

## Руководство по эксплуатации

### W 300

Станок для заточки решеток мясорубок



# Руководство по эксплуатации

---

## Станок для заточки решеток мясорубок W 300

### Производитель

Knecht Maschinenbau GmbH  
Witschwender Strasse 26  
88368 Bergatreute  
Германия

Тел.: +49-7527-928-0  
Факс: +49-7527-928-32

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

### Документация для оператора станка

Руководство по эксплуатации

### Дата издания руководства по эксплуатации

20 июля 2022 г.

### Авторские права

Авторские права на настоящее руководство по эксплуатации и прочую соответствующую документацию остаются собственностью компании KNECHT Maschinenbau GmbH. Руководство и документация входят в комплект поставки станка и предоставляются только клиентам и организациям, эксплуатирующим нашу продукцию.

Запрещается тиражировать или предоставлять документацию третьим лицам, в частности компаниям-конкурентам, без нашего разрешения.

# Содержание

---

<b>1.</b>	<b>Важные указания</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Предисловие к руководству по эксплуатации</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Предупреждения и знаки в руководстве по эксплуатации</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Предупреждающие знаки и их значение</b>	<b>8</b>
1.3.1	Предупреждающие и запрещающие знаки на шлифовальном станке	8
1.3.2	Общие предупреждающие знаки	8
<b>1.4</b>	<b>Фирменная табличка и номер станка</b>	<b>9</b>
<b>1.5</b>	<b>Номера рисунков и позиций в руководстве по эксплуатации</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Безопасность</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Основные инструкции по технике безопасности</b>	<b>10</b>
2.1.1	Соблюдение инструкций данного руководства по эксплуатации	10
2.1.2	Обязанности эксплуатирующей организации	10
2.1.3	Обязанности персонала	10
2.1.4	Риски при работе на шлифовальном станке	10
2.1.5	Неисправности	11
<b>2.2</b>	<b>Использование по назначению</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Гарантия и ответственность</b>	<b>11</b>
<b>2.4</b>	<b>Правила техники безопасности</b>	<b>12</b>
2.4.1	Организационные мероприятия	12
2.4.2	Защитные приспособления	12
2.4.3	Другие указания по безопасности	13
2.4.4	Подбор и квалификация персонала	13
2.4.5	Управление станком	13
2.4.6	Меры безопасности в нормальном режиме эксплуатации	13
2.4.7	Риски получения травмы в результате воздействия электрической энергии	14
2.4.8	Места особой опасности	14
2.4.9	Техническое обслуживание, ремонт и устранение неисправностей	14
2.4.10	Модификации шлифовального станка	14
2.4.11	Очистка шлифовального станка	15
2.4.12	Масла и смазки	15
2.4.13	Перемещение шлифовального станка	15
<b>3.</b>	<b>Описание</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Применение по назначению</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>16</b>
<b>3.3</b>	<b>Описание принципа действия</b>	<b>17</b>
<b>3.4</b>	<b>Описание компонентов</b>	<b>18</b>
3.4.1	Включение и выключение шлифовального станка	19
3.4.2	Пульт управления	19
3.4.3	Система охлаждения с ленточным фильтром или стандартная система охлаждения (опция)	21

# Содержание

---

<b>4.</b>	<b>Транспортировка</b>	<b>22</b>
4.1	Транспортные средства	22
4.2	Повреждения при транспортировке	22
4.3	Перемещение станка в другое место установки	22
<b>5.</b>	<b>Монтаж</b>	<b>23</b>
5.1	Выбор специализированного персонала	23
5.2	Место установки	23
5.3	Подключение питания	23
5.4	Настройки	23
5.5	Первый ввод в эксплуатацию шлифовального станка	24
<b>6.</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Эксплуатация</b>	<b>27</b>
7.1	Включение шлифовального станка	27
7.2	Круглый стол	27
7.3	Рычаги управления круглым столом и шлифовальным блоком	27
7.4	Удержание заготовки с / без центрирующей детали	28
7.5	Определение рабочего положения	29
7.6	Регулировка подачи охлаждающего средства	30
7.7	Шлифовка решеток мясорубок	31
7.8	Плоское шлифование крестовидных ножей	33
7.9	Заточка режущих комплектов качества Handtmann	36
7.9.1	Плоскопараллельная заточка решетки мясорубки Handtmann	36
7.9.2	Плоскопараллельная заточка крестовидного ножа Handtmann	37
7.10	Правка шлифовального круга из CBN	39
7.11	Замена шлифовального круга	40
7.12	Шлифовка без магнита	41
<b>8.</b>	<b>Уход и техническое обслуживание</b>	<b>42</b>
8.1	Присадка для системы охлаждения	42
8.1.1	График технического обслуживания смазочно-охлаждающего средства	42
8.2	Смазка	43
8.2.1	Схема смазки и таблица смазочных материалов	43
8.3	Очистка	44
8.4	График техобслуживания (режим настройки)	45

# Содержание

---

<b>9.</b>	<b>Демонтаж и утилизация</b>	<b>46</b>
9.1	Демонтаж	46
9.2	Утилизация	46
<b>10.</b>	<b>Сервис, запасные части и принадлежности</b>	<b>47</b>
10.1	Почтовый адрес	47
10.2	Сервис	47
10.3	Запасные части	47
10.4	Принадлежности	48
10.4.1	Используемые шлифовальные круги	48
<b>11.</b>	<b>Приложение</b>	<b>49</b>
11.1	Заявление о соответствии	49

# 1. Важные указания

---

## 1.1 Предисловие к руководству по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления со станком для заточки решеток мясорубок (далее по тексту – «шлифовальный станок») и возможностями его применения по назначению.

Данное руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, эффективной и надлежащей эксплуатации станка. Соблюдение этих указаний поможет избежать рисков, снизить расходы на ремонт, сократить время простоя, а также повысить надежность работы и срок службы станка.

Руководство должно быть всегда доступно на месте эксплуатации шлифовального станка.

С руководством по эксплуатации должны ознакомиться все лица, выполняющие работы на шлифовальном станке, среди которых

- транспортировка, монтаж, ввод в эксплуатацию;
- обслуживание, включая устранение неисправностей во время производственного процесса,
- текущий ремонт и техническое обслуживание.

Наряду с руководством по эксплуатации и предписаниями по предотвращению несчастных случаев, действующих в стране использования и на месте эксплуатации, должны соблюдаться признанные профессиональные правила по безопасной и квалифицированной работе.

## 1.2 Предупреждения и знаки в руководстве по эксплуатации

В руководстве по эксплуатации используются следующие знаки/предупреждения, которые необходимо строго соблюдать:



Знак опасности в виде треугольника со словом «ОПАСНО» используется в качестве указания по технике безопасности для всех работ, связанных с риском для жизни и здоровья людей.

При выполнении этих работ необходимо соблюдать особую осторожность и тщательность.



Знаком «ВНИМАНИЕ» отмечены указания, которые помогают предотвратить повреждение шлифовального станка или предметов в его окружении.



Знаком «ПРИМЕЧАНИЕ» отмечены советы по применению и полезная информация.

# 1. Важные указания

---

## 1.3 Предупреждающие знаки и их значение

### 1.3.1 Предупреждающие и запрещающие знаки на шлифовальном станке

На шлифовальном станке нанесены следующие предупреждающие и запрещающие знаки:



#### **ОСТОРОЖНО! ОПАСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (предупреждающий знак на шкафу управления)**

После подключения к источнику питания (3х 400 В) шлифовальный станок находится под опасным для жизни напряжением.

Находящиеся под напряжением компоненты разрешается открывать только уполномоченному и квалифицированному персоналу.

Перед работами по уходу, техническому обслуживанию и ремонту шлифовальный станок должен быть отключен от электросети.



#### **ОСТОРОЖНО! КАРДИОСТИМУЛЯТОР (запрещающий знак на защитной дверце)**

В станке установлен мощный магнит. Во избежание возможных неполадок кардиостимулятора необходимо соблюдать минимальное расстояние 30 см между магнитной зажимной плитой и кардиостимулятором.

### 1.3.2 Общие предупреждающие знаки

Следует соблюдать следующие общие предупреждающие знаки:



#### **ОСТОРОЖНО! РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ ОТ НОЖЕЙ**

При работе со станком шлифуются ножи, которые в силу своей остроты могут нанести травмы.

При выполнении этих работ необходимо носить защитные перчатки.

Будьте осторожны при транспортировке ножей.

При замене охлаждающего средства также следует использовать защитные перчатки (см. раздел 8.1).

# 1. Важные указания

## 1.4 Фирменная табличка и номер станка



Рисунок 1-1 Фирменная табличка

Фирменная табличка расположена на правой стороне станка.



Рисунок 1-2 Номер станка

Номер станка указан на фирменной табличке и в машинном отделении, он виден через логотип KNECHT.

## 1.5 Номера рисунков и позиций в руководстве по эксплуатации

Представленные на рисунке компоненты описываются с указанием в скобках номера рисунка и позиции.

Пример: (7-5/1) – рисунок 7-5, позиция 1.



Рисунок 7-5 Удержание заготовки

Удерживание небольших заготовок, а также правильная ориентация осуществляются на круглом столе с помощью центрирующих деталей (7-5/1). Соответствующая центрирующая деталь вставляется в отверстие в центре круглого стола.

Большие заготовки выравниваются по центру без центрирующей детали. В качестве ориентиров могут служить край и пазы круглого стола.

Заготовка зажимается с помощью электромагнитного стола. Перед каждой шлифовкой необходимо активировать магнит круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).



## 2. Безопасность

---

### 2.1 Основные инструкции по технике безопасности

#### 2.1.1 Соблюдение инструкций данного руководства по эксплуатации

Основопологающим условием безопасного обращения и бесперебойной эксплуатации шлифовального станка является знание основных инструкций и соблюдение правил по технике безопасности.

- Данное руководство содержит важные указания по безопасной эксплуатации шлифовального станка.
- Все лица, работающие на станке, должны соблюдать данное руководство по эксплуатации, а особенно содержащиеся в нем инструкции по технике безопасности.
- Кроме того, необходимо соблюдать правила и предписания по предотвращению несчастных случаев, действующие на месте эксплуатации оборудования.

#### 2.1.2 Обязанности эксплуатирующей организации

Эксплуатирующая организация обязуется допускать к работе на шлифовальном станке только лица, которые

- ознакомлены с основными правилами техники безопасности на рабочем месте, правилами предотвращения несчастных случаев, а также прошли инструктаж по обращению со шлифовальным станком;
- прочли, поняли руководство по эксплуатации, в особенности раздел «Безопасность» и подтвердили это своей подписью.

Соблюдение персоналом правил техники безопасности при работе должно проверяться на регулярной основе.

#### 2.1.3 Обязанности персонала

Все лица, которые уполномочены работать на шлифовальном станке, обязуются перед началом работы

- соблюдать основные правила по обеспечению безопасности труда и предупреждению несчастных случаев;
- ознакомиться с руководством по эксплуатации, внимательно прочитать раздел «Безопасность», в особенности, предупреждения и подтвердить это своей подписью.

#### 2.1.4 Риски при работе на шлифовальном станке

Станок разработан и произведен в соответствии с последними достижениями в сфере техники и признанными правилами техники безопасности. Однако при его использовании могут возникнуть риски для здоровья и жизни оператора или третьих лиц, а также риски повреждения станка или другого имущества.

## 2. Безопасность

---

Шлифовальный станок разрешается использовать только:

- по назначению и
- в идеальном состоянии с точки зрения техники безопасности.

Неисправности, которые могут повлиять на безопасность, должны быть немедленно устранены.

### 2.1.5 Неисправности

В случае возникновения неисправностей, затрагивающих безопасность работы на шлифовальном станке, или если поведение станка указывает на таковые, следует немедленно выключить шлифовальный станок и не включать его до тех пор, пока неисправность не будет выявлена и устранена.

Неисправности должны устраняться только уполномоченным и квалифицированным персоналом.

## 2.2 Использование по назначению

Шлифовальный станок предназначен исключительно для плоского шлифования решеток и ножей мясорубок (далее по тексту — «заготовки»).

Все ножи должны быть зафиксированы в центре круглого магнитного стола.

Любое другое или выходящее за пределы этого описания использование считается использованием не по назначению. Компания KNECHT Maschinenbau GmbH не несет ответственность за ущерб, возникающий вследствие использования не по назначению. Ответственность за возможные последствия несет исключительно эксплуатирующая организация.

Использование по назначению также подразумевает соблюдение всех инструкций, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации.

Использованием шлифовального станка не по назначению, среди прочих, считаются ситуации, когда:

- устройства не закреплены надлежащим образом;
- шлифуются заготовки, отличные от решеток и ножей мясорубок.

## 2.3 Гарантия и ответственность

Гарантийные требования и материальная ответственность при причинении вреда людям и материальном ущербе исключаются, если их можно отнести к одной или нескольким из следующих причин:

- использование шлифовального станка не по назначению;

## 2. Безопасность

---

- транспортировка, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание шлифовального станка ненадлежащим образом;
- эксплуатация шлифовального станка с неисправными предохранительными устройствами либо с неправильно установленными или неработающими защитными или предохранительными приспособлениями;
- несоблюдение инструкций руководства по эксплуатации, касающихся транспортировки, ввода в эксплуатацию, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта шлифовального станка;
- произвольные конструктивные изменения шлифовального станка;
- произвольная модификация, например, характеристик привода (мощность и количество оборотов) и
- недостаточный контроль подверженных износу деталей станка, а также
- использование недопустимых запасных частей и быстроизнашивающихся деталей.

Допускается использование только оригинальных запасных и быстроизнашивающихся деталей. Не гарантируется, что детали, приобретенные у сторонних организаций, разработаны и произведены в соответствии с требованиями стандартов безопасности.

### 2.4 Правила техники безопасности

#### 2.4.1 Организационные мероприятия

Все предохранительные устройства должны регулярно проверяться.

Должны соблюдаться предписанные или указанные в данном руководстве по эксплуатации сроки планового технического обслуживания.

#### 2.4.2 Защитные приспособления

Перед каждым вводом в эксплуатацию шлифовального станка необходимо убедиться в том, что все защитные приспособления установлены надлежащим образом и находятся в работоспособном состоянии.

Защитные приспособления могут быть удалены только после остановки шлифовального станка и его блокирования от случайного повторного включения.

При поставке запчастей эксплуатирующее предприятие должно надлежащим образом установить защитные приспособления.

## 2. Безопасность

---

### 2.4.3 Другие указания по безопасности

Руководство всегда должно храниться на месте эксплуатации шлифовального станка. В дополнение к данному руководству по эксплуатации необходимо подготовить и соблюдать общие, а также местные правила предотвращения несчастных случаев.

Все указания по безопасности и предупреждения о рисках, нанесенные на шлифовальном станке, должны быть полными и легко читаемыми.

### 2.4.4 Подбор и квалификация персонала

К работе со шлифовальным станком допускается только обученный и прошедший инструктаж персонал. Следует соблюдать законодательные предписания в отношении минимального возраста!

Обязанности персонала по вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту должны быть четко определены.

Персонал, проходящий обучение, стажировку или инструктаж, может работать на шлифовальном станке только под постоянным присмотром опытного лица!

### 2.4.5 Управление станком

К включению станка допускается только обученный и авторизованный персонал.

### 2.4.6 Меры безопасности в нормальном режиме эксплуатации

Следует воздерживаться от рискованной с точки зрения безопасности эксплуатации. Эксплуатация шлифовального станка допускается только, если все защитные приспособления находятся на месте и в работоспособном состоянии.

Следует проверять шлифовальный станок на наличие внешне видимых повреждений и работоспособность защитных приспособлений как минимум один раз в смену.

Обо всех изменениях (в том числе в функционировании станка) следует немедленно сообщать в соответствующий отдел или ответственному лицу. При необходимости немедленно остановить и обезопасить шлифовальный станок.

Перед включением шлифовального станка необходимо убедиться в том, что запускаемое оборудование не сможет причинить травмы другим лицам.

При возникновении неисправностей следует немедленно остановить и обезопасить шлифовальный станок, а затем оперативно устранить неисправности.

## 2. Безопасность

---

### 2.4.7 Риски получения травмы в результате воздействия электрической энергии

Работа с электрооборудованием или электрическими устройствами должна осуществляться только квалифицированными электриками в соответствии с действующими правилами.

Дефекты, такие как поврежденный кабель, кабельные соединения и т.д., должны быть немедленно устранены квалифицированным специалистом.



**Выделенные желтым цветом кабели находятся под напряжением даже при отключенном главном выключателе.**

### 2.4.8 Места особой опасности

В зоне шлифовального круга присутствует риск зажатия и втягивания, например, одежды, пальцев и волос. Следует использовать надлежащие средства индивидуальной защиты.

### 2.4.9 Техническое обслуживание, ремонт и устранение неисправностей

Работы по техническому обслуживанию должны выполняться в течение установленного периода времени квалифицированным персоналом. Следует проинформировать обслуживающий персонал перед началом ремонтных работ. Необходимо назначить лицо, ответственное за контроль проведения работ.

На время всех работ по техническому обслуживанию необходимо отключить питание станка и обезопасить его от непреднамеренного повторного включения. Следует извлечь вилку из розетки. При необходимости оградить зону проведения работ.

После завершения работ по техническому обслуживанию и устранению неисправностей следует установить на место все защитные приспособления и проверить их работоспособность.

### 2.4.10 Модификации шлифовального станка

Без разрешения производителя запрещается вносить изменения, дополнения и осуществлять переоборудование шлифовального станка. Это также относится к установке и регулировке предохранительных устройств.

Любые действия по переоборудованию допускаются только после письменного согласия компании KNECHT Maschinenbau GmbH.

Детали станка, которые находятся не в безупречном состоянии, должны быть немедленно заменены.

## 2. Безопасность

---

Допускается использование только оригинальных запасных и быстроизнашивающихся деталей. Не гарантируется, что детали, приобретенные у сторонних организаций, разработаны и произведены в соответствии с требованиями стандартов безопасности.

### 2.4.11 Очистка шлифовального станка

С использованными чистящими средствами и материалами следует обращаться надлежащим образом и утилизировать их в соответствии с экологическими нормами.

Необходимо обеспечить безопасную и экологически целесообразную утилизацию быстроизнашивающихся деталей и запасных частей.

### 2.4.12 Масла и смазки

При обращении с маслами и смазками необходимо соблюдать правила безопасности, применяемые для соответствующего продукта. Требуется соблюдать специальные предписания для пищевой промышленности.

### 2.4.13 Перемещение шлифовального станка

Даже при незначительном перемещении шлифовальный станок следует отключать от внешнего источника питания. Перед повторным вводом в эксплуатацию требуется должным образом подключить шлифовальный станок к источнику питания.

При погрузочно-разгрузочных работах использовать только подъемники и грузоподъемные приспособления с достаточной несущей способностью. Необходимо назначить компетентное лицо для руководства грузоподъемными работами.

В зоне погрузочно-разгрузочных работ и монтажа разрешается присутствовать только участвующим в этих работах сотрудникам.

Подъем шлифовального станка должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации (места крепления грузоподъемных приспособлений и т.д.). Следует использовать только подходящие транспортные средства с достаточной несущей способностью. Необходимо надежно закрепить груз. Следует использовать соответствующие места крепления. Повторный ввод в эксплуатацию должен осуществляться только согласно данному руководству по эксплуатации.

## 3. Описание

---

### 3.1 Применение по назначению

Станок W 300 предназначен для заточки решеток и ножей мясорубок диаметром до 300 мм (по заказу – до 400 мм).

### 3.2 Технические характеристики

Высота (макс. с ручкой сверху)	_____	прибл. 2095 мм
Ширина (вкл. систему охлаждения с ленточным фильтром)	_____	прибл. 1665 мм
Глубина (вкл. систему охлаждения с ленточным фильтром и вытяжку)	___	прибл. 1700 мм
Масса	_____	650 кг
Масса системы охлаждения с ленточным фильтром	_____	90 кг
Масса стандартной системы охлаждения	_____	20 кг
Источник питания*	_____	3x 400 В
Частота питающей сети*	_____	50 Гц
Мощность*	_____	4 кВт
Потребляемая мощность*	_____	6 кВт
Потребляемый ток*	_____	9 А
Предохранитель	_____	25 А
Измеренный уровень звукового давления на рабочем месте LpA**	_____	75 дБ (А)
Диаметр круглого стола	_____	300 мм (по заказу – 400 мм)
Скорость вращения круглого стола	_____	31 и 62 об./мин
Диаметр шлифовального круга	_____	200 мм
Скорость вращения шлифовального круга	_____	3000 об./мин
Скорость резания шлифовального круга д. 200***	_____	31 м/с

\*) Эти данные могут меняться в зависимости от электропитания.

\*) Значение уровня шума в соответствии с EN ISO 11202 (предел допускаемой погрешности 2,5 дБ(А) KpA).

\*\*\*) Осторожно! Скорость резания 31 м/с достигается при 50 Гц. При электропитании с более высокой частотой может быть достигнута большая скорость резания. Для использования допускаются только абразивные средства, утвержденные компанией KNECHT Maschinenbau GmbH.

Была выполнена шлифовка решетки мясорубки Turbocut (д. 200 мм)

## 3. Описание

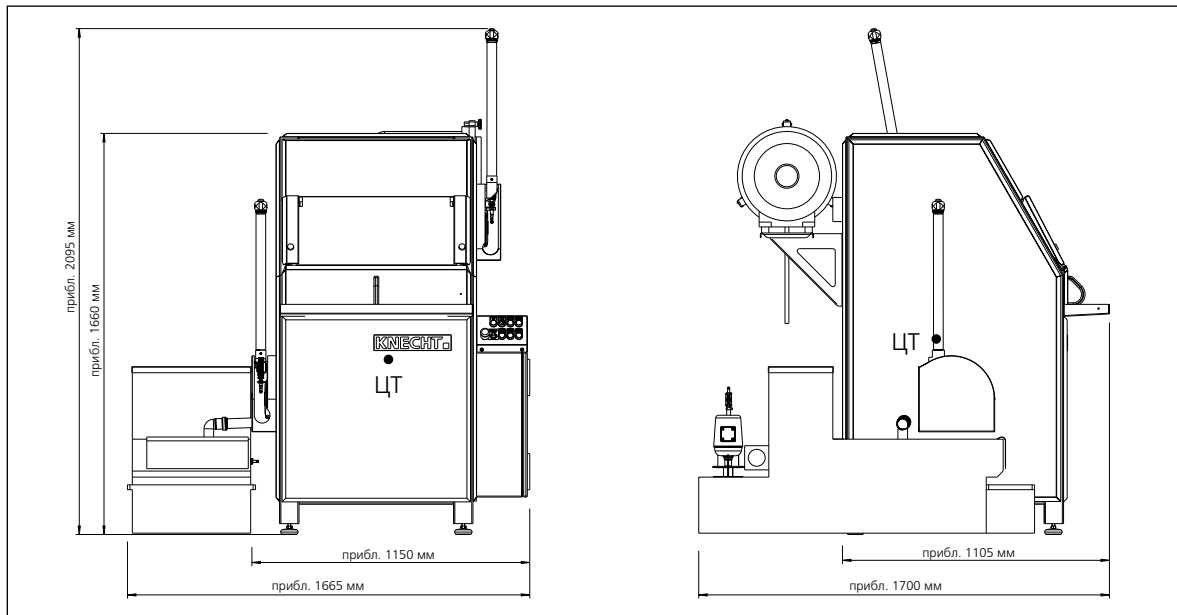


Рисунок 3-1 Размеры в мм

### 3.3 Описание принципа действия

Плоскошлифовальный станок W 300 предназначен для плоской шлифовки решеток и ножей мясорубок диаметром до 300 мм (по заказу – 400 мм).

#### **ВНИМАНИЕ**

**При этом решетка мясорубки не должна выступать за пределы магнитного стола.**

Решетки мясорубок фиксируются на круглом столе плоскошлифовального станка W 300 посредством магнитной силы или центрирующей детали, если заточка выполняется без использования магнитной силы.

Крестовидные ножи фиксируются для плоской шлифовки на поверхности решетки с помощью входящей в комплект центрирующей детали для ножей.

Для особых случаев применения также имеются специальные зажимные устройства.

В стандартной комплектации станок поставляется со шлифовальным кругом из CBN и системой охлаждения с ленточным фильтром.

По желанию заказчика станок W 300 поставляется со стандартной системой охлаждения, а также с системой очистки воздуха (далее по тексту – «вытяжка»).

#### **ВНИМАНИЕ**

**Для использования допускаются только абразивные средства, утвержденные компанией KNECHT Maschinenbau GmbH.**



## 3. Описание

### 3.4 Описание компонентов

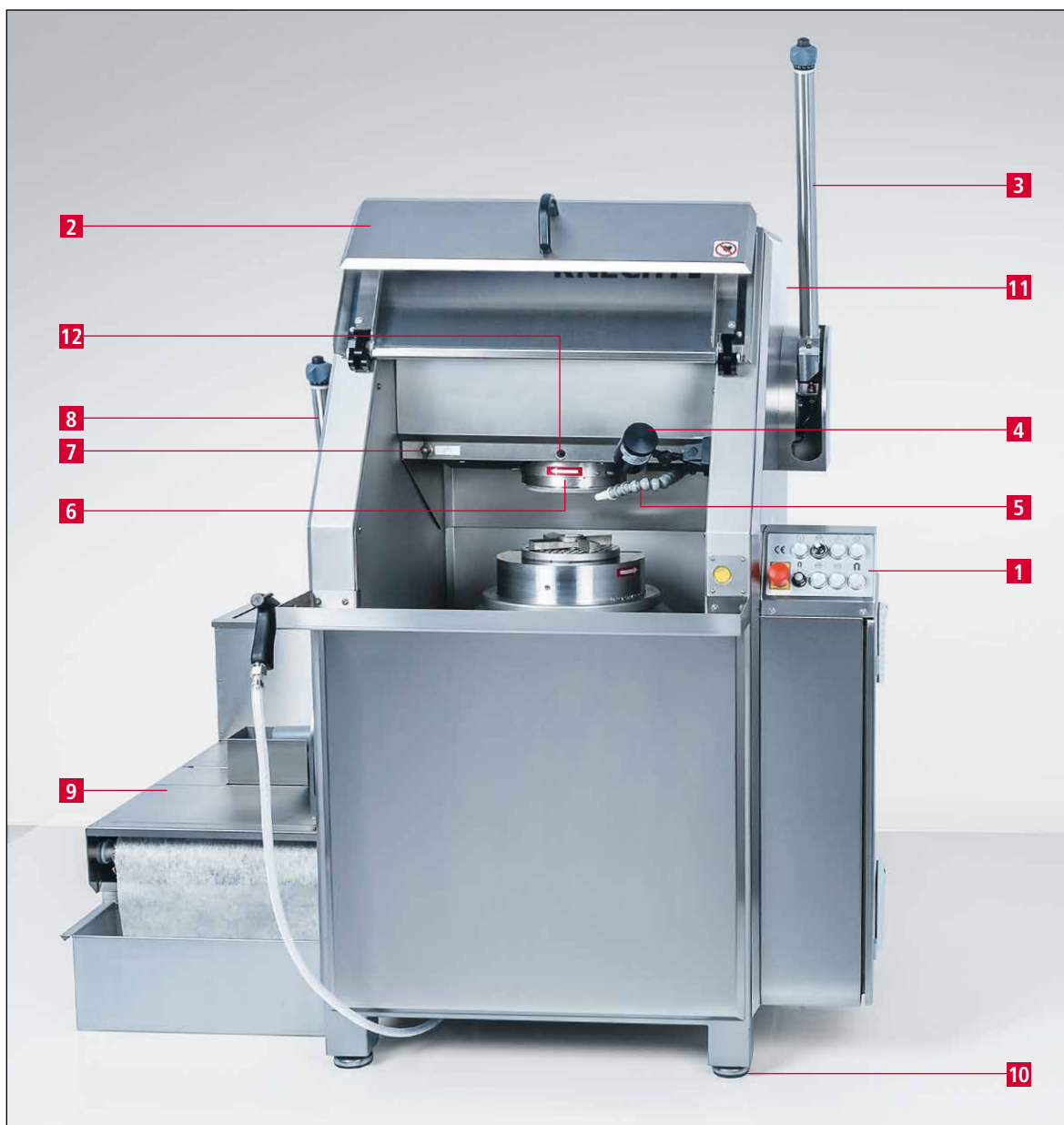


Рисунок 3-2 Общий вид шлифовального станка

- 1 Пульт управления
- 2 Двери безопасности
- 3 Рычаг управления «Шлифовальный блок»
- 4 Светодиодная лампа рабочего освещения
- 5 Шланг системы охлаждения
- 6 Шлифовальный блок
- 7 Кран системы охлаждения
- 8 Рычаг управления «Круглый стол»
- 9 Система охлаждения с ленточным фильтром
- 10 Регулируемые ножки станка
- 11 Вытяжка (опция)
- 12 Фиксатор

## 3. Описание

---

### 3.4.1 Включение и выключение шлифовального станка



Рисунок 3-3 Главный выключатель

Главный выключатель находится на задней стороне пульта управления.

Шлифовальный станок включается поворотом главного выключателя из положения «0» в положение «I».

Поворотом главного выключателя из положения «I» в положение «0» шлифовальный станок выключается.

### 3.4.2 Пульт управления



Рисунок 3-4 Пульт управления

Обслуживание станка осуществляется с пульта управления, оснащенного ПЛК.

Механические компоненты станка могут контролироваться с помощью сенсорной панели, выключателей и регуляторов блока управления.

### 3. Описание

---



Рисунок 3-5 Пульт управления

- 1 Кнопка «Вкл. управление»: активирует управления ПЛК
- 2 Селекторный переключатель «Круглый стол I/II»: изменяет скорость подачи круглого стола
- 3 Кнопка «Охлаждающее средство вкл./выкл.»: включает/выключает насос охлаждающего средства
- 4 Кнопка «Приводы вкл./выкл.»: включает/выключает привод шлифовального круга, круглого стола, насоса охлаждающего средства и вытяжки (работает только при включенном магните)
- 5 Кнопка «Магнит вкл./выкл.»: включает/выключает магнит круглого стола
- 6 Кнопка «Шлифовальный круг вкл./выкл.»: включает/выключает шлифовальный круг (работает только при включенном магните)
- 7 Кнопка «Круглый стол вкл./выкл.»: включает/выключает вращательное движение круглого стола
- 8 Селекторный переключатель «Магнитная сила»: регулирует интенсивность магнитного поля
- 9 Кнопка аварийной остановки

## 3. Описание

---

### 3.4.3 Система охлаждения с ленточным фильтром или стандартная система охлаждения (опция)



**Рисунок 3-6** Система охлаждения с ленточным фильтром

Система охлаждения с ленточным фильтром (3-6) расположена на левой стороне станка.

Во время шлифования заготовка должна постоянно охлаждаться.

Для этого в резервуар необходимо залить около 140 литров воды с присадкой для системы охлаждения.



**Рисунок 3-7** Стандартная система охлаждения (опция)

Стандартная система охлаждения (опция) (3-7) расположена на левой стороне станка.

Во время шлифования заготовка должна постоянно охлаждаться.

Для этого заполнить емкость водой с присадкой для системы охлаждения Макс. уровень наполнения составляет 220 мм.

## 4. Транспортировка

---



ОСТОРОЖНО

При транспортировке необходимо соблюдать действующие местные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

Транспортировка шлифовального станка должна осуществляться с направленными вниз опорными ножками.

### 4.1 Транспортные средства

Для транспортировки и установки станка для заточки следует использовать только транспортные средства с достаточной грузоподъемностью, например, грузовик, вилочный погрузчик или гидравлическую тележку.

При использовании вилочного погрузчика или тележки необходимо задвинуть вилку под шлифовальный станок.

При транспортировке необходимо учитывать центр тяжести станка. На рисунке 3-1 показан центр тяжести (ЦТ).

### 4.2 Повреждения при транспортировке

Если после разгрузки при приемке поставленного оборудования выявляются повреждения, об этом необходимо немедленно проинформировать компанию KNECHT Maschinenbau GmbH и компанию-перевозчика. При необходимости следует привлечь независимого эксперта для оценки повреждений.

Удалить упаковку и крепежные ленты. Снять крепежные ленты со шлифовального станка. Утилизировать упаковку в соответствии с экологическими нормами.

### 4.3 Перемещение станка в другое место установки

Перед перемещением станка следует убедиться в наличии необходимого места для установки (см. раздел 3.2).

На новом месте должно быть предусмотрено соответствующее электроснабжение. Шлифовальный станок должен быть установлен в надежное и устойчивое положение.



ОСТОРОЖНО

Монтаж электрической системы разрешается выполнять только уполномоченному специалисту. При этом необходимо соблюдать действующие местные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

## 5. Монтаж

---

### 5.1 Выбор специализированного персонала



ОСТОРОЖНО

Для выполнения монтажных работ на шлифовальном станке рекомендуется привлечь обученный персонал компании KNECHT.

Мы не несем ответственности в случае повреждений, связанных с неправильным монтажом.

### 5.2 Место установки

При выборе места установки следует учитывать пространство, необходимое для работ по монтажу, техобслуживанию и ремонту шлифовального станка.

### 5.3 Подключение питания

Станок поставляется с соответствующим кабелем, готовым для подключения.



ОСТОРОЖНО

Необходимо убедиться в правильности подключения к источнику питания.

### 5.4 Настройки

Компоненты и электрические системы настраиваются до поставки компанией KNECHT Maschinenbau GmbH.

#### **ВНИМАНИЕ**

Несанкционированные изменения заданных значений не допускаются и могут привести к повреждению шлифовального станка.

## 5. Монтаж

---

### 5.5 Первый ввод в эксплуатацию шлифовального станка

Установить шлифовальный станок на ровную поверхность.

Выровнять положение станка на неровной поверхности с помощью регулируемых опорных ножек.

На месте установки шлифовального станка квалифицированным электриком должен быть подготовлен источник питания.

Перед вводом в эксплуатацию требуется полностью собрать и проверить защитные приспособления.



ОСТОРОЖНО

**Перед вводом в эксплуатацию уполномоченный персонал должен проверить все защитные приспособления на их работоспособность.**

## 6. Ввод в эксплуатацию



ОСТОРОЖНО

Все работы должны выполняться только уполномоченным и квалифицированным персоналом.

При этом необходимо соблюдать действующие местные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.



**Рисунок 6-1** Заполнение системы охлаждения с ленточным фильтром

Установить и подключить систему охлаждения с ленточным фильтром или стандартную систему охлаждения. Затем заполнить водой с присадкой для системы охлаждения, как описано в разделе 3.4.3.

Информацию о присадке для системы охлаждения см. в разделе 8.1.

Силовую штепсельную вилку (вилку СЕЕ) вставить в розетку на месте установки (3x 400 В, 32 А) и перевести главный выключатель в положение «I».



**Рисунок 6-2** Пульт управления

На пульте управления нажать кнопку «Управление вкл.» (6-2/1). Система управления с ПЛК теперь активирована.

Нажать кнопку «Круглый стол вкл./выкл.» (6-2/2). Круглый стол поворачивается.



## 6. Ввод в эксплуатацию



Рисунок 6-3 Проверка направления вращения

### ВНИМАНИЕ

Проверить направление вращения.

Стрелки (6-3/1) указывают направление вращения круглого стола и шлифовального круга.

При необходимости переставить переключатель полярности.

**В случае неправильного подключения шлифовальный круг и круглый стол могут вращаться в неверном направлении.**

**Неправильное направление вращения может привести к отсоединению шлифовального круга.**

**Во время ввода в эксплуатацию необходимо сначала проверить направление вращения круглого стола. Круглый стол должен вращаться против часовой стрелки.**

После проверки предписанного направления вращения, повторно нажать кнопку «Круглый стол вкл./выкл.» (6-2/2), чтобы выключить круглый стол.

# 7. Эксплуатация

## 7.1 Включение шлифовального станка

Установить главный выключатель (см. рисунок 3-3) в положение «I». Нажать кнопку «Вкл. управление» (3-5/1). Система управления с ПЛК теперь активирована.

## 7.2 Круглый стол



Рисунок 7-1 Круглый стол

Заготовки укладываются и центрируются для обработки на круглом столе (7-1/1). Для фиксации заготовки на круглом столе имеется электромагнит. Сила магнитного поля имеет шесть уровней (3-5/8).

Круглый стол приводится в движение цилиндрическим редуктором. В общей сложности существуют две скорости (3-5/2).

## 7.3 Рычаги управления круглым столом и шлифовальным блоком



Рисунок 7-2 Рычаг управления

Подача шлифовального блока и круглого стола осуществляется с помощью соответствующих рычагов управления ((7-2/1) и (7-2/2)).

Для быстрой подачи рычаг управления сдвигается вверх или тянется вперед.

## 7. Эксплуатация



Рисунок 7-3 Микроподача «Круглый стол»

Сначала необходимо разблокировать электромагнитную систему рычага управления. Для этого следует нажать кнопку (7-3/2) на головке рычага управления. Отпустить кнопку по достижении желаемого положения. Рычаг управления вновь заблокируется.

Для микроподачи необходимо воспользоваться поворотными ручками регулировки (7-3/1) на головке соответствующего рычага управления.

### 7.4 Удержание заготовки с/без центрирующей детали



Рисунок 7-4 Рычаг управления «Круглый стол»

Для вставки заготовки круглый стол может быть перемещен в положение смены. Для этого нажать рычаг управления «Круглый стол» (7-4/1) вниз.

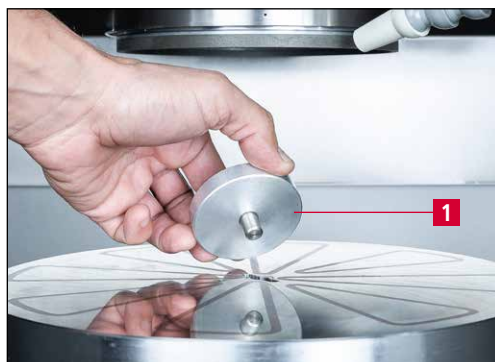


Рисунок 7-5 Центрирующая деталь

Удерживание небольших заготовок, а также правильная ориентация осуществляются на круглом столе с помощью центрирующих деталей (7-5/1). Соответствующая центрирующая деталь вставляется в отверстие в центре круглого стола.

Большие заготовки выравниваются по центру без центрирующей детали. В качестве ориентиров могут служить край и пазы круглого стола.

Заготовка зажимается с помощью электромагнитного стола. Перед каждой шлифовкой необходимо активировать магнит круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

## 7. Эксплуатация

---

### 7.5 Определение рабочего положения



Рисунок 7-6 Положение на круглом столе

Рабочее положение круглого стола отличается в зависимости от размера заготовки. Правильное рабочее положение достигается, когда шлифовальный круг покрывает расстояние от отверстия до внешнего края заготовки.

Положение круглого стола определяется с помощью рычага управления «Круглый стол» (7-2/2) с левой стороны станка.

Для этого переместить рычаг управления назад или вперед.

Для обработки заготовок с бортиком положение круглого стола может быть точно настроено с помощью функции микроподачи (7-3/1) на головке рычага управления.

### **ВНИМАНИЕ**

**При шлифовке крестовидных ножей необходимо убедиться в том, что шлифовальный круг не касается выступа ножа.**

## 7. Эксплуатация

### 7.6 Регулировка подачи охлаждающего средства

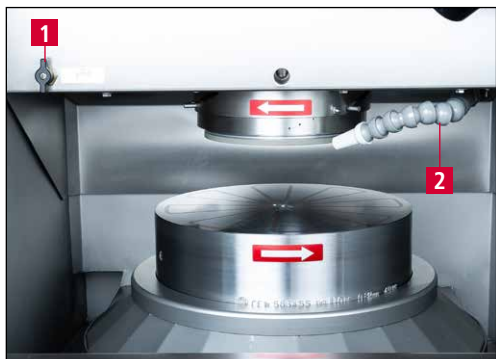


Рисунок 7-7 Рабочее пространство

Насос охлаждающего средства включается и выключается при активном управлении с помощью кнопки «Охлаждающее средство вкл./выкл.» (3-5/3). Подачу охлаждающего средства можно регулировать с помощью кранов (7-7/1).

Если кран системы охлаждения поворачивается по часовой стрелке, подача охлаждающего средства ограничивается. Поворот против часовой стрелки открывает кран и, таким образом, подачу охлаждающего средства.

Шланг системы охлаждения (7-7/2) должен быть отрегулирован так, чтобы охлаждающее средство подавалось непосредственно на заготовку.

#### **ВНИМАНИЕ**

При заточке необходимо обращать внимание на то, что на заготовку всегда подается достаточное количество охлаждающего средства, поскольку в противном случае это может привести к перегреву и связанным с ним повреждениям структуры металла заготовки. Перед заточкой необходимо регулярно проверять уровень охлаждающего средства.

## 7. Эксплуатация

### 7.7 Шлифовка решеток мясорубок



**Рисунок 7-8** Решетка мясорубки на круглом столе



**Рисунок 7-9** Рычаг управления «Шлифовальный блок»

#### ВНИМАНИЕ

Включить шлифовальный станок (см. раздел 3.4.1) и активировать управление кнопкой «Управление вкл.» (3-5/1).

Положить решетку на круглый стол и центрировать. При использовании небольших заготовок использовать центрирующие детали (7-8/1).

Зафиксировать решетку нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Переместить круглый стол и шлифовальный блок в рабочее положение, как описано в разделе 7.5.

Опустить шлифовальный блок вниз с помощью рычага управления «Шлифовальный блок» (7-9/1) с правой стороны станка так, чтобы он оказался чуть выше решетки. Шлифовальный круг должен прикасаться к решетке мясорубки только при включенных приводах.

Закрывать защитные двери (3-2/2). Запустить круглый стол, шлифовальный круг, насос охлаждающего средства и вытяжку нажатием кнопки «Приводы вкл./выкл.» (3-5/4).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Станок электрически защищен, и блоки могут быть включены только при закрытых защитных дверях и включенном магните.

Имеются две скорости вращения круглого стола. Скорость вращения может быть выбрана с помощью селекторного переключателя «Круглый стол I/II» (3-5/2). При быстрой скорости круглого стола «II» снимается больший слой материала.

Медленная скорость круглого стола «I» обеспечивает лучшее качество поверхности заготовки.

## 7. Эксплуатация

---



**Рисунок 7-10** Микроподача «Шлифовальный блок»

Выполнить подачу шлифовального блока с помощью функции микроподачи (7-10/1) на головке рычага управления так, чтобы можно было отчетливо увидеть образование искр.

Дать станку поработать без дополнительной подачи так долго, пока не станут образовываться меньше искр. Повторять подачу до тех пор, пока заготовка не начнет равномерно шлифоваться.

Желаемое качество поверхности можно сохранить путем шлифования с меньшим давлением, даже если скорость круглого стола уменьшится, и станок ненадолго заискрит после последней подачи.

После шлифования переместить шлифовальный блок вверх с помощью рычага управления до тех пор, пока приводы автоматически не остановятся. Отключить магниты круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Теперь можно вынуть решетку и установить в перевернутом состоянии для шлифовки обратной стороны.

Для обеспечения стабильного качества будет выполнена последующая повторная шлифовка первой стороны.

### **ВНИМАНИЕ**

**При очистке решетки волчка ни в коем случае не направлять струю воды прямо в отверстие емкости для воды.**

## 7. Эксплуатация

### 7.8 Плоское шлифование крестовидных ножей



Рисунок 7-11 Крестовидный нож на круглом столе

Включить шлифовальный станок (см. раздел 3.4.1) и активировать управление кнопкой «Управление вкл.» (3-5/1).

Крестовидный нож (7-11/1) помещается на плоско заточенную решетку мясорубки (7-11/2). Выступ крестовидного ножа находится в отверстии решетки. Центрировать решетку мясорубки и крестовидный нож на круглом столе с помощью сплюснутой центрирующей детали (7-11/3) для крестовидных ножей.

Зафиксировать заготовку нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Переместить круглый стол и шлифовальный блок в рабочее положение, как описано в разделе 7.5.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Нож не удерживается магнитной силой. Включение магнитного стола служит в этом случае только для разблокирования системы управления и включения шлифовальных приводов.**



Рисунок 7-12 Микроподача «Круглый стол»

При шлифовке крестовидных ножей необходимо убедиться в том, что шлифовальный круг не касается выступа ножа.

Положение круглого стола может быть точно отрегулировано посредством микроподачи (7-12/1) левого рычага управления.



## 7. Эксплуатация



**Рисунок 7-13** Рычаг управления «Шлифовальный блок»

### ВНИМАНИЕ

### ПРИМЕЧАНИЕ



**Рисунок 7-14** Микроподача «Шлифовальный блок»

Опустить шлифовальный блок вниз с помощью рычага управления «Шлифовальный блок» (7-13/1) с правой стороны станка так, чтобы он оказался чуть выше крестовидного ножа. Шлифовальный круг должен прикасаться к заготовке только при включенных приводах.

Закрыть защитные двери (3-2/2). Запустить круглый стол, шлифовальный круг, насос охлаждающего средства и вытяжку нажатием кнопки «Приводы вкл./выкл.» (3-5/4).

**Станок электрически защищен, и блоки могут быть включены только при закрытых защитных дверях и включенном магните.**

**Имеются две скорости вращения круглого стола. Скорость вращения может быть выбрана с помощью селекторного переключателя «Круглый стол I/II» (3-5/2). При быстрой скорости круглого стола «II» снимается большой слой материала. Медленная скорость круглого стола «I» обеспечивает лучшее качество поверхности заготовки.**

Выполнить подачу шлифовального блока с помощью функции микроподачи (7-14/1) на головке рычага управления так, чтобы можно было отчетливо увидеть образование искр.

Дать станку поработать без дополнительной подачи так долго, пока не станет образовываться меньше искр. Повторять подачу до тех пор, пока заготовка не начнет равномерно шлифоваться.

Желаемое качество поверхности можно сохранить путем шлифования с меньшим давлением, даже если скорость круглого стола уменьшится и станок ненадолго заискрит после последней подачи.

После шлифования переместить шлифовальный блок вверх с помощью рычага управления (7-13/1) до тех пор, пока приводы автоматически не остановятся.

## 7. Эксплуатация

---

Отключить магниты круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Теперь можно извлечь крестовидный нож и установить в перевернутом состоянии для шлифовки обратной стороны.

Для обеспечения стабильного качества будет выполнена последующая повторная шлифовка первой стороны.

### **ВНИМАНИЕ**

**При очистке крестовидного ножа ни в коем случае не направлять струю воды прямо в отверстие емкости для воды.**

## 7. Эксплуатация

### 7.9 Заточка режущих комплектов качества Handtmann

Плоскошлифовальный станок W 300 обеспечивает заточку режущих комплектов качества которой, соответствует уровню Handtmann. Эти заготовки обозначены буквой «Н». Станок W 300 соответствует всем требованиям по заточке режущих комплектов Handtmann.

- Улучшенное качество заточки
- Ровность и плоскопараллельность оптимизированы до 0,02 мм, что превосходит требования и уровень качества, предписанные для стандартных решеток).

#### ВНИМАНИЕ

**Специалист сервисной службы KNECHT должен предварительно настроить высокую плоскопараллельность плоскошлифовального станка W 300!**

**Для заточки необходимо использовать шлифовальный круг из CBN диаметром 200 мм.**

#### 7.9.1 Плоскопараллельная заточка решетки мясорубки Handtmann



**Рисунок 7-15** Решетка мясорубки на круглом столе

Очистить круглый стол, как описано в разделе 8.3.

Включить станок для заточки (см. раздел 3.4.1) и активизировать функцию управления с помощью кнопки «Управление вкл.» (3-5/1).

Положить решетку на круглый стол и центрировать. При небольших заготовках использовать центрирующие детали (7-15/1).

Нажать кнопку «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5) для фиксации решетки мясорубки (магнитная сила I).

Переместить круглый стол и шлифовальный блок в рабочее положение, как описано в разделе 7.5.

Закрывать защитные двери (3-2/2). Запустить круглый стол, шлифовальный круг, насос охлаждающего средства и вытяжку нажатием кнопки «Приводы вкл./выкл.» (3-5/4).

#### ВНИМАНИЕ

**Станок электрически защищен, и шлифовальные блоки могут быть включены только при закрытых защитных дверях и включенном магните.**

## 7. Эксплуатация

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Скорость круглого стола необходимо настроить на ступень «I».**

Заточить три стороны (в идеальном случае четыре) и обеспечить выхаживание, длительностью в 20 секунд каждое. Снять немного давление с помощью точной подачи (7-14/1) и обеспечить еще одно выхаживание длительностью в 10 секунд.

После шлифования переместить шлифовальный блок вверх с помощью рычага управления (7-13/1) до тех пор, пока приводы автоматически не остановятся. Отключить магнит круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Промыть водой ножевую решетку и продуть сжатым воздухом. Затем смазать маслом, чтобы предотвратить образование ржавчины. Очистить круглый стол (см. раздел 8.3).

### 7.9.2 Плоскопараллельная заточка крестовидного ножа Handtmann



**Рисунок 7-16** Крестовидный нож на круглом столе

Очистить круглый стол, как описано в разделе 8.3.

Поместить крестовидный нож (7-16/1) на плоско заточенную решетку мясорубки (7-16/2). Выступ крестовидного ножа находится в отверстии решетки. Центрировать решетку мясорубки и крестовидный нож на круглом столе с помощью сплюснутой центрирующей детали (7-16/3) для крестовидных ножей.

Нажать кнопку «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5) для фиксации заготовки (магнитная сила I).

Переместить круглый стол и шлифовальный блок в рабочее положение, как описано в разделе 7.5.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Нож не удерживается магнитом. Включение магнитного стола служит в этом случае только для разблокирования системы управления и включения шлифовальных приводов.**

**Скорость круглого стола необходимо настроить на ступень «I».**

При шлифовке крестовидных ножей необходимо убедиться в том, что шлифовальный круг не касается выступа ножа. Положение круглого стола может быть точно отрегулировано посредством точной подачи (7-12/1) левого рычага управления.

Заточить три стороны (в идеальном случае четыре) и обеспечить выхаживание, длительностью в 20 секунд каждое. Снять немного давление с помощью точной подачи (7-14/1) и обеспечить еще одно выхаживание длительностью в 10 секунд.

## 7. Эксплуатация

---

После шлифования переместить шлифовальный блок вверх с помощью рычага управления (7-13/1) до тех пор, пока приводы автоматически не остановятся. Отключить магнит круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Промыть водой ножевую решетку и крестовидный нож. Затем продуть сжатым воздухом. Затем смазать маслом, чтобы предотвратить образование ржавчины. Очистить круглый стол (см. раздел 8.3).

## 7. Эксплуатация

---

### 7.10 Правка шлифовального круга из CBN

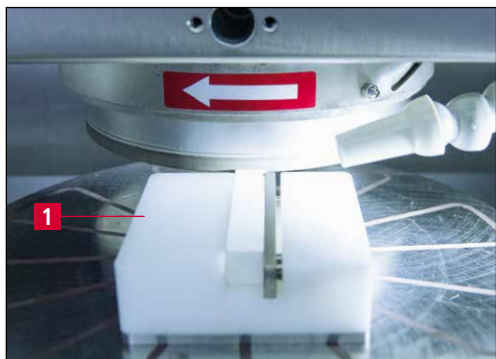


Рисунок 7-17 Правка шлифовального круга

В случае снижения качества шлифовки необходимо выполнить правку шлифовального круга.

Расположить приспособление для правки (7-17/1) на круглом столе и включить магнит круглого стола нажатием кнопки «Магнит вкл./выкл.» (3-5/5).

Переместить круглый стол в рабочее положение (абразивный брусок для правки и шлифовальный круг), как описано в разделе 7.5.

Опустить шлифовальный круг вниз так, чтобы он оказался на несколько миллиметров выше абразивного бруска для правки.

Запустить шлифовальный круг нажатием кнопки «Шлифовальный круг вкл./выкл.» (3-5/6).

Выполнить микроподачу шлифовального круга с помощью рычага управления «Шлифовальный блок» (7-14/1). Добавить подачу, как только шлифовальный круг прикоснется к абразивному бруску для правки. Повторить этот процесс несколько раз.

Шлифовальный круг снова готов к работе.

## 7. Эксплуатация

### 7.11 Замена шлифовального круга



Рисунок 7-18 Замена шлифовального круга

Для высвобождения шлифовального круга необходимо вставить фиксатор (7-18/1) и надавить до тех пор, пока вал не заблокирует вращение. Высвободить шлифовальный круг с помощью специального ключа (7-18/2) и открутить, поворачивая по часовой стрелке.

Установить новый шлифовальный круг и затянуть с помощью специального ключа (7-18/2). Снова удалить фиксатор (7-18/1).

После смены шлифовального круга необходимо выполнить регулировку защитного приспособления шлифовального круга. Шлифовальный круг может выступать под защитным приспособлением не более чем на 1,5 см.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для наилучших результатов использовать только рекомендованные компанией KNECHT абразивы.

Убедитесь, что при включении машины фиксатор ослаблен и извлечен (немного повернуть рукой круг).



При выполнении работ на шлифовальном станке необходимо соблюдать действующие местные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также указания в разделах «Безопасность» и «Важные указания» руководства по эксплуатации.

Допускается использование только оригинальных запасных и быстроизнашивающихся деталей. Не гарантируется, что детали, приобретенные у сторонних организаций, разработаны и произведены в соответствии с требованиями стандартов безопасности.

После установки нового шлифовального круга необходимо провести пробный прогон.

Для этого шлифовальный круг следует опустить до расстояния 5 мм до круглого стола и запустить с водой на 10 минут.

## 7. Эксплуатация

### 7.12 Шлифовка без магнита



Рисунок 7-19 Пульт управления

#### **ВНИМАНИЕ**

Чтобы заточить специальные решетки мясорубок, для которых магнитное крепление нежелательно, блоки можно включить с помощью специальной комбинации кнопок.

Для этого необходимо нажать комбинацию кнопок «Управление вкл.» (7-19/2) и «Магнит вкл./выкл.» (7-19/1).

Кнопка «Магнит вкл./выкл.» (7-19/1) мигает и блоки могут быть включены нажатием кнопки «Приводы вкл./выкл.» (7-19/3).

**Шлифовка без магнита разрешается только при наличии подходящих центрирующих деталей. В противном случае, решетка мясорубки может отлететь и повредить станок.**

**Компания KNECHT Maschinenbau GmbH не несет ответственность за ненадлежащее использование станка.**



## 8. Уход и техническое обслуживание

### 8.1 Присадка для системы охлаждения

В воду системы охлаждения необходимо добавить присадку против ржавчины (см. раздел 8.1.1).

#### **ВНИМАНИЕ**

Запрещается использовать другие присадки без согласия компании KNECHT Maschinenbau GmbH.

#### 8.1.1 График технического обслуживания смазочно-охлаждающего средства

- Ежедневно проверять уровень заполнения.
- При добавлении воды измерить концентрацию и при необходимости добавить смазочно-охлаждающее средство.
- Еженедельно проверять концентрацию смазочно-охлаждающего средства.

Смазочно-охлаждающее средство: Colometa SBF-PN	Рефрактометр, град. по шкале Брикса: 3-5				
	Дата:	°BRIX	Конц. %	Примечания и т. д.	Подпись

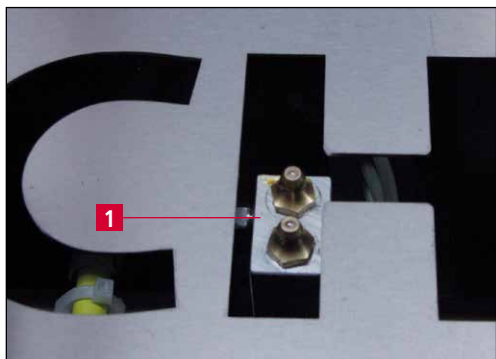
(Значение в градусах по шкале Брикса, умноженное на 1,6 выражает концентрацию в %).

Концентрация должна составлять 3–5° по шкале Брикса (эквивалент 5-9%).

Необходимо периодически проверять смазочно-охлаждающее средство на запах и внешний вид. Смазочно-охлаждающее средство необходимо заменять не реже чем раз в три месяца (биологическая угроза от образования центров кристаллизации в смазочно-охлаждающем средстве).

## 8. Уход и техническое обслуживание

### 8.2 Смазка



**Рисунок 8-1** Смазочный ниппель системы с линейными направляющими

Все подшипниковые опоры снабжены водо-защищенными роликовыми подшипниками с консистентной смазкой и поэтому не нуждаются в техобслуживании.

Система с линейными направляющими шлифовальной головки и направляющие рельсы должны смазываться текучей консистентной смазкой каждые четыре недели. Это можно сделать через логотип KNECHT в крышке станка (8-1/1).

Смазочный ниппель на опорной пластине для коробки передач необходимо раз в год смазывать в рамках сервиса KNECHT с использованием универсальной смазки OEST L2.

#### 8.2.1 Схема смазки и таблица смазочных материалов

Работы по смазке	Цикл	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Система с линейными направляющими	Каждые 4 недели	LT 0000-EP	Rentiax CSZ	–
Смазывать маслом детали станка после очистки	После каждой шлифовки	Paraffinum Perliquidum 16L	Shell Risella 917	Marcol 82

## 8. Уход и техническое обслуживание

### 8.3 Очистка



Рисунок 8-2 Очистка

Необходимо очищать станок после каждой операции шлифовки, т.к. в противном случае шлифовальная пыль засыхает и позднее ее будет сложно удалить.

После очистки мы рекомендуем смазывать станок небольшим количеством бескислотного масла.

См. также пояснения в схеме смазки, раздел 8.2.1.

**ВНИМАНИЕ**

При очистке ни в коем случае не направлять струю воды прямо в отверстие емкости для воды.



Рисунок 8-3 Извлечение масляеъемного кольца

Ежедневно снимать масляеъемное кольцо (8-3/1) и удалять из под него шлифовальную пыль.

## 8. Уход и техническое обслуживание

---

### 8.4 График техобслуживания (режим настройки)

Периодичность	Узел	Задача техобслуживания
Ежедневно	Шлифовальная зона	Очистить жести с помощью моющей щетки.
		Снять маслосъемное кольцо с магнита и очистить.
	Защитные двери	Очистить стекло защитных дверей.
	Система охлаждения с ленточным фильтром	Проверить уровень заполнения. При добавлении воды обязательно измерить концентрацию смазочно-охлаждающей жидкости и долить ее по мере необходимости.
Еженедельно	Вытяжка	Очистить штуцер шланга.
		Проверить фильтр.
	Система охлаждения	Измерить концентрацию смазочно-охлаждающей жидкости и при необходимости долить.
Ежемесячно	Круглый стол	Проверить на наличие неровностей и при необходимости отшлифовать.
		Смазать пресс-масленки направляющих рельс (8-1/1).
Ежегодно		Приглашать сервисную службу компании KNECHT Maschinenbau GmbH.

## 9. Демонтаж и утилизация

---

### 9.1 Демонтаж

Все рабочие материалы должны утилизироваться надлежащим образом.

Движущиеся детали необходимо зафиксировать для предотвращения сползания.

Демонтаж должен осуществляться квалифицированными специалистами.

### 9.2 Утилизация

После истечения срока службы станок необходимо утилизировать с помощью квалифицированных специалистов. В исключительных случаях и по договоренности с компанией KNECHT Maschinenbau GmbH возможен возврат станка.

Все рабочие материалы (например, шлифовальные круги, охлаждающие средства и др.) также должны быть утилизированы надлежащим образом.

# 10. Сервис, запасные части и принадлежности

---

## 10.1 Почтовый адрес

KNECHT Maschinenbau GmbH  
Witschwender Strasse 26  
88368 Bergatreute  
Германия

Тел.: +49-7527-928-0  
Факс: +49-7527-928-32

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

## 10.2 Сервис

**Сервисный отдел:**  
адрес – см почтовый адрес

service@knecht.eu

## 10.3 Запасные части

Если требуются запасные части, следует использовать перечень запасных частей, поставляемый в комплекте со станком. Просим размещать свой заказ в соответствии с приведенной ниже схемой.

<b>При заказе необходимо всегда указывать:</b>	<b>пример</b>
Модель станка	W300
Номер станка	380155300
Название узла	стол, включая привод
Название детали	приводной двигатель
Номер позиции	31
Номер чертежа	41GA20-0090
Количество	1 шт.

Мы с удовольствием ответим на все ваши вопросы.

# 10. Сервис, запасные части и принадлежности

---

## 10.4 Принадлежности

### 10.4.1 Используемые шлифовальные круги

Тип	Размеры	Присадка	Стандарт	Номер заказа	Примечание
CBN	д.200хд.78х50			412F-80-0435	Стандартный

#### **ВНИМАНИЕ**

Не допускается использование прочих шлифовальных кругов без согласия компании KNECHT Maschinenbau GmbH.

Компания KNECHT Maschinenbau GmbH не несет ответственности при использовании других шлифовальных кругов.

Если требуются шлифовальные круги или другие аксессуары, свяжитесь с нашими сотрудниками отдела продаж либо партнерами или обратитесь непосредственно в компанию KNECHT Maschinenbau GmbH.

Благодарим за доверие!

# 11. Приложение

---

## 11.1 Заявление о соответствии

требованиям Директивы ЕС 2006/42/ЕС

- Машинное оборудование 2006/42/ЕС
- Электромагнитная совместимость 2014/30/ЕС

Настоящим мы заявляем, что указанный ниже станок своей конструкцией и компоновкой в реализуемом нами исполнении соответствует основным требованиям по безопасности и охране здоровья соответствующей Директивы ЕС.

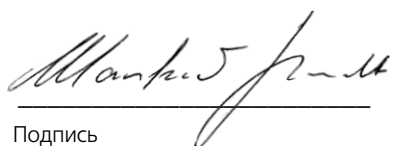
В случае несогласованных с нами модификаций станка данное Заявление теряет свою силу.

<b>Наименование изделия:</b>	Станок для заточки решеток мясорубок
<b>Модель:</b>	W 300
<b>Примененные гармонизированные стандарты:</b>	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 349
<b>Лицо, ответственное за документацию:</b>	Петер Хайне, дипл. инж. по машиностроению Тел.: +49-7527-928-15
<b>Производитель:</b>	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Strasse 26 88368 Bergatreute Германия

Имеется в наличии полный комплект технической документации. Поставляемое со станком руководство по эксплуатации представлено на языке оригинала и на языке страны пользователя.

Бергатрайте, 8 мая 2019 г.

Место, дата

  
Подпись

Директор

Сведения о подписавшем лице



**KNECHT Maschinenbau GmbH**

Witschwender Strasse 26 • 88368 Bergatreute • Германия • Т+49-7527-928-0 • Ф+49-7527-928-32  
mail@knecht.eu • www.knecht.eu