплуатации и техническому обслуживанию станка. Неуклонное соблюдение всех примечаний, содержащихся в настоящем руководстве, гарантирует безопасность персонала и станка.

Руководство определяет использование станка по назначению и включает всю необходимую информацию для его экономичной эксплуатации, а также длительного срока службы.

В разделе «Техническое обслуживание» описаны все работы по техническому обслуживанию и функциональные испытания, которые оператор должен выполнять через регулярные промежутки времени.

Иллюстрации и информация в настоящем руководстве, могут отличаться от текущей конструкции станка. Как производитель наша компания постоянно стремится к улучшению и обновлению продукции. Поэтому изменения могут быть внесены без предварительного уведомления. Иллюстрации сверлильного станка могут отличаться от иллюстраций в настоящем руководстве в отношении некоторых частей. Однако это никак не влияет на работоспособность сверлильного станка.

Следовательно, претензии в отношении указаний и описаний не могут быть предъявлены. Возможны изменения и ошибки!

Ваши пожелания относительно настоящего руководства по эксплуатации являются важным вкладом в оптимизацию предлагаемых заказчиком решений. По любым вопросам или предложениям по улучшению незамедлительно обращайтесь в сервисный отдел.

Если после изучения настоящего руководства по эксплуатации возникнут дополнительные вопросы, и не удастся решить проблему с помощью настоящего руководства, обратитесь к специализированному поставщику или непосредственно в компанию «OPTIMUM».

Компания «Optimum Maschinen Germany GmbH»

Доктор-Роберт-Пфлегер-Штр. 26

D-96103 Халльштадт




Факс (+49)0951 / 96 555 – 888

Эл. почта: info@optimum-maschinen.de

Веб-сайт: www.optimum-maschinen.de

1 Безопасность

1.1 Условные обозначения

-  предоставление дальнейших рекомендаций
-  призыв к действию
-  список

Данная часть руководства по эксплуатации

- объясняет значение и использование предупредительных надписей, включенных в настоящее руководство по эксплуатации,
- определяет использование фрезерного станка по назначению,
- указывает на опасности, которые могут возникнуть для пользователя или других лиц в случае несоблюдения данных инструкций,
- информирует о том, как избежать опасностей.
В дополнение к данным инструкциям по эксплуатации соблюдайте
- применимые законы и нормативные акты,
- правовые нормы по предотвращению несчастных случаев.

При установке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте станка для заточки резцов необходимо соблюдать европейские стандарты.

Правила, уже применимые в конкретной стране, должны применяться к немецким стандартам, которые еще не были внедрены законодательством соответствующей страны.

В случае необходимости перед вводом станка для заточки резцов в эксплуатацию примите соответствующие меры для соответствия национальным нормам и правилам.

Храните данную документацию рядом со станком для заточки резцов.

ИНФОРМАЦИЯ

В случае невозможности решить проблему с помощью настоящего руководства по эксплуатации обратитесь в компанию для получения рекомендаций:

Компания «Optimum Maschinen Germany GmbH»

Доктор Роберт-Пфлегер-Штр. 26




D-96103 Халльштадт



1.2 Инструкции по безопасности (предупреждающие примечания)

1.2.1 Классификация опасностей

Предупреждения о соблюдении техники безопасности разделяются на различные уровни. В таблице ниже представлен обзор классификации символов (идеограмм) и предупредительных знаков для каждой конкретной опасности и ее (возможных) последствий.

Идеограмма	Предупредительные оповещения	Определение / последствие
	ОПАСНО!	Угрожающая опасность, которая приводит к получению травм высокой степени тяжести или летальному исходу.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Опасность, которая может привести к получению травм высокой степени тяжести или летальному исходу.
	ОСТОРОЖНО!	Опасная процедура, которая может привести к травмированию персонала или повреждению имущества.
	ВНИМАНИЕ!	Ситуация, которая может привести к повреждению фрезерного станка и продукции, а также к другим видам повреждений. Риск травмирования персонала отсутствует.
	Информация	Советы по применению и другая важная или полезная информация и примечания. Опасные или вредные последствия для персонала или предметов отсутствуют.

В случае особых опасностей пиктограмма заменяется на



общая
опасность



предупреждение



травма рук,



опасное
электрическое
напряжение,

или



вращающиеся
части

1.2.2 Другие пиктограммы



Предупреждение о
легковоспламеняющихся
веществах



Выньте вилку из
розетки!



Активация запрещена!



Надевайте защитные
очки!



Надевайте защитную
обувь!



Контактный адрес



Защищайте
окружающую среду!

1.3 Использование по назначению

Станок для заточки резцов разработан и изготовлен для использования во взрывобезопасной среде. Станок для заточки резцов должен использоваться только для изготовления однозубых фрез, штампов, а также для заточки инструментов, режущих инструментов, таких как концевые фрезы, сверла, электроды для TIG-сварки и т. д.

Если станок для заточки резцов используется иначе, чем описано выше, станок больше не модифицируется без разрешения компании «Optimum Maschinen Germany» используется по GmbH» или используется каким-либо другим образом, значит, он используется назначению! неправильно.

Наша компания не несет ответственности за ущерб вследствие неправильного использования.

Мы недвусмысленно предупреждаем о том, что гарантия или соответствие требованиям CE аннулируются вследствие любых конструктивных технических или процедурных изменений, которые были выполнены не компанией «Optimum Maschinen Germany GmbH».

Также частью использования по назначению является

- соблюдение рабочих параметров и настройки данных станка для заточки резцов,
- соблюдение инструкций по эксплуатации,
- соблюдение инструкций по осмотру и техническому обслуживанию.

☞ «Технические данные» на странице 26

1.4 Возможные опасности, возникающие вследствие работы станка для заточки резцов

Станок для заточки резцов изготовлен на высоком техническом уровне.

Тем не менее, существует остаточный риск, поскольку станок для заточки инструмента работает

- на высоких скоростях,
- с вращающимися частями,
- с абразивным кругом (летающие искры),
- с электрическими напряжениями и токами.

При создании станка использовались строительные ресурсы и безопасные технологии, чтобы свести к минимуму риск для здоровья персонала, связанный с этими опасностями.

Если станок для заточки резцов используется и обслуживается персоналом, не имеющим должной квалификации, это может привести к риску в результате неправильного или неподходящего технического обслуживания станка для заточки резцов.

ИНФОРМАЦИЯ

Весь персонал, занимающийся сборкой, вводом в эксплуатацию, эксплуатацией и техническим обслуживанием, должен

- иметь надлежащую квалификацию,
- строго следовать настоящим инструкциям по эксплуатации.

В случае использования по назначению может возникнуть опасность для персонала,

- может возникнуть опасность для станка для заточки резцов и других материальных ценностей,
- может быть нарушено надлежащее функционирование станка для заточки резцов.

Перед выполнением любых работ по очистке или техническому обслуживанию всегда вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.



1.5 Квалификация персонала

1.5.1 Целевая группа

Настоящее руководство предназначено для

- эксплуатирующих компаний,
- операторов,
- персонала для проведения работ по техническому обслуживанию.

Поэтому предупреждения относятся как к эксплуатирующему персоналу, так и к персоналу по техническому обслуживанию станка для заточки резцов.

Необходимо четко и ясно определить лицо, несущее ответственность за различные действия на станке (эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт).

Неясные обязанности представляют угрозу безопасности!

Квалификация персонала для выполнения различных задач указана ниже:

Оператор

Оператор получает инструкции от эксплуатирующей компании касательно поставленных задач и возможных рисков в случае ненадлежащего поведения. Любые задачи, которые необходимо выполнить помимо работы в стандартном режиме, должны выполняться оператором только в том случае, если это указано в настоящем руководстве и если эксплуатирующая компания напрямую поручила их оператору.

Электрик

Благодаря своему профессиональному обучению, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих стандартов и правил, специалист-электрик может выполнять работы с электрической системой, а также сам распознавать и избегать любых возможных опасностей.

Электрик прошел специальную подготовку по вопросам условий труда на своем рабочем месте и знает соответствующие стандарты и правила.

Штат специалистов

Благодаря своему профессиональному обучению, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих правил, персонал специалистов может выполнять поставленные задачи, а также распознавать и предотвращать любые возможные опасности.

Проинструктированный персонал

Проинструктированный персонал получил инструкции от эксплуатирующей компании относительно поставленных задач и возможных рисков в случае ненадлежащего поведения.

1.5.2 Уполномоченный персонал

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ненадлежащее использование и техническое обслуживание станка для заточки резцов представляет опасность для персонала, предметов и окружающей среды.

К работе на станке для заточки резцов и другого инструмента допускается только уполномоченный персонал!



Лица, уполномоченные эксплуатировать и проводить техническое обслуживание станка, должны быть обученным техническим персоналом и получить инструкции от специалистов эксплуатирующей компании и производителя.

Эксплуатирующая компания должна

- проводить обучение персонала,
- регулярно (не реже одного раза в год) инструктировать персонал по
 - всем правилам техники безопасности, применимым к станку,
 - эксплуатации,
 - общепринятым техническим нормам,
- проверять уровень знаний персонала,
- документировать процесс обучения/инструкции,
- требовать от персонала подтверждения участия в обучении/инструктаже посредством подписи,
- убедиться, что персонал работает с учетом требований безопасности и осознания рисков и соблюдает инструкции по эксплуатации.

Обязанности
эксплуатирующей
компании

Оператор должен

- пройти обучение работе на станке для заточки резцов,
- знать функции и эксплуатационные характеристики
- перед вводом станка в эксплуатацию
 - изучить настоящее руководство по эксплуатации,
 - ознакомиться со всеми устройствами безопасности и инструкциями.

Обязанности оператора

Для работы со следующими частями существуют дополнительные требования:

- Электрические части или рабочие средства: работы должны выполняться только электриком или под руководством и контролем электрика.
- Перед началом работ с электрическими частями или рабочими средствами необходимо принять следующие меры в следующем порядке.

Дополнительные
требования к
квалификации

- Отсоедините все полюса.
- Обеспечьте защиту от включения.
- Убедитесь, что станок обладает нулевым потенциалом.

1.6 Рабочее место оператора

Рабочее место оператора - перед станком для заточки резцов.

ИНФОРМАЦИЯ

Сетевая вилка станка для заточки резцов должна быть легко доступна.



1.7 Меры по обеспечению безопасности в ходе работы ОСТОРОЖНО!

Риск при вдыхании опасной для здоровья пыли и тумана.

В зависимости от материалов, подлежащих обработке, и используемых средств может образовываться пыль и туман, представляющие опасность для здоровья.

Убедитесь, что образующиеся опасные для здоровья пыль и туман безопасно выводятся из места образования и рассеиваются или фильтруются. Для этого необходимо использовать подходящее вытяжное устройство.

ОСТОРОЖНО!

Риск возгорания и взрыва вследствие использования легковоспламеняющихся материалов или смазочно-охлаждающих жидкостей.

Перед обработкой легковоспламеняющихся материалов (например, алюминия, магния) или использованием легковоспламеняющихся вспомогательных материалов (например, спирта) необходимо принять дополнительные профилактические меры, чтобы предотвратить риск для здоровья.



1.8 Устройства безопасности

Используйте станок для заточки резцов только с исправными устройствами безопасности.

В случае неисправности устройства безопасности или если оно не работает по какой-либо причине, немедленно остановите работу станка для заточки резцов. Это является вашей ответственностью!

Если устройство безопасности сработало, станок для заточки резцов разрешается использовать только

- после устранения причины неисправности,
- после подтверждения отсутствия опасности для персонала или предметов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Обход, удаление или отключение устройства безопасности каким-либо иным образом приведет к риску для оператора и других сотрудников, работающих со станком для заточки резцов.

Возможные последствия включают:

- травмы очень высокой степени тяжести вследствие разрыва абразивного круга,
- повреждение глаз летящими искрами,
- травму рук,
- смертельный удар током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Разделительные защитные кожухи, которые доступны и поставляются вместе со станком, предназначены для снижения риска вылета заготовок или фрагментов инструментов или заготовок с высокой скоростью, однако этого нельзя полностью избежать. Работайте осторожно и соблюдайте предельные значения используемого процесса заточки.



1.9 Проверка безопасности

Проверяйте станок для заточки резцов перед каждым запуском или не реже одного раза в смену. Немедленно информируйте ответственное лицо о любых повреждениях, дефектах или изменении рабочих функций.

Проверяйте все устройства безопасности

- в начале каждой смены (при непрерывной эксплуатации),
- раз в неделю (при работающем станке),
- после каждого технического обслуживания и ремонта.

Убедитесь, что запрещающие, предупредительные и информационные знаки и этикетки на станке для заточки резцов

- читабельны (при необходимости почистите),
- не повреждены (при необходимости замените).

ИНФОРМАЦИЯ

Используйте следующую таблицу при организации проверок.



Общая проверка		
Оборудование	Предмет проверки	В порядке
Защитные кожухи	Установлены, надежно закреплены и не повреждены	
Знаки, маркировки	Установлены и читабельны	
Дата:	Проверил (подпись):	

Функциональное испытание		
Оборудование	Предмет проверки	В порядке
Кнопка аварийной остановки	После нажатия на контактный замыкатель EMERGENCY STOP (АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА) или на кнопку отключения станка станок для заточки резцов останавливает работу.	
Выключатель питания	Станок для заточки резцов можно запустить повторно только после отключения и повторного подключения сетевой вилки при повторном нажатии на выключатель.	
Дата:	Проверил (подпись):	

1.9.1 Выключатель питания

Выключатель оснащен функцией аварийной остановки. Откройте крышку выключателя, чтобы включить станок для заточки резцов.



Рис. 1-1: Выключатель питания

ОСТОРОЖНО!

После нажатия на кнопку EMERGENCY-STOP (АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА) или на кнопку выключателя питания станок для заточки резцов продолжает работать по инерции примерно в течение 30 секунд.



1.9.2 Защита от искр

Защитный кожух абразивного круга снижает количество летящих искр, попадающих в глаза во время обработки.

Надевайте защитные очки!



1.10 Средства индивидуальной защиты для специальных работ

Обеспечьте защиту для лица и глаз: при выполнении работ, при которых лицо и глаза подвергаются опасности, используйте защитный шлем с защитой лица.



При переноске станка для заточки резцов используйте защитную обувь.



1.11 Обеспечение безопасности в ходе работы

Обратите внимание на особые опасности в ходе работы со станком для заточки резцов и другого инструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед включением станка для заточки резцов убедитесь, что

- опасность для людей отсутствует,
- ни один из предметов не поврежден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Возгорание и взрыв вследствие воздействия искр.

- Не эксплуатируйте станок для заточки резцов и другого инструмента рядом с горючими или взрывоопасными материалами.



Избегайте любых небезопасных способов работы:

- Убедитесь, что ваша работа ни для кого не создает опасности.
- Используйте защитные очки.
- При сборке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте необходимо строго соблюдать инструкции, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Запрещается эксплуатировать станок для заточки резцов, если концентрация внимания снижена, например, из-за приема лекарств.
- Соблюдайте правила предотвращения несчастных случаев, разработанные ассоциацией страхования ответственности работодателей или другим компетентным надзорным органом, ответственным за вашу компанию.

- Сообщайте руководителю обо всех опасностях или ошибках.

1.12 Отчет о происшествии

Немедленно сообщите руководству и компании «Optimum Maschinen Germany GmbH» о происшествии, возможных источниках опасности и любых действиях, которые фактически привели к (потенциально опасному) происшествию.

Существует много возможных причин «потенциально-опасных происшествий».

Чем раньше о них будет сообщено, тем быстрее удастся устранить причины.

ИНФОРМАЦИЯ

Мы выделяем особые опасности при выполнении работ на станке для заточки резцов и другого инструмента в описании такого вида работ.



1.13 Электрическая система

☞ «Схема электрических соединений» на странице 38

Регулярно проверяйте станок и/или электрооборудование, не реже одного раза в шесть месяцев.

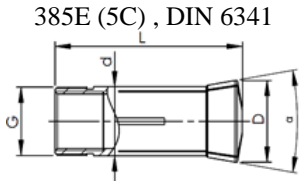
Немедленно устраняйте все дефекты, такие как неплотные соединения, неисправные провода и др.

Во время работы с компонентами, находящимися под напряжением, должен присутствовать второй человек, чтобы отключить питание в случае аварийной ситуации.

При обнаружении неисправностей в электросети немедленно отключите станок для заточки резцов и другого инструмента!

2 Технические данные

Следующая информация представляет размеры и вес, а также данные о станке, одобренные производителем.

2.1 Электрическое соединение	
Мощность двигателя	3x400 В / 50Гц / 370 Вт
2.2 Скорость	
Скорость шлифовального круга, алмазного круга	5000 мин ⁻¹ при соединении ~50Гц
Скорость шлифовального круга, алмазного круга	6000 мин ⁻¹ при соединении ~60Гц
Скорость заточки	35 м/с (~50Гц) 42 м/с (~60Гц)
Скорость двигателя	2750 мин ⁻¹ (~50Гц) 3300 мин ⁻¹ (~60Гц)
2.3 Регулировка угла	
Вертикальный / обратный	0–40°
Горизонтальный / шлифовка конусов	0–180°
Негативный	0–52°
Угол поворота заданных позиций	22 x 15° (2 точки упора для переточки сверла) 180°
2.4 Рабочий ход	
Продольная подача держателя инструмента	140 мм
Микрометрическая продольная подача держателя инструмента	18 мм
Микрометрическая поперечная подача держателя инструмента	6 мм
Деление шкалы подачи	0,01 мм
2.5 Шлифовальные круги	
Корундовый круг	Ø100 x 50 x Ø20
Алмазный круг	Ø100 x 50 x Ø20
2.6 Приспособления для заточки	
Однозубой фрезы	До Ø 12 мм (стандартный объем поставки)
Токарного резца	До 21 мм x 21 мм
Сверла	До Ø 12 мм
Концевой фрезы	До Ø 12 мм (стандартный объем поставки)
2.7 Цанговое седло	
 <p>385E (5C) , DIN 6341</p>	<p>385E (5C) , DIN 6341 G = 26,45 x 1/24 дюйма d = 31,75 D = 37,5 L = 89 20°</p>
2.8 Размеры	
Высота [мм]	340
Глубина [мм]	450
Ширина [мм]	350
Масса нетто [кг]	50
2.9 Условия окружающей среды	
Температура	5–35 °С
Влажность	25 - 80%

2.10 Излучение

Уровень шума (излучение), производимого станком для заточки резцов, составляет 72 дБ (А).

Если станок для заточки резцов установлен в зоне, где работают различные станки, шумовое воздействие (имиссия) на оператора от станка для заточки резцов на рабочем месте может превышать 80 дБ (А).

ИНФОРМАЦИЯ

Это числовое значение было измерено на новом станке при надлежащих условиях эксплуатации. В зависимости от возраста или износа станка возможно изменение его шумовых характеристик.

Кроме того, коэффициент шумового излучения также зависит от факторов, влияющих на производство, например скорости, материала и условий зажима.

ИНФОРМАЦИЯ

Указанное числовое значение является уровнем излучения, но не обязательно безопасным рабочим уровнем.

Несмотря на то, что существует зависимость между степенью шумового излучения и степенью шумовых помех, невозможно надежно использовать ее, чтобы определить, требуются ли дополнительные меры предосторожности или нет.

Фактическая степень шумового воздействия на оператора определяется следующими факторами:

- Характеристики рабочей зоны, например размер или характеристики заглушения,
- Другие источники шума, например количество станков,
- Другие процессы, происходящие поблизости, и период времени, в течение которого оператор подвергается воздействию шума.

Кроме того, возможно, что допустимый уровень воздействия может отличаться в зависимости от страны вследствие действия национальных правил.

Данная информация об уровне шумового излучения позволит оператору станка более легко оценить опасность и риски.

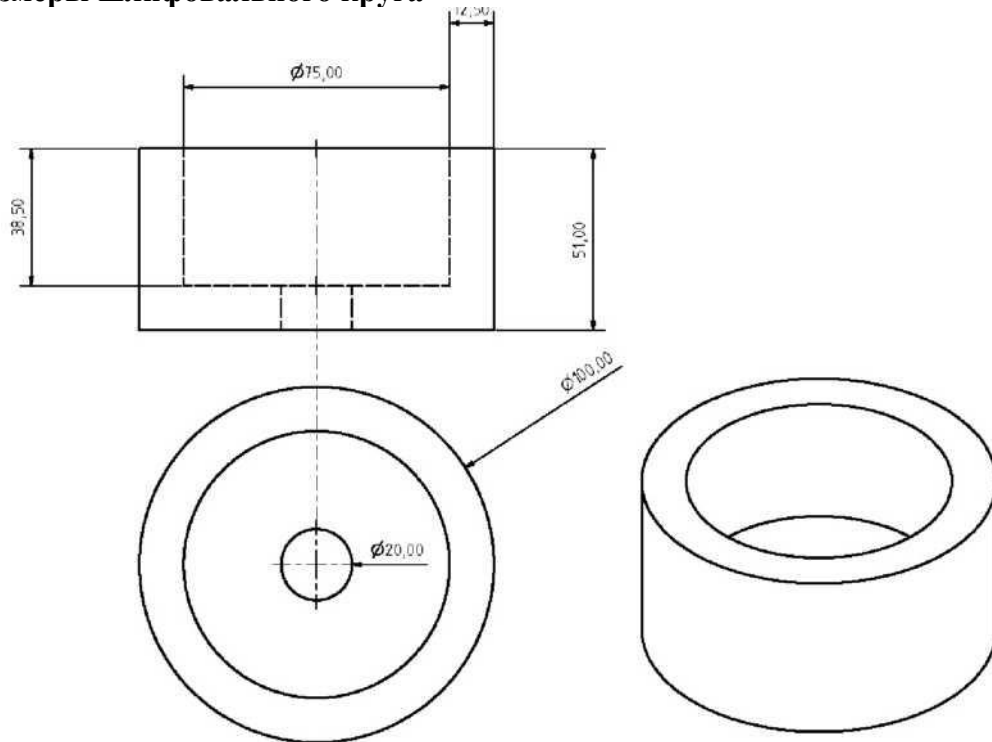
ОСТОРОЖНО!

В зависимости от общего уровня шума и основных предельных значений операторы станков должны использовать соответствующие средства защиты органов слуха.

Обычно рекомендуется использовать средства защиты от шума и средства защиты органов слуха.



2.11 Размеры шлифовального круга



3 Сборка

3.1 Объем поставки

После доставки станка следует немедленно проверить, не был ли станок поврежден во время транспортировки и что все компоненты включены в поставку. Для этого вытащите все части из упаковки и сравните их с рисунком ниже, чтобы определить все части по отдельности.

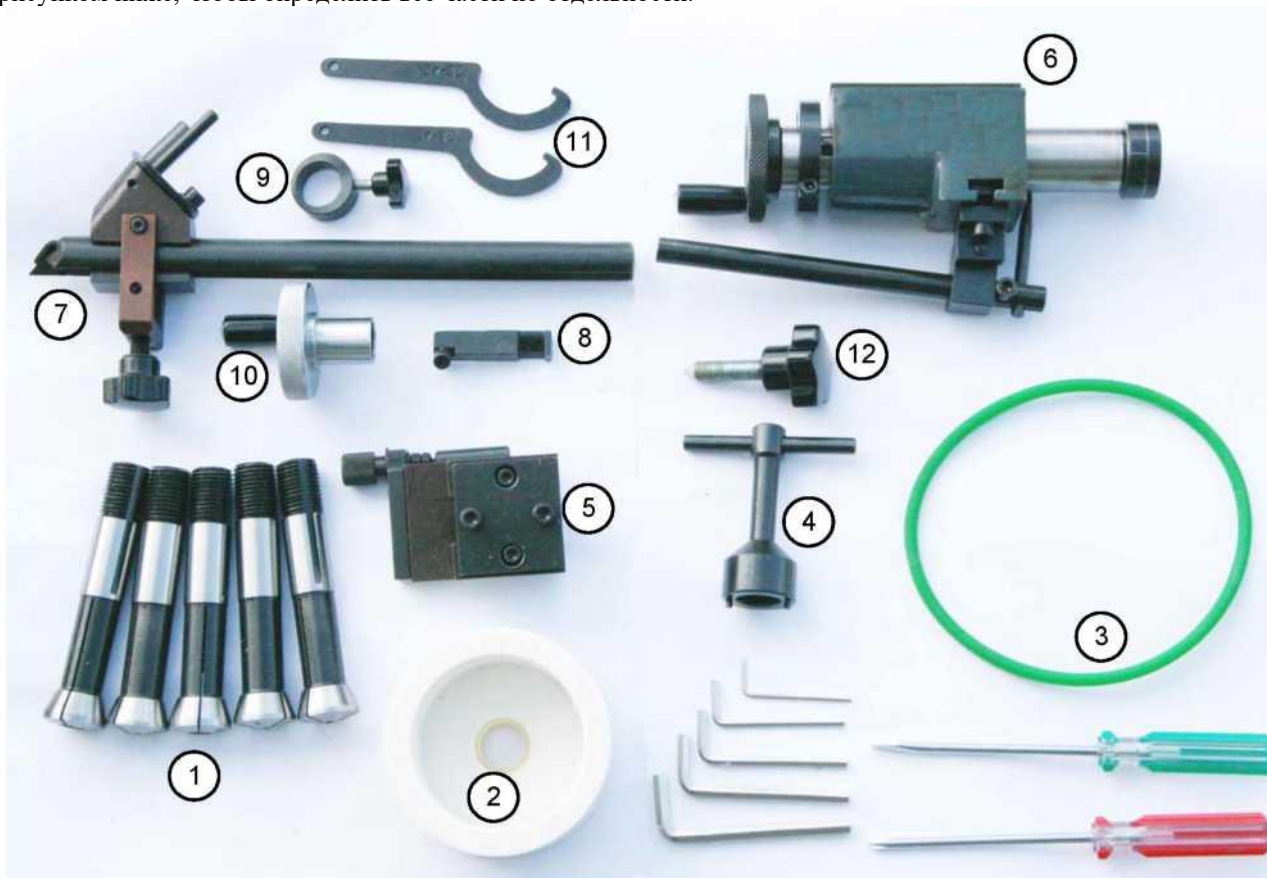


Рис. 3-1: Принадлежности

Номер рисунка	Количество	Описание
1	5	Цанги типа 355E D= 28, L= 123; 35° DIN 6341 Размер 4 мм; 6 мм; 8 мм; 10 мм; 12 мм или Цанги типа 385E D=28 , L= 89; 20° DIN 6341 Размер 4 мм; 6 мм; 8 мм; 10 мм; 12 мм
2	1	Корундовый круг Ø100 x 50 x Ø20 Алмазный круг Ø 100 x 50 x Ø20 (установлен на станке при доставке)
3	1	Запасной круглый ремень
4	1	Патрубок для крепления кругов
5	1	Приспособление для заточки токарных резцов
6	1	Приспособление для заточки концевых фрез
7	1	Приспособление для заточки спиральных сверл
8	1	Зажимное кольцо для приспособления для заточки спирального сверла
9	1	Зажимная деталь для приспособления для заточки спирального сверла
10	1	Кривошип для зажима цангового патрона для инструмента
11	2	Рожковый ключ размером 38-42 для зажима гнезда цангового патрона
12	1	Маховик заплечика вала

3.2 Хранение

ВНИМАНИЕ!

В случае неправильного и ненадлежащего хранения электрические и механические компоненты станка могут подвергнуться повреждению и разрушению.

Храните упакованные и неупакованные части только в предназначенных для этого условиях окружающей среды. Следуйте инструкциям и информации на ящике для транспортировки.

- Хрупкая продукция
(Продукция требует бережного обращения)
- Требуется защита от влаги и влажной среды
☞ «Условия окружающей среды» на странице 14
- Заданное положение упаковочного ящика
(Маркировка верхней поверхности – стрелки, указывающие вверх)
- Максимальная высота штабелирования
Пример: не штабелируется – запрещается помещать второй упаковочный ящик поверх первого.



Обратитесь в компанию «Optimum Maschinen Germany GmbH», если станок и принадлежности хранятся более трех месяцев или хранятся в условиях окружающей среды, отличных от указанных здесь. ☞ «Информация» на странице 5

3.3 Установка и сборка

3.3.1 Требования к месту установки

ИНФОРМАЦИЯ

Для достижения хорошей функциональности и высокой точности обработки, а также длительного срока службы станка место установки должно соответствовать определенным критериям.



Придерживайтесь следующих указаний:

- Устройство разрешается устанавливать и эксплуатировать только в сухом и хорошо вентилируемом месте.
 - Запрещается размещать поблизости станки, способствующие образованию стружки или пыли.
 - На месте установки не должно быть вибраций, в том числе от расположенных вдали прессов, строгальных станков и др.
 - Любые выступающие части, такие как упоры, ручки и др., должны быть защищены с помощью мер, принимаемых заказчиком, если это необходимо, чтобы избежать опасности для людей.
 - Обеспечьте достаточно места для персонала, который готовит и эксплуатирует станок, а также перевозит материал.
 - Также убедитесь, что станок доступен для настройки и технического обслуживания.
- Обеспечьте достаточное освещение (минимальное значение на рабочем месте: 300 люкс). Если освещенность слишком мала, обязательно обеспечьте дополнительное освещение.

ИНФОРМАЦИЯ

Сетевая вилка станка для заточки резцов должна быть легко доступна.



3.3.2 Электрическое соединение

- ☞ «Квалификация персонала» на странице 8
- Подключите вилку CEE-400V-16A. Мы рекомендуем использовать вилку CEE-400V-16A с переключателем полюсов, поскольку вращающееся поле может измениться при подключении машины к другой розетке.
- Убедитесь, что вы выбрали правильное направление вращения. Стрелка направления вращения находится на защитной крышке шлифовального круга.

3.3.3 Сборка

- Вверните маховик заплечика вала в резьбу седла.

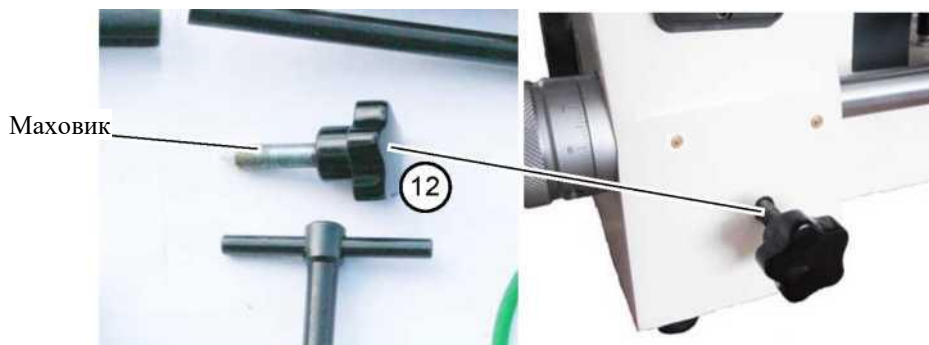


Рис. 3-2: Маховик заплечика вала

→ Вставьте зажимную деталь и зажимное кольцо в приспособление.

Зажимное кольцо

Зажимная деталь

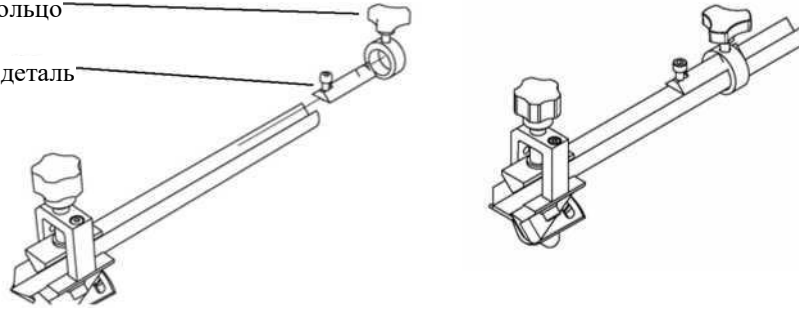


Рис. 3-3: Приспособление для заточки сверла

3.4 Первый запуск

ВНИМАНИЕ!

Перед вводом станка в эксплуатацию проверьте все винты, крепления и зажимной рычаг, при необходимости подтяните винты!

ОСТОРОЖНО!

Шлифовальный круг мог быть поврежден во время транспортировки.

Дайте станку для заточки резцов и другого инструмента поработать примерно 15 минут перед тем, как начать процесс заточки.

☞ «Средства индивидуальной защиты для специальных работ» на странице 12.



4 Эксплуатация

Этот станок, как правило, предназначен для заточки однозубых фрез (резцов), но он также подходит для изготовления штампов, электродов или круглых шлифовальных деталей, а также для заточки концевых фрез по торцу и диаметру. С помощью зажимных приспособлений для заготовок, которые доступны в качестве принадлежностей, можно выполнять заточку круглых резцов, фрез и сверл.

Благодаря универсальным опциям поворота и настройки удовлетворяются все требования для заточки гравировальных штихелей любой формы (например, цилиндрической, конической, центрической и эксцентрической). Кроме того, можно создавать многоугольники (от 3 до 24 зубцов) на штампах и электродах. К сожалению, невозможно предоставить полное описание разнообразных настроек и вариантов заточки. Возможности станка для заточки можно посмотреть в видео. <https://www.youtube.com/user/OptimumMaschinen>

4.1 Безопасность

Эксплуатировать станок для заточки резцов можно только при следующих условиях:

- Станок для заточки резцов исправен.
- Станок для заточки резцов используется по назначению.
- Инструкции по эксплуатации соблюдаются.
- Все устройства безопасности установлены и активированы.

Все неисправности следует немедленно устранять. В случае отказа в работе немедленно остановите станок для заточки резцов и убедитесь, что станок нельзя запустить случайно или без разрешения.

Назначьте человека, ответственного за любое изменение.

☞ «Обеспечение безопасности в ходе работы» на странице 12



Рис. 4-1: Станок для заточки резцов и другого инструмента



4.2 Узлы и функции

- Ведущий шкив (14), установленный на двигателе, приводится в движение круглым ремнем (3), шкивом (19) и шпинделем.
- Выключатель (аварийный выключатель) (15) для включения и выключения станка.
- Маховик (17) для осевой регулировки вала держателя инструмента (16).
- Маховик (12) для установки упора вала с помощью держателя инструмента (16).
- Зажимной рычаг (18) используется для зажима вала держателя инструмента (16).
- Маховик (12) для точной настройки шлифовального круга (2) с помощью зажимного винта (21). Алмаз (24) для правки шлифовального круга (2).

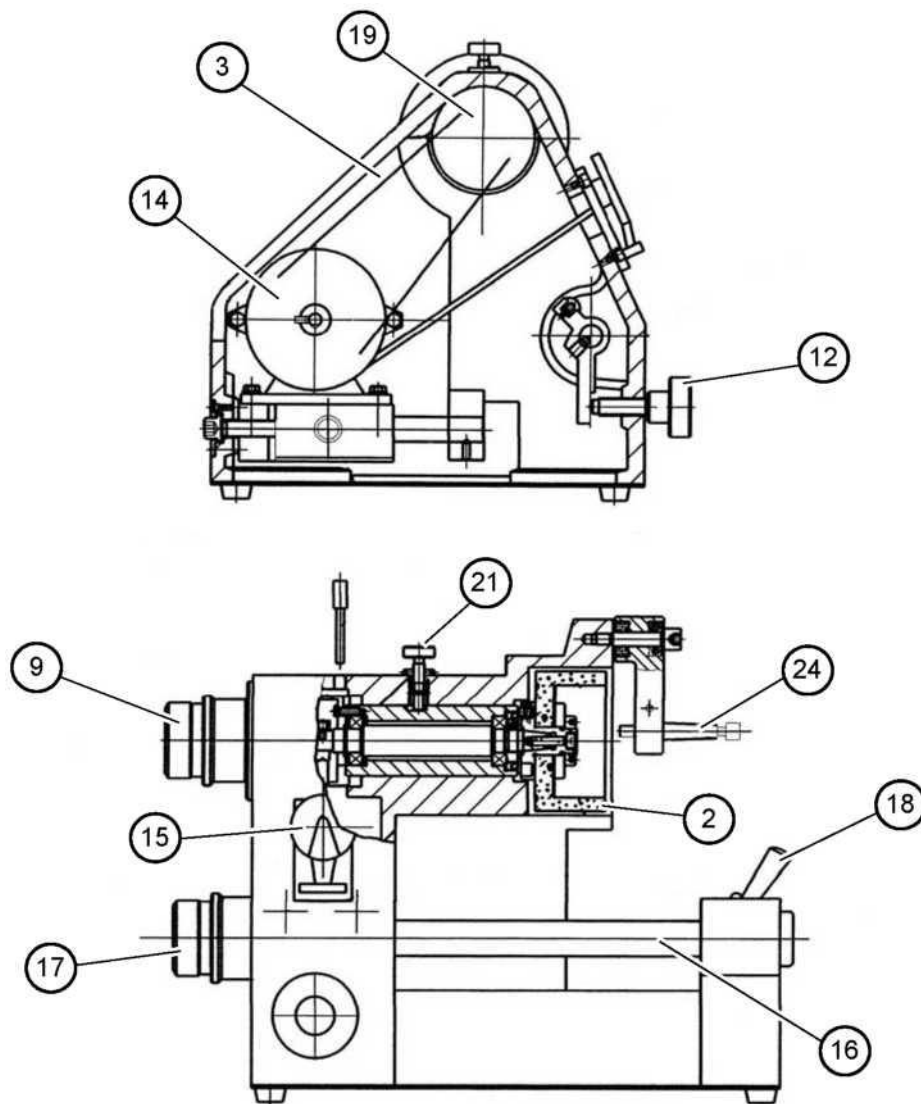


Рис. 4-2: Станок для заточки резцов и другого инструмента

4.3 Обращение с держателем инструмента

Инструмент, подлежащий обработке, зажимается в цанговых патронах (30). Цанговые патроны затягиваются с помощью кривошипа (31).

Точная регулировка втулки (32), расположенной в цанговом патроне (30), выполняется в осевом направлении с помощью винта с накатанной головкой (33) на каретке.

Шаг деления шкалы диска (34) равен 15° . Болт (35), фиксирующий диск со шкалой (34), удерживается байонетным замком (36). Когда байонетный замок (36) в зацеплении, диск со шкалой (34) может свободно перемещаться. Верхнюю часть опоры можно отрегулировать с помощью винта (37). Для точной настройки необходимо считать значения на шкале (38) и на верньере (39).

Если оба значения на шкале (38) и на верньере (39) установлены на 0, станок для заточки резцов находится в базовой настройке.

Чтобы повернуть поворотный рычаг (40) на угол до 90° , необходимо расфиксировать зажимной рычаг (41).

На угол до 40° поворотный рычаг (40) можно наклонять с помощью зажимного рычага (42). Чтобы закрепить на валу держатель инструмента, необходимо затянуть рычаг (43). Зажимной рычаг (44) фиксирует вал.

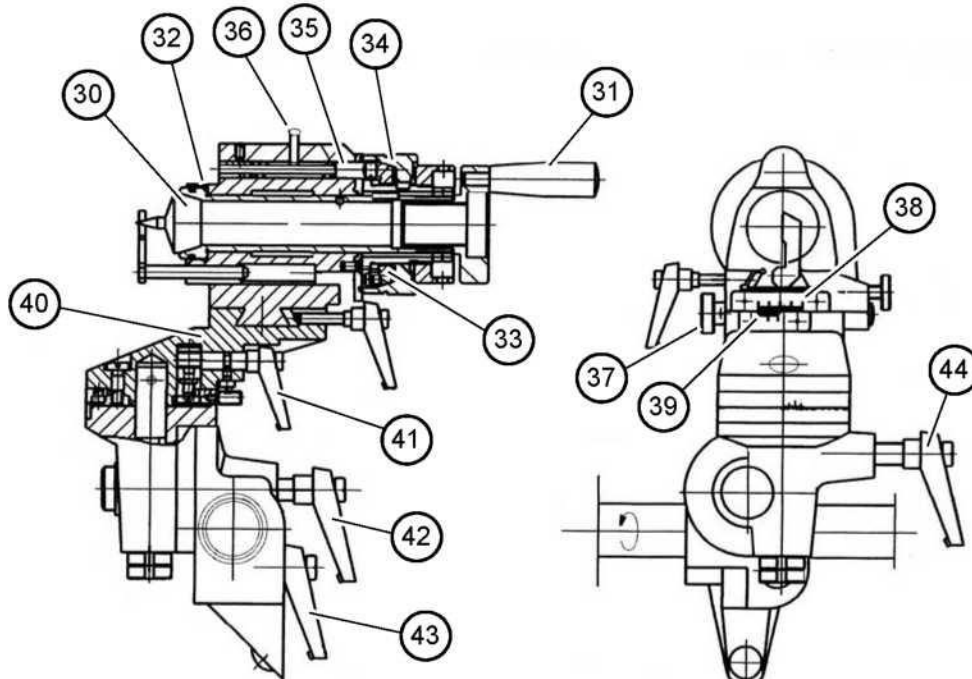
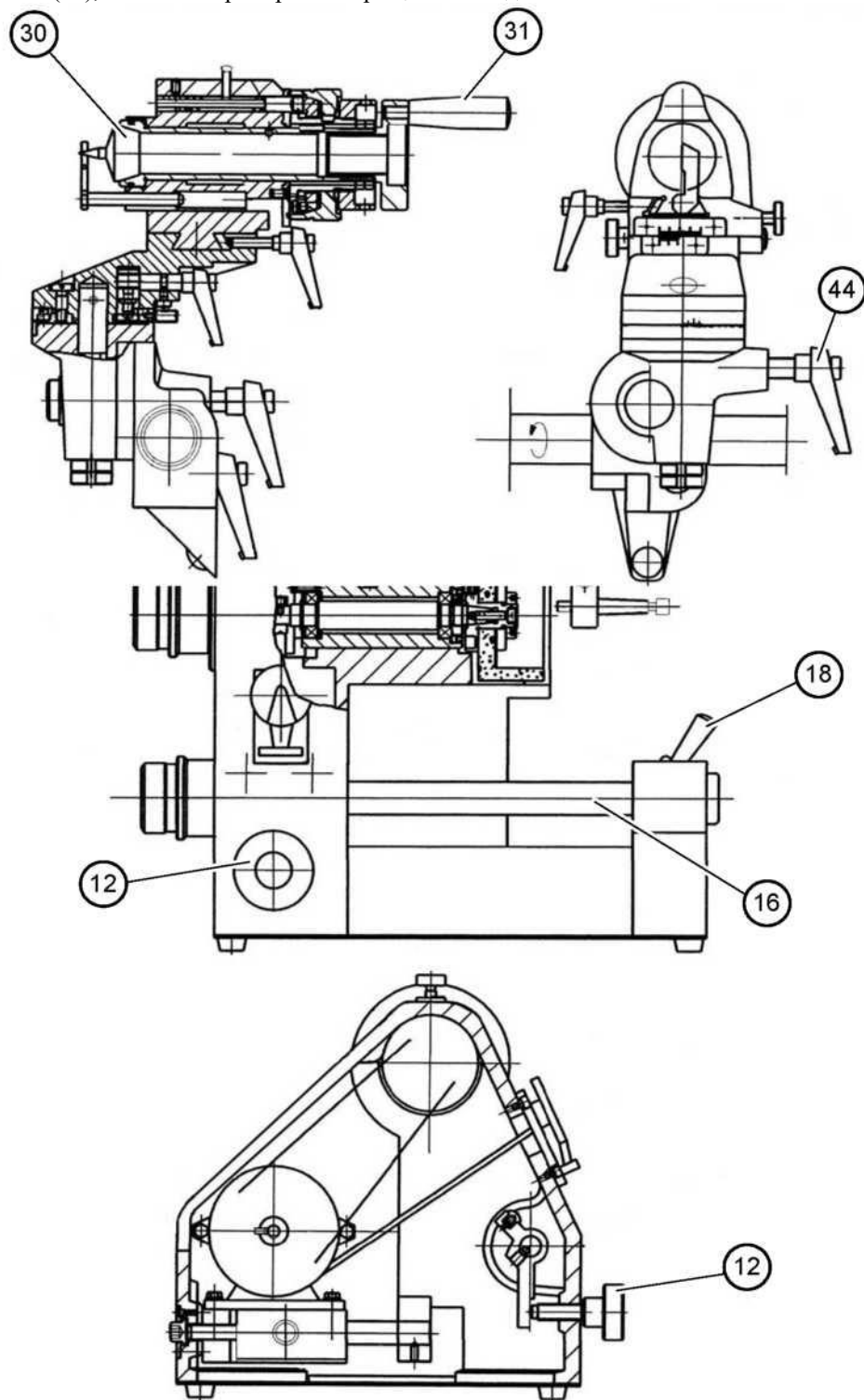


Рис. 4-3: Держатель инструмента

4.4 Настройка заплечика вала

Зажмите инструмент в цанговом патроне (30) и расфиксируйте рычаг (18), чтобы иметь возможность перемещать вал (16).

Упор вала (16) для держателя инструмента устанавливается с помощью маховика (12). Если повернуть маховик (12), то возможное вращательное движение вала до упора уменьшается. Зафиксируйте зажимной рычаг (44), чтобы контролировать вращательное движение.

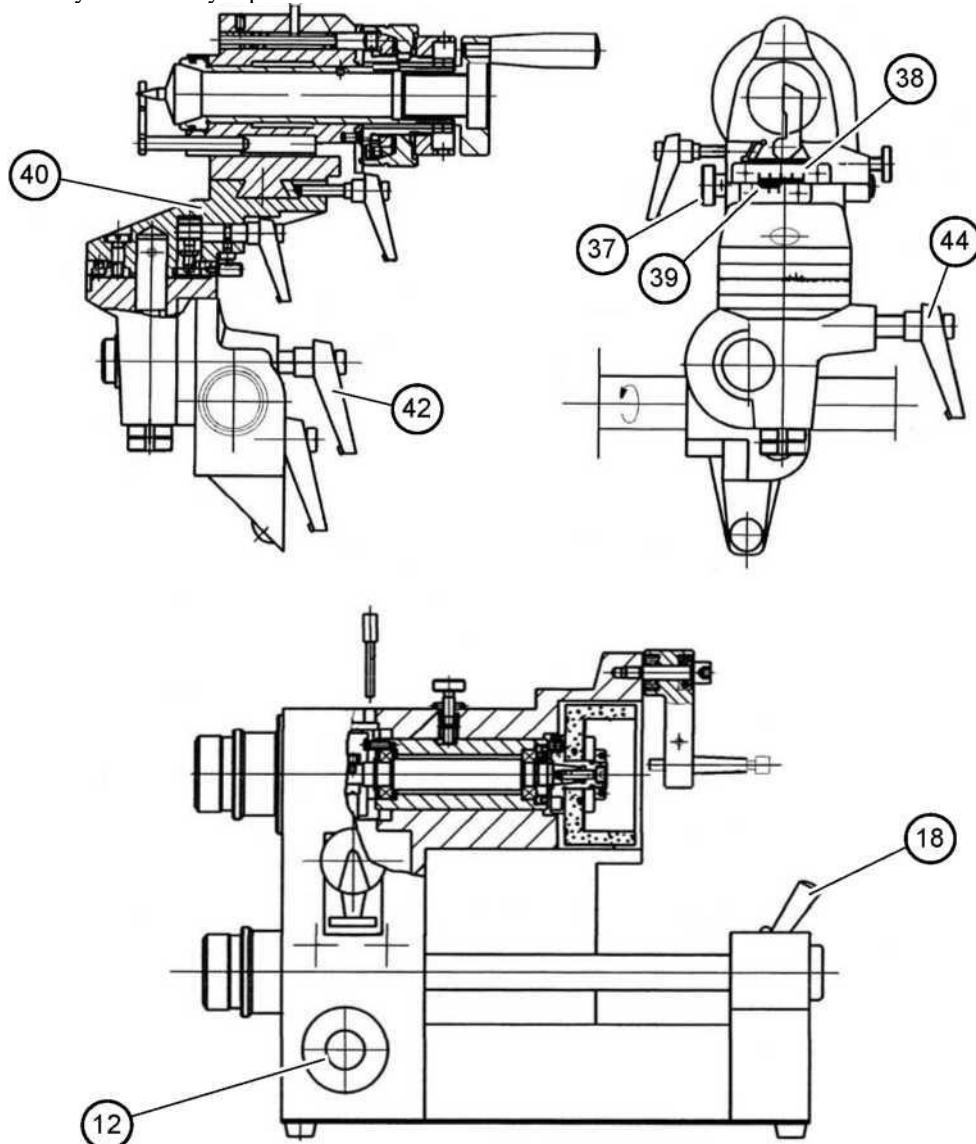


4.5 Углы заточки

Установите верхнюю часть опоры с помощью шкалы (38) и верньера (39). Оба значения должны быть равны 0.

Расфиксируйте зажимной рычаг (42), а затем наклоните поворотный рычаг (40) на угол 0 градусов. Затем расфиксируйте зажимной рычаг (18), чтобы можно было перемещать вал.

Установите поворотный рычаг (40) на желаемый угол, расфиксируйте рычаг (44). Поверните маховик (12), чтобы установить упор.



4.6 Сборка приспособлений для заточки

4.6.1 Приспособление для заточки сверла

Для установки приспособления для заточки сверл нет необходимости снимать уже установленное приспособление для заточки однозубых фрез (резца).

Вытяните упор (48) из втулки и вставьте (49). (50) закреплен в цанговом патроне (30).

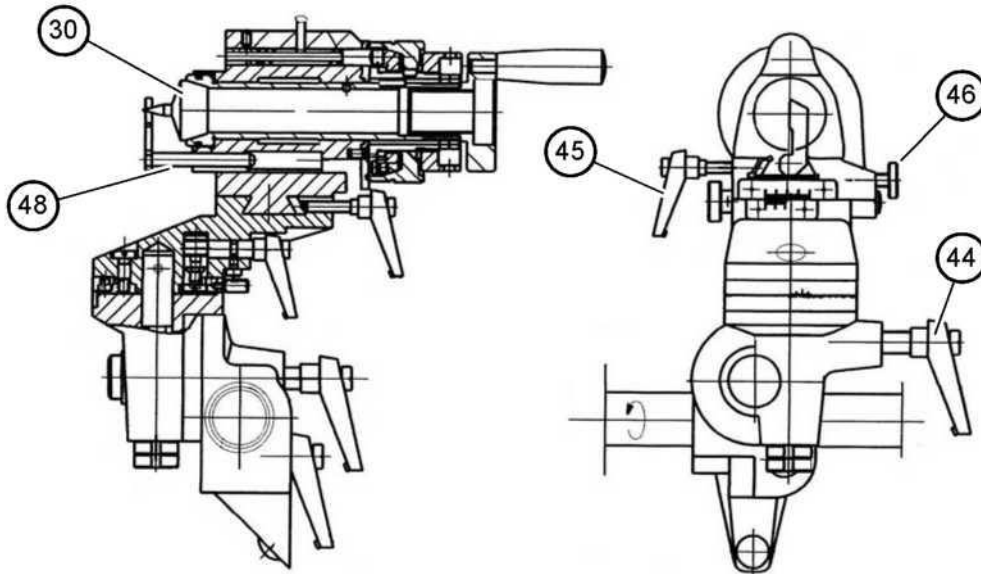


Рис. 4-4: Приспособление для заточки однозубой фрезы

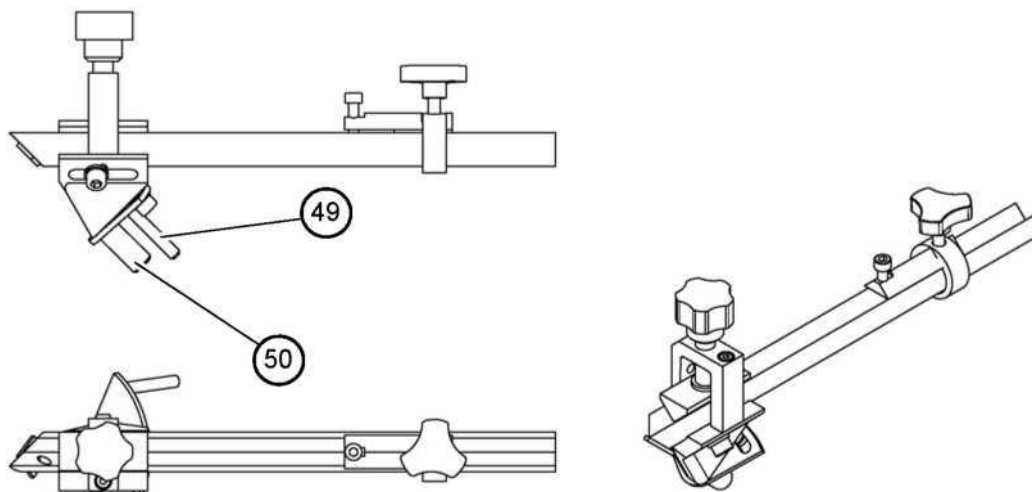


Рис. 4-5: Приспособление для заточки спирального сверла

4.6.2 Приспособление для заточки токарного резца

Для установки приспособления для заточки фрез и токарных резцов необходимо снять приспособление для заточки однозубых фрез.

Чтобы снять установленное приспособление для заточки однозубых фрез (резцов):

- Расфиксируйте зажимной рычаг (45) и ослабьте винт с накатанной головкой (46).
- Наденьте приспособление для заточки на направляющую типа «ласточкин хвост».

Убедитесь, что не упала клиновидная планка. При необходимости переустановите клиновидную планку для приспособлений.

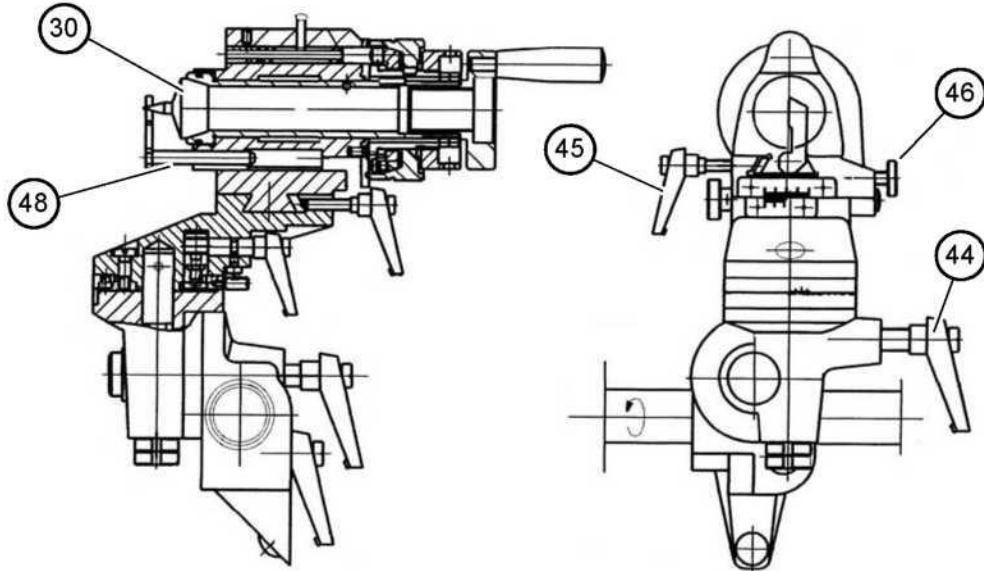


Рис. 4-6: Приспособление для заточки однозубой фрезы

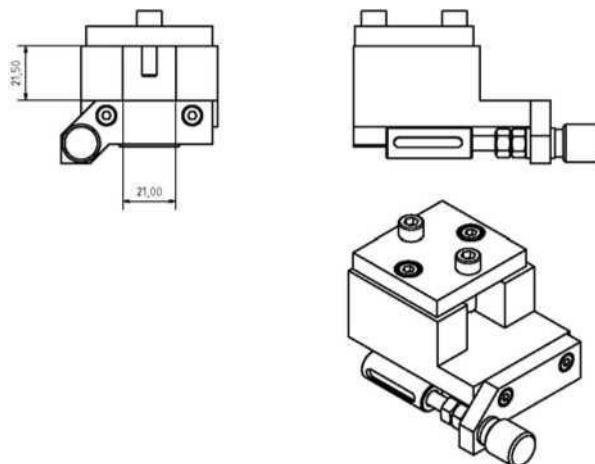


Рис. 4-7: Приспособление для заточки токарного резца из высокопрочной стали

4.6.3 Приспособление для заточки концевой фрезы

Для установки приспособления для заточки фрез и токарных резцов необходимо снять приспособление для заточки однозубых фрез.

Чтобы снять установленное приспособление для заточки однозубых фрез (резцов):

- Расфиксируйте зажимной рычаг (45) и ослабьте винт с накатанной головкой (46).
- Наденьте приспособление для заточки на направляющую типа «ласточкин хвост».

Убедитесь, что не упала клиновидная планка. При необходимости переустановите клиновидную планку для приспособлений.

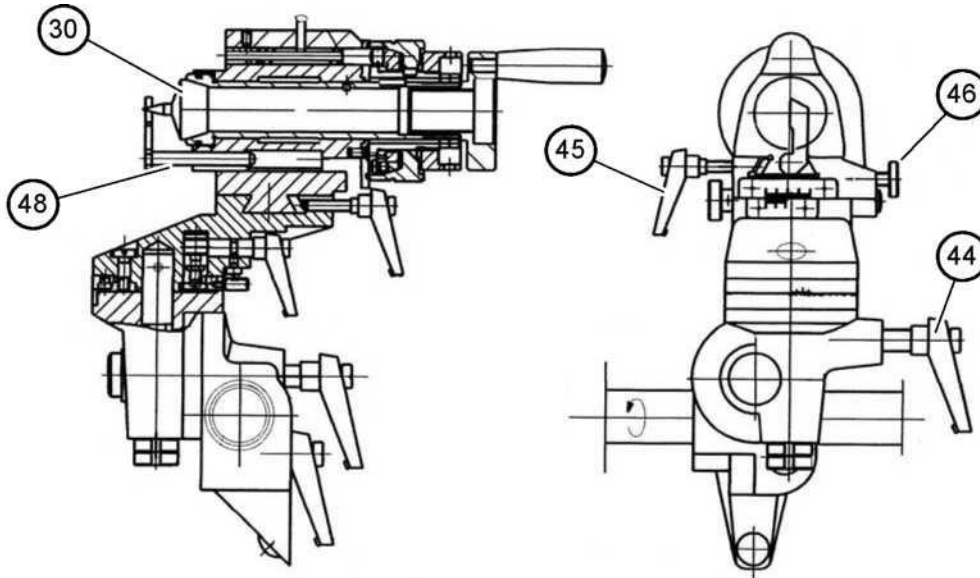


Рис. 4-8: Приспособление для заточки однозубой фрезы

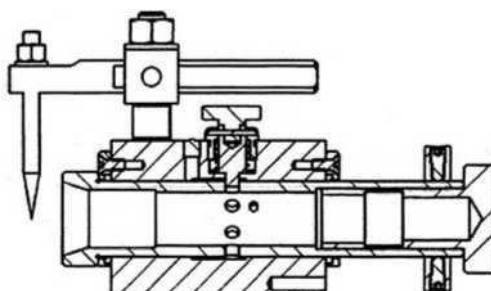


Рис. 4-9: Приспособление для заточки концевой фрезы

5 Техническое обслуживание

В данной главе представлена важная информация о

- Проверке
- Техническом обслуживании
- Ремонте

станка для заточки резцов и другого инструмента

ВНИМАНИЕ!

Правильно выполненное регулярное техническое обслуживание является важным условием для

- эксплуатационной безопасности,
- бесперебойной работы,
- продолжительного срока службы станка для заточки резцов и
- качества произведенной продукции.

Установки и оборудование других производителей также должны быть в хорошем состоянии.



5.1 Безопасность

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

К последствиям неправильного технического обслуживания и ремонта могут относиться:

- Получение травм высокой степени тяжести лицами, работающими на станке для заточки резцов и другого инструмента
- Повреждения станка для заточки резцов

Техническое обслуживание и ремонт станка для заточки резцов и другого инструмента должен проводить только квалифицированный персонал.



5.1.1 Подготовка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Работы на станке для заточки резцов и другого инструмента разрешается производить только в том случае, если станок был отключен от сети.



5.1.2 Запуск

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед запуском станка для заточки резцов убедитесь, что

- опасность для людей отсутствует,
- станок для заточки резцов и другого инструмента не поврежден.



5.2 Проверка и техническое обслуживание

Тип и степень износа во многом зависят от индивидуального использования и условий работы.

- Регулярно чистите станок для заточки резцов от шлифовальной пыли. Загрязнение направляющих скользящих шлифовальной пылью приводит к соответствующему износу. При необходимости очистите станок для заточки резцов от шлифовальной пыли сжатым воздухом.
- При обнаружении большого зазора на направляющих, затяните регулировочные винты соответствующим образом.
- Регулярно смазывайте смазочные ниппели.

5.2.1 Замена абразивного круга

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед установкой шлифовальных кругов проверьте, не повреждены ли они и нет ли на них трещин.

Если новый шлифовальный круг поврежден или имеет трещины, его ни в коем случае нельзя устанавливать.



Перед снятием круга отключите кабель питания от сети!

- Ослабьте винт в верхней части станка с помощью шестигранного ключа и вывинтите его.
- Вставьте отвертку в отверстие, поверните шайбу, чтобы найти контрольное отверстие в валу, при этом отвертка встает на место со щелчком.
- С помощью прилагаемого ключа ослабьте стопорную гайку круга, снимите фланец, резиновый диск и шлифовальный круг.
- Между кругом и валом маленькое пространство, не прилагайте чрезмерных усилий и не используйте инструменты для снятия круга.
- При установке действуйте в обратной последовательности и не забудьте вкрутить винт в отверстие, чтобы в вал не попала шлифовальная пыль.



5.3 Ремонт

5.3.1 Технический специалист сервисной службы по работе с клиентами

Любой ремонт требует присутствия уполномоченного технического специалиста сервисной службы по работе с клиентами. Обратитесь к специалисту по кадрам, если не располагаете информацией о сервисной службе по работе с клиентами, или обратитесь в компанию «Sturmer Maschinen GmbH» в Германии, которая может предоставить информацию о специалисте по кадрам. Дополнительно,

Компания «Sturmer Maschinen GmbH»

Доктор-Роберт-Пфлегер-Штр. 26

D-96103 Халльштадт

может предоставить технического специалиста сервисной службы по работе с клиентами, однако запрос на технического специалиста сервисной службы по работе с клиентами передается только через специалиста по кадрам.

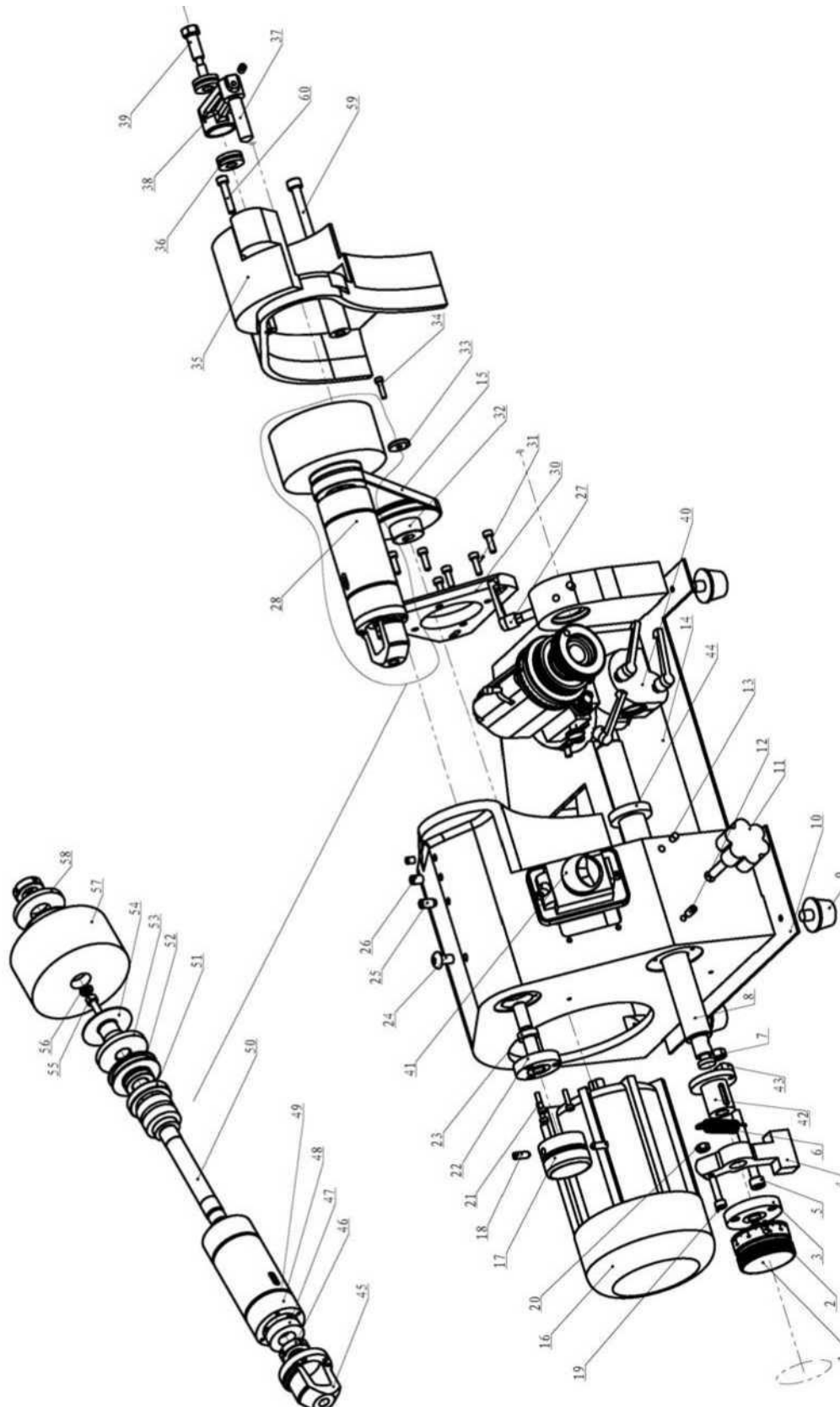
Если ремонт выполняется квалифицированным техническим персоналом, он должен соблюдать указания, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Компания «Optimum Maschinen Germany GmbH» не несет ответственности и не дает гарантий от повреждений и сбоев в работе, вызванных несоблюдением настоящих инструкций по эксплуатации.

Для проведения ремонтных работ используйте только

- исправные и подходящие для этого инструменты,
- оригинальные части или части из серий, специально одобренных компанией «Optimum Maschinen Germany GmbH»

6.1 Чертеж запасных частей станка GH20T

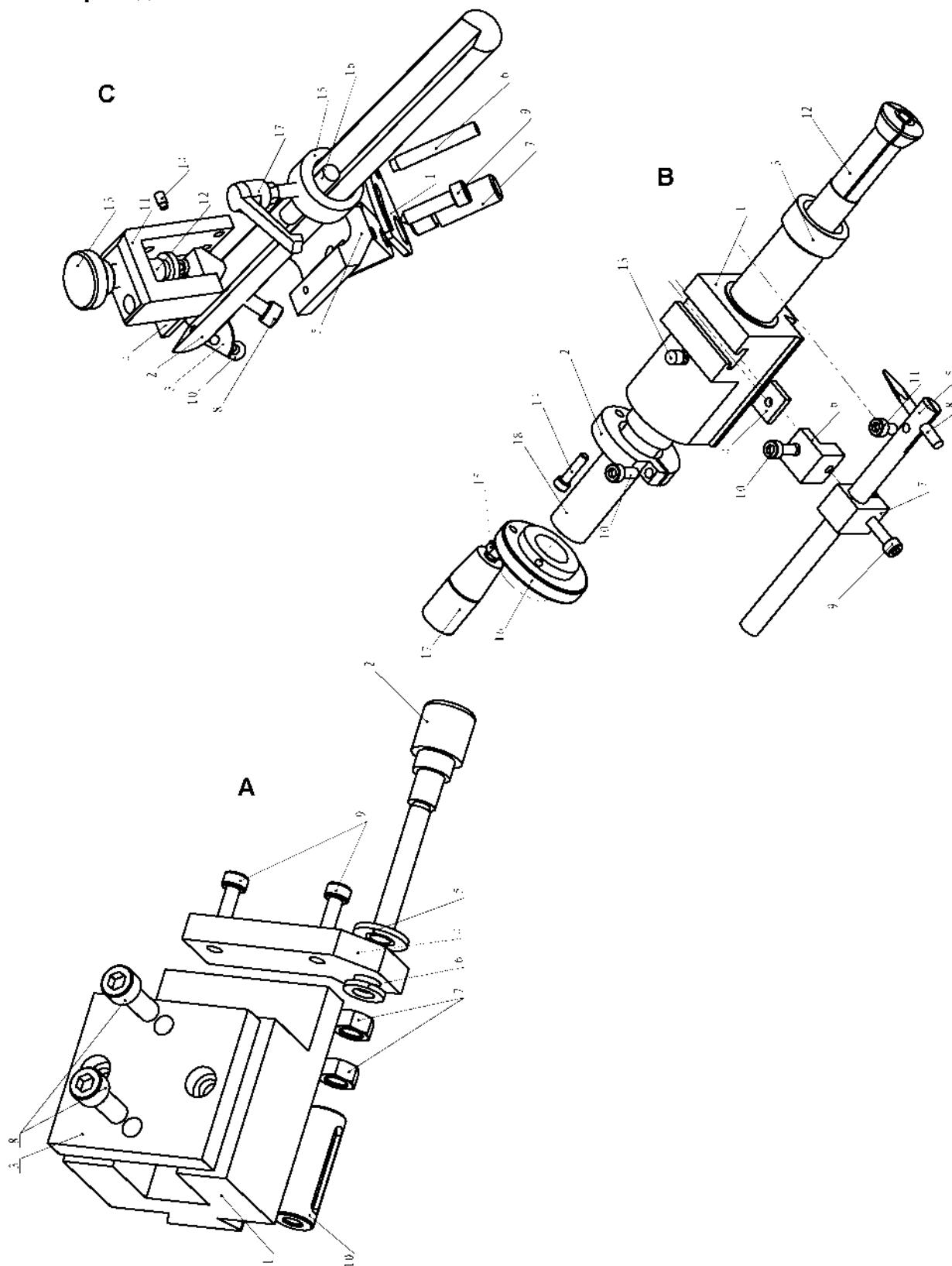


Чертеж запасных частей станка GH20T

Поз.	Наименование	Кол-во	Размер	Номер детали	
				GH20T	GH20TB
1	Маховик со шкалой	1		0310012101	0310012501
2	Винт	3	M6x12	0310012102	0310012502
3	Нижняя круглая шкала	1		0310012103	0310012503
4	Держатель	1		0310012104	0310012504
5	Винт	2	M8X70	0310012105	0310012505
6	Пружина	1		0310012106	0310012506
7	Шестигранная гайка	1	M8	0310012107	0310012507
8	Вал	1		0310012108	0310012508
9	Ножка станка	4		0310012109	0310012509
10	Крышка	1		0310012110	0310012510
11	Ручка	1	M12X55	0310012111	0310012511
12	Установочный винт с плоским концом и шлицем под отвертку	1		0310012112	0310012512
13	Масленка	4	6	0310012113	0310012513
14	Основание	1		0310012114	0310012514
15	Ремень	1		0310012115	0310012515
16	Двигатель	1		0310012116	0310012516
17	Маховик с градуировкой	1		0310012117	0310012517
18	Винт	2	M6X16	0310012118	0310012518
19	Винт	2	M6X25	0310012119	0310012519
20	Винт	3	M6	0310012120	0310012520
21	Винт	4	M4	0310012121	0310012521
22	Верхняя круглая шкала	1		0310012122	0310012522
23	Кольцо	1		0310012123	0310012523
24	Винт	1	M8X15	0310012124	0310012524
25	Установочный винт с плоским концом и шлицем под отвертку	1		0310012125	0310012525
26	Винт	1	M6X3	0310012126	0310012526
27	Зажимная рукоятка	1	M8X25	0310012127	0310012527
28	Узел устройства для заточки	1		0310012128	0310012528
29	Светодиодная лампа 12 В	1		0310012129	0310012529
30	Фланец двигателя	1		0310012130	0310012530
31	Винт		M5X16	0310012131	0310012531
32	Ведомый шкив	1		0310012132	0310012532
33	Толстая прокладка	1		0310012133	0310012533
34	Винт	1	M4X14	0310012134	0310012534
35	Крышка	1		0310012135	0310012535
36	Упорный шарикоподшипник		51100	0310012136	0310012536
37	Штифт	1		0310012137	0310012537
38	Держатель	1		0310012138	0310012538

39	Крепежный винт	1		0310012139	0310012539
40	Универсальный зажим-держатель	1		0310012140	0310012540
41	Электромагнитный выключатель	1		0310012141	0310012541
42	Крышка гайки	1		0310012142	0310012542
43	Прокладка привода	1		0310012143	0310012543
44	Уплотнение консистентной смазки	1		0310012144	0310012544
45	Приводная головка	1		0310012145	0310012545
46	Стопорная круглая гайка	2		0310012146	0310012546
47	Подшипник	3		0310012147	0310012547
48	Крышка шпинделя	1		0310012148	0310012548
49	Уплотнительное кольцо	1		0310012149	0310012549
50	Вал			0310012150	0310012550
51	Кольцо	1		0310012151	0310012551
52	Кольцо	1		0310012152	0310012552
53	Шайба	1		0310012153	0310012553
54	Фланец	1		0310012154	0310012554
55	Асбестовая прокладка			0310012155	0310012555
56	Винт	1	M6X25	0310012156	0310012556
57	Прокладка	1	8	0310012157	0310012557
58	Шлифовальный круг	1		0310012158	0310012558
59	Фланец	1		0310012159	0310012559
60	Винт	1		0310012160	0310012560
61	Винт	1	M8X60	0310012161	0310012561
62	Винт	1	M6X30	0310012162	0310012562
1	Полный набор цанг типа 355E, DIN 6341 Размер 4 мм; 6 мм; 8 мм; 10 мм; 12 мм			0310 012501-355E	
1	Полный набор цанг типа 385E, DIN 6341 Размер 4 мм; 6 мм; 8 мм; 10 мм; 12 мм			0310 012501-385E	
2	Корундовый круг Ø100 x 50 x Ø20			3100128	
2-1	Корундовый круг Ø100 x 50 x Ø20			3100129	
3	Запасной круглый ремень			0310 0125003	
4	Патрубок для крепления кругов			0310 0125004	

6.2 Принадлежности станка GH20T

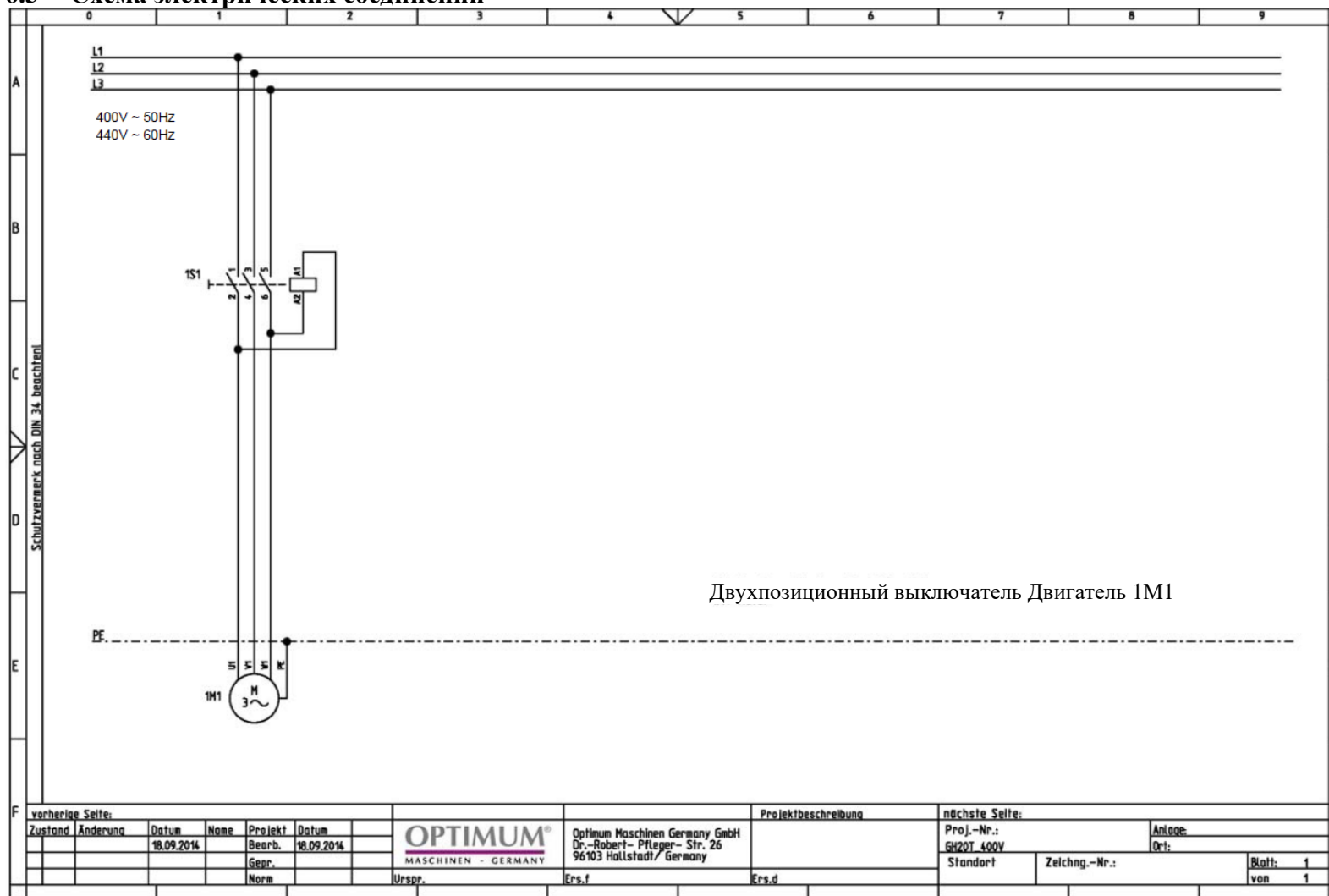


6-2: Принадлежности станка GH20T

Поз.	Наименование	Кол-во	Размер	Номер детали	
				GH20T	GH20TB
Приспособление А					
1	Держатель инструмента	1		03100121101	03100125101
2	Регулировочный винт	1		03100121102	03100125102
3	Нажимная пластина	1		03100121103	03100125103
4	Неподвижная пластина	1		03100121104	03100125104
5	Плоская шайба	1		03100121105	03100125105
6	Плоская шайба	1		03100121106	03100125106
7	Шестигранная гайка	2		03100121107	03100125107
8	Винт	2	M6X16	03100121108	03100125108
9	Винт	3	M4X10	03100121109	03100125109
10	Направляющая втулка	1		03100121110	03100125110
Приспособление В					
1	Подвижной держатель	1		03100121201	03100125201
2	Крепежное устройство	1		03100121202	03100125202
3	Телескопический цилиндр	1		03100121203	03100125203
4	Статор	1		03100121204	03100125204
5	Установочная рейка	1		03100121205	03100125205
6	Неподвижный блок	1		03100121206	03100125206
7	Крепежный блок	1		03100121207	03100125207
8	Направляющий штифт	1		03100121208	03100125208
9	Винт	4	M6X25	03100121209	03100125209
10	Винт	4	M6X16	03100121210	03100125210
11	Винт	4	M6X10	03100121211	03100125211
12	Цанговый патрон	1		03100121212	03100125212
13	Масленка	1		03100121213	03100125213
14	Винт	1	M5X20	03100121214	03100125214
15	Шестигранная гайка	1	M5	03100121215	03100125215
16	Ручка	1		03100121216	03100125216
17	Захват	1		03100121217	03100125217
18	Вал	1		03100121218	03100125218
Приспособление С					
1	Направляющая пластина	1		03100121301	03100125301
2	Зажимной стержень	1		03100121302	03100125302
3	Узел подачи ножей	1		03100121303	03100125303
4	Зажимной блок	1		03100121304	03100125304
5	Установочный блок	1		03100121305	03100125305
6	Неподвижный вал	1		03100121306	03100125306
7	Вал	1		03100121307	03100125307
8	Винт	1	M6X14	03100121308	03100125308

9	Винт	1	M6X12	03100121309	03100125309
10	Винт	1	M4X8	03100121310	03100125310
11	Неподвижный блок	1		03100121311	03100125311
12	Стопорный винт	1		03100121312	03100125312
13	Стопорная рукоятка	1		03100121313	03100125313
14	Ограничительный винт	1		03100121314	03100125314
15	Зажим	1		03100121315	03100125315
16	Установочная рейка	1		03100121316	03100125316
17	Зажимной рычаг	1	M6	03100121317	03100125317

6.3 Схема электрических соединений



7 Приложение

7.1 Авторское право

Данный документ защищен авторским правом. Все производные права также защищены, особенно права на перевод, перепечатку, использование рисунков, трансляцию, воспроизведение фотомеханическими или аналогичными средствами, а также запись в системах обработки данных, как частичную, так и полную. Возможны технические изменения без предварительного уведомления.

7.2 Терминология/Глоссарий

Термин	Объяснение
Защитный колпак	Крышка шлифовального круга и приводного вала.
Защитная крышка	Защитный колпак
Защита от искр	Крышка для защиты от искр в процессе заточки.
Угол между режущей кромкой и осью вращения	Угол выполненного наконечника сверла
Угол зазора	Затыловочная заточка сверла
Задний угол	Угол зазора сверла
Нулевая точка	Наконечник сверла
Призма	Держатель инструмента
Режущая кромка	Режущая линия сверла

7.3 Изменения информации в руководстве по эксплуатации

Глава	Краткое примечание	Новая версия №
2	Тип цанги от 5C до 355E S20X2 d=20	1.0.1
все	В руководство добавлен тип станка 230 B	1.0.1
все	В руководство добавлен тип станка GH 20TB	1.0.2
3,1	Примечание, поставка станка GH 20T без освещения, обновлена электрическая схема 400В.	1.0.3
7	Запасные части	1.0.4
2 + 6 + CE	Из руководства убран тип станка GH20 TB Обновление декларации соответствия нормам CE	1.0.5
2	Обновление информации для соединения ~ 60 Гц	1.0.6
5	Замена шлифовального круга	1.0.7

7.4 Последующие действия в отношении продукта

У нас есть последующие услуги для наших продуктов, которые распространяется даже после отгрузки. Будем признательны, если вы пришлете нам следующую информацию:

- Измененные настройки Опыт работы со станком для заточки резцов и другого инструмента, который может быть важен для других пользователей. Повторяющиеся неисправности.

Компания «Optimum Maschinen Germany GmbH», Доктор - Роберт - Пфлегер - Штр. 26
D-96103 Халльштадт

Телефакс +49 (0) 951 - 96 555 - 888 | Эл. почта: info@optimum-maschinen.de

7.5 Претензии по поводу дефектов/гарантия

Помимо юридической ответственности продавца перед покупателем за дефекты производитель продукта компания «OPTIMUM GmbH», Роберт-Пфлегер-Штрассе 26, D-96103 Халльштадт не предоставляет никаких дополнительных гарантий, если они не указаны ниже или не были обещаны в рамках индивидуального договорного соглашения.

- Обработка претензий по ответственности или гарантии осуществляется по выбору компании «OPTIMUM GmbH» напрямую или через одного из своих дилеров.
- Любые дефектные продукты или компоненты таких продуктов подлежат либо ремонту, либо замене компонентами, не имеющими дефектов. Право собственности на замененные продукты или компоненты переходит к компании «OPTIMUM GmbH».
- Автоматически созданное оригинальное подтверждение покупки с указанием даты покупки, типа станка и серийного номера, если применимо, является предварительным условием для предъявления претензий по ответственности или гарантийных обязательств. Если оригинал документа, подтверждающий покупку, не представлен, услуги не могут быть оказаны.
- Дефекты, возникшие в результате следующих обстоятельств, исключаются из ответственности и гарантийных требований:
 - Использование продукта за пределами технических возможностей и надлежащего использования, в частности, из-за перенапряжения станка
 - Любые дефекты, возникшие по вине заказчика из-за неполадок в работе или несоблюдения руководства по эксплуатации.
 - Невнимательное или неправильное обращение и использование ненадлежащего оборудования
 - Несанкционированные модификации и ремонт
 - Недостаточная установка и защита станка
 - Несоблюдение требований к установке и условий использования
 - Атмосферные разряды, перенапряжение и удары молнии, а также химические воздействия
- Следующие элементы также не являются предметом ответственности или гарантийных требований:
 - Изнашиваемые части и компоненты, которые подвержены стандартному учитываемому износу, например, клиновые ремни, шариковые подшипники, осветительные приборы, фильтры, уплотнения и др.
 - Невоспроизводимые ошибки программного обеспечения
- Любые услуги, которые компания «OPTIMUM GmbH» или один из ее служащих оказывает в рамках дополнительной гарантии, не являются ни принятием дефектов, ни принятием обязательства по компенсации. Такие услуги не отодвигают и не прерывают гарантийный период.
- Место рассмотрения споров торговых компаний находится в Бамберге.
- Если одно из вышеупомянутых соглашений является полностью или частично неэффективным и/или недействительным, считается согласованным положение, которое максимально соответствует воле поручителя и остается в рамках пределов ответственности и гарантии, установленных настоящим договором.

7.6 Рекомендации по утилизации / Возможности повторного использования

Станок следует утилизировать экологически чистым способом, не выбрасывая отходы в окружающую среду, а действуя профессионально.

Запрещается выбрасывать упаковку и использованный станок. Их необходимо утилизировать в соответствии с инструкциями, установленными муниципалитетом или ответственной компанией по утилизации отходов.

7.6.1 Вывод из эксплуатации

ОСТОРОЖНО!

Использованные устройства необходимо выводить из эксплуатации профессиональным способом, чтобы в дальнейшем избежать неправильного использования и угрозы окружающей среде или людям. Отсоедините станок от сети.



- Разрежьте соединительный кабель пополам.
- Удалите из использованного устройства все рабочие материалы, которые вредны для окружающей среды.
- При необходимости извлеките батареи и аккумуляторы.
- При необходимости разберите станок на простые в обращении и используемые компоненты и части.
- Утилизируйте компоненты станка и рабочие материалы указанными способами.

7.6.2 Утилизация упаковки нового станка

Все использованные упаковочные материалы и вспомогательные упаковочные материалы станка подлежат вторичной переработке и, как правило, их необходимо отправить на переработку.

Упаковочную древесину можно отправить на утилизацию или переработку.

Любой упаковочный материал из картона можно измельчить и сдать для сбора макулатуры.

Пленки изготовлены из полиэтилена (PE), а детали обивки – из полистирола (PS). Эти материалы можно повторно использовать после восстановления, если отправить их на станцию сбора или в ответственную компанию по утилизации отходов.

Отправляйте упаковочный материал только после надлежащей отсортировки, чтобы его можно было сразу отправить для повторного использования.

7.6.3 Утилизация использованного станка

ИНФОРМАЦИЯ

В интересах заказчика и в интересах окружающей среды необходимо обеспечить утилизацию всех составных частей станка только предусмотренным и допустимым способом.



Обратите внимание, что электрические устройства включают в себя ряд материалов многократного использования, а также компоненты, которые вредны для окружающей среды. Эти компоненты должны утилизироваться отдельно и профессиональным способом. В случае сомнений обратитесь в муниципальную службу по утилизации бытовых отходов. При необходимости обратитесь в специализированный центр утилизации отходов, чтобы получить помощь по утилизации.

7.6.4 Утилизация электрических и электронных компонентов

Убедитесь, что электрические компоненты утилизируются профессиональным способом и в соответствии с законодательными нормами.

Станок состоит из электрических и электронных компонентов, и его нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. В соответствии с Европейской Директивой 2002/96/ЕС относительно бывших в употреблении электрических и электронных устройств и выполнения национального законодательства использованные электроинструменты и электрические станки необходимо собирать отдельно и отправлять в экологически безопасный центр утилизации.

Как оператор станка вы должны получить информацию об утвержденной системе сбора или утилизации, которая применяется в вашей компании.

Убедитесь, что батареи и/или аккумуляторы утилизируются профессиональным способом и в соответствии с законодательными нормами. Выбрасывайте пустые аккумуляторы только в ящики для сбора на розничных рынках или предприятиях по утилизации бытовых отходов.

7.7 Утилизация через пункты сбора бытовых отходов

Утилизация использованных электрических и электронных компонентов

Утилизация использованных электрических и электронных устройств (применимо в странах Европейского Союза и других европейских странах с отдельной системой сбора для таких устройств).

Знак на продукте или его упаковке указывает на то, что с продуктом запрещается обращаться как с обычными бытовыми отходами, а что его необходимо доставить в центральный пункт сбора для переработки. Ваш вклад в правильную утилизацию этого продукта защитит окружающую среду и здоровье близких людей. Неправильная утилизация угрожает окружающей среде и здоровью. Переработка материала поможет снизить расход сырья. Ваш районный офис, станция сбора бытовых отходов или магазин, в котором куплен продукт, проинформируют вас об утилизации продукта.



7.8 RoHS, 2002/95/EC

Знак на продукте или его упаковке указывает, что этот продукт соответствует Европейской директиве 2002/95/EC.



Декларация соответствия нормам ЕС

Производитель/поставщик	Компания «Optimum Maschinen Germany GmbH» Доктор-Роберт-Пфлегер-Штр. 26 D-96103 Халльштадт, Германия
настоящим заявляет, что следующий продукт	
Название продукта:	GH 20T
Обозначение типа:	Станок для заточки резцов и другого инструмента
Год изготовления:	20

Станок для заточки резцов и другого инструмента для ремесленных и промышленных предприятий отвечает всем требованиям вышеупомянутой Директивы 2006/42/ЕС, а также других применяемых директив (ниже), включая их поправки, действующие на момент заявления.

Были применены следующие Директивы ЕС:

Директива 2014/30/ЕС «Об электромагнитной совместимости»

Цель безопасности соответствует требованиям Директивы ЕС 2006/42/ЕС.

Применялись следующие согласованные стандарты:

EN 61029-2-4: 2011 «Безопасность переносных электроприводных электрических машин - Часть 2-4: Особые требования к настольным заточным станкам» (IEC 61029-2-4: 1993, измененный + A1: 2001, измененный)

EN 60204-1:2006/AC: 2010 «Безопасность машин и механизмов – Электрооборудование машин и механизмов – Часть 1: Общие требования»

EN ISO 13849 «Безопасность машин и механизмов. Элементы систем управления, связанные с безопасностью» EN 1037: 1995 + A1: 2008. «Безопасность машин и механизмов. - Предотвращение неожиданного пуска»

EN ISO 12100:2010 «Безопасность машин и механизмов – Общие принципы расчета – Оценка рисков и снижение рисков» (ISO 12100: 2010)

Ответственный за документацию: Килиан Штурмер, телефон: +49 (0) 951 96555-800

Адрес: Доктор-Роберт-Пфлегер-Штр. 26
D-96103 Халльштадт

(подпись)

Килиан Штурмер

(главный исполнительный директор, генеральный директор)

Халльштадт, 11.12.2019 г.

Алфавитный указатель

A		Рабочая зона	14
Отчет о происшествии	13		
Сборка	16		
C			
Классификация			
опасностей	6		
Сервисная служба по работе с клиентами	31		
Технический специалист сервисной службы по работе с клиентами	31		
D			
Опасности			
заточного станка	8		
Утилизация	42		
E			
Декларация соответствия нормам ЕС	43		
Электрическое соединение	14		
Безопасность			
электрической системы	13		
I			
Проверка	29		
Использование по назначению	7		
M			
Техническое обслуживание	29		
Макс. скорость заточки	14		
O			
Обязанности			
эксплуатирующей компании	9		
оператора	9		
Рабочее место оператора	9		
P			
Пиктограммы	7		
Q			
Квалификация персонала			
Безопасность	8		
R			
Ремонт	29		
S			
Устройства			
безопасности	10		
Обеспечение безопасности в ходе эксплуатации	12		
Инструкции по технике безопасности	6		
Объем поставки	16		
Специалист по кадрам	31		
Скорость	14		
T			
Технические данные			
Размеры	14		
Электрическое соединение	14		
Излучение	14		
Условия окружающей среды	14		
макс. скорость заточки	14		
Скорость	14		
W			
Предупреждающие примечания	6		