



# **Общие указания по технике безопасности**

**Горизонтальный смеситель непрерывного действия PFT /  
смеситель принудительного действия PFT**

**Часть 1: Безопасность / защита питьевой воды**

Артикульный номер руководства по эксплуатации: 00 58 48 66

Общие указания по технике безопасности для горизонтального смесителя  
непрерывного действия



**До начала работ ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности!**

© Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Technische Hotline +49 9323 31-1818

[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)



<b>1</b>	<b>Общие положения.....</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>11</b>
1.1	Информация об указаниях по технике безопасности.....	4	3.1	Ответственность эксплуатирующего предприятия .....	11
1.2	Хранение руководства для последующего использования.....	4	3.2	Обслуживающий персонал.....	12
1.3	Разделение .....	4	3.3	Проверка смесителя принудительного действия .....	13
1.4	Объяснение символов.....	5	3.4	Надлежащее использование оборудования .....	14
1.5	Ограничение ответственности.....	6	3.5	Средства индивидуальной защиты .....	15
1.6	Охрана авторских прав .....	7	3.6	Особые виды опасностей .....	16
1.7	Запчасти .....	7	3.7	Предохранительные устройства.....	18
1.8	Сервисный отдел .....	7	3.8	Поведение в аварийной ситуации и при несчастных случаях .....	20
<b>2</b>	<b>Защита питьевой воды.....</b>	<b>8</b>	3.9	Таблички .....	20
2.1	Европейские директивы .....	8	<b>4</b>	<b>Индекс.....</b>	<b>23</b>
2.2	Необходимые мероприятия для защиты питьевой воды.....	9			
2.3	Пример: системный сепаратор BA295STN от Honeywell .....	10			



# 1 Общие положения

## 1.1 Информация об указаниях по технике безопасности

В настоящих указаниях по технике безопасности содержится важная информация по эксплуатации машины. Основным условием безопасной работы является соблюдение всех указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации.

Кроме того, необходимо соблюдать местные рекомендации по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности.

Перед началом любых работ следует внимательно изучить руководство по эксплуатации! Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования, должно храниться в непосредственной близости от него и всегда быть в свободном доступе для персонала.

При передаче машины третьим лицам руководство по эксплуатации передается вместе с ней.

Приведенные в данном руководстве изображения служат для лучшего понимания его содержания, при этом могут быть выполнены не в точном масштабе; изображения могут отличаться от фактической конструкции машины.

## 1.2 Хранение руководства для последующего использования

Руководство по эксплуатации должно храниться в течение всего срока службы машины.

## 1.3 Разделение

Документация машины состоит из 2 книг:

- Часть 1: Указания по технике безопасности
- Часть 2: Руководство по эксплуатации

Для обеспечения безопасной эксплуатации машины следует изучить обе части и соблюдать приведенные в них указания. Обе части являются составляющими одного руководства по эксплуатации.



## 1.4 Объяснение символов

### Предупредительные указания

Предупредительные указания в настоящем руководстве по эксплуатации обозначены символами. Указания начинаются с сигнальных слов, которые отражают уровень опасности. Обязательно соблюдать указания и работать осторожно, чтобы избежать несчастных случаев, физического и материального ущерба.



#### **ОПАСНОСТЬ!**

... указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая ведет к смерти или к тяжелым травмам, если ее не предотвратить.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к смерти или к тяжелым травмам, если ее не предотвратить.



#### **ОСТОРОЖНО!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или легким травмам, если ее не предотвратить.



#### **ОСТОРОЖНО!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если ее не предотвратить.

### Советы и рекомендации



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

... отмечает полезные советы и рекомендации, а также информацию для эффективной и бесперебойной эксплуатации.

## Общие положения



### Особые указания по технике безопасности

Чтобы обратить внимание на особые опасности, в сочетании с указаниями по технике безопасности используются следующие символы:



#### **ОПАСНОСТЬ!**

##### **Опасность поражения электрическим током!**

... обозначает опасные для жизни ситуации из-за воздействия электрического тока. При несоблюдении указаний по технике безопасности существует опасность получения тяжелых травм или смерти.

Все виды работ должны осуществляться только специально обученными специалистами-электриками.

## 1.5 Ограничение ответственности

Вся информация и указания в настоящем руководстве были составлены с соблюдением действующих норм и предписаний, актуального уровня развития техники и нашего многолетнего опыта и знаний.

Производитель не несет ответственности за ущерб по причине:

- Несоблюдения указаний руководства
- Ненадлежащего использования
- Использования необученного персонала
- Самовольных модификаций
- Технических изменений
- Использования недопущенных запчастей

Фактический объем поставки может отличаться для особых исполнений, из-за использования дополнительных опций заказа или из-за последних технических изменений от приведенных здесь объяснений и изображений.

В остальном действуют согласованные в договоре поставки обязательства, Общие условия заключения сделок, а также условия поставки производителя и действующие на момент заключения договора законные положения.



## 1.6 Охрана авторских прав

С руководством по эксплуатации следует обращаться как с конфиденциальным документом. Оно предназначено исключительно для работающих с устройством лиц. Предоставление руководства по эксплуатации третьим лицам без письменного разрешения производителя не допускается.



### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Содержание, тексты, чертежи, рисунки и прочие изображения защищены авторским правом и являются предметом права на промышленную собственность. Любое неправомерное использование уголовно наказуемо.*

Создание копий любого вида и в любой форме, в том числе частичных, а также использование и/или передача содержания запрещены без письменного разрешения производителя. Нарушения влекут за собой необходимость возмещения ущерба. Мы оставляем за собой право предъявить дополнительные претензии.

## 1.7 Запчасти



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность получения травм из-за несоответствующих запчастей!**

Несоответствующие или неисправные запчасти могут послужить причиной повреждений, неисправностей функционирования или полной поломки, а также нарушить безопасность эксплуатации.

Поэтому:

- Использовать только оригинальные запчасти производителя.

Приобретать запчасти следует у официальных дистрибьюторов.

## 1.8 Сервисный отдел

Техническую информацию можно узнать по нашей горячей линии поддержки клиентов.

Информацию о соответствующем контактном лице можно получить по телефону, факсу, электронной почте или по интернету, см. адрес производителя на странице 2.

Кроме того, наши сотрудники всегда заинтересованы в новой информации и опыте, которые связаны с применением и могут быть полезными для улучшения наших продуктов.

## 2 Защита питьевой воды

### 2.1 Европейские директивы

Распоряжение по питьевой воде - это реализация европейской «Директивы Совета от 3 ноября 1998 по качеству воды для потребления человеком (Директива 98/83/ЕС)» в национальном законодательстве. Распоряжение по питьевой воде представляет из себя правила, согласованные с европейским законодательством. В них имеется ряд отклонений, которые являются более строгими положениями немецкого законодательства по сравнению с европейским. Они необходимы и допустимы, чтобы установить проверенные и важные для защиты здоровья граждан правила.

Важной проблемой являются временные подключения подачи питьевой воды от стояков гидрантов.

Там, где проводятся строительные работы, необходимо четко отделять питьевую воду от непитьевой.

При этом необходимо обеспечивать надлежащую защиту питьевой воды от проникновения, оттока и откачки непитьевой воды. Эту важную для чистоты питьевой воды защиту выполняют системные сепараторы Honeywell.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Нормы для защиты питьевой воды:

*Защита питьевой воды от загрязнений из-за оттока сейчас регулируется двумя параллельно действующими нормами (DIN 1988-4 и DIN EN 1717), пока соответствующие стандарты не будут полностью разработаны на европейском уровне. При защите питьевой воды рекомендуется ориентироваться на европейскую норму DIN EN 1717, так как в будущем она останется единственной действующей нормой и в ней предъявляются более строгие требования к защите питьевой воды. Эта норма также отражает текущий уровень развития техники.*



## **2.2 Необходимые мероприятия для защиты питьевой воды**

Недостатки при защите стояков:

- Слишком маленькое количество точек забора.
- Поперечные перемычки без защиты от обратного оттока.
- Использование для шлангов материала, не соответствующего общепризнанным правилам техники.
- Укладка соединительных элементов прямо на землю.

Такие очаги опасности не удастся устранить полностью.

Системный сепаратор (например, Honeywell BA295STN) надежным образом обеспечивает чистоту питьевой воды.

## 2.3 Пример: системный сепаратор BA295STN от Honeywell

Допуски	Проверено DVGW
Среда	Вода
Класс опасности воды	Категория 4
Материал корпуса клапана	Стойкая к выщелачиванию цинка

### Дополнительное описание

Поворотное подключение сверху  
Оптимальная защита для систем подачи питьевой воды  
Интегрированный грязеулавливатель с входной стороны  
Обратный клапан с входной стороны и спускной клапан, интегрированный в картридж  
Незначительные затраты на техническое обслуживание, так как  
Отсутствует мертвая зона - нет застойной воды  
Компактная конструкция  
Свободный доступ к внутренним деталям  
Незначительное падение давления и высокая проходная  
Тройная безопасность - два обратных клапана и спускной клапан разделяют системный сепаратор на три камеры.  
Простой и быстрый монтаж  
Каждая точка забора воды от стояка может быть защищена по отдельности.  
Пломба для защиты от манипуляций  
Простое техобслуживание системного сепаратора благодаря предварительно интегрированному запорному устройству

Предложение по установке системного сепаратора,



например, системного сепаратора от Honeywell BA295STN



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Системный сепаратор нельзя приобрести у компании Knauf PFT.

Пожалуйста, свяжитесь со своим продавцом санитарно-гигиенического оборудования.



## **3 Безопасность**

Этот раздел дает обзор всех важных аспектов безопасности для оптимальной защиты персонала, а также для надежной и бесперебойной эксплуатации.

Несоблюдение приведенных в данном руководстве операционных инструкций и указаний по технике безопасности может привести к серьезным опасностям.

### **3.1 Ответственность эксплуатирующего предприятия**

Данное устройство применяется в сфере производства. Поэтому эксплуатирующее устройство предприятие несет законную ответственность за безопасность труда.

Наряду с указаниями по технике безопасности труда в настоящем руководстве по эксплуатации должны содержаться действующие в отношении области применения устройства предписания по безопасности, предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды. При этом в первую очередь:

- Эксплуатирующее предприятие должно получить информацию о действующих положениях по охране труда и при оценке опасностей дополнительно определить опасности, которые возникают из-за особых условий труда в месте применения устройства. Их необходимо зафиксировать в форме рабочих инструкций для эксплуатации устройства.
- Эксплуатирующее предприятие во время всего срока использования устройства должно проверять, соответствуют ли составленные им рабочие инструкции текущим правилам и в случае необходимости адаптировать их.
- Эксплуатирующее предприятие должно однозначно регулировать и определять сферы ответственности за установку, эксплуатацию, техобслуживание и очистку.
- Поэтому эксплуатирующее предприятие должно позаботиться о том, чтобы все сотрудники, которые работают с устройством, прочитали и поняли руководство по эксплуатации.  
Кроме того, оно должно через регулярные промежутки времени проводить обучение персонала и информировать об опасностях.

Кроме того, эксплуатирующее предприятие отвечает за то, чтобы устройство всегда было в технически исправном состоянии, поэтому действуют следующие положения:

- Эксплуатирующее предприятие должно позаботиться о том, чтобы указанные в данном руководстве по эксплуатации интервалы техобслуживания соблюдались.
- Эксплуатирующее предприятие должно регулярно проверять функционирование и комплектность всех предохранительных устройств.
- Эксплуатирующее предприятие должно обеспечить необходимые средства индивидуальной защиты для персонала.

## 3.2 Обслуживающий персонал

### 3.2.1 Требования



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность получения травм при недостаточной квалификации!**

Ненадлежащая эксплуатация может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

Поэтому:

- Особые виды деятельности должны выполняться исключительно названными в следующих главах настоящего руководства лицами.
- В сомнительных случаях вызвать специалистов.

В руководстве по эксплуатации называются следующие квалификации для различных сфер деятельности:

#### ■ **Проинструктированный персонал**

- лица, которые проинструктированы эксплуатирующим предприятием относительно поручаемых им задач и возможных опасностей в случае ненадлежащего поведения.

#### ■ **Квалифицированный персонал**

- лица, которые благодаря своему профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знаниям соответствующих положений в состоянии выполнять порученные им работы и самостоятельно распознавать возможные опасности.

#### ■ **Специалисты-электрики**

- лица, которые благодаря своему профессиональному образованию, знаниям и опыту, а также знаниям соответствующих норм и положений в состоянии выполнять работы с электрическими устройствами и самостоятельно распознавать возможные опасности.

Специалисты-электрики получили специальное образование для своей сферы деятельности, в которой они работают, и знают основные нормы и положения.

К работе в качестве персонала допускаются только те лица, которые смогут ответственно выполнять свою работу. Лица, чья реакция находится под воздействием каких-либо веществ, например, наркотиков, алкоголя или лекарств, не допускаются к работе.

При подборе персонала соблюдать действующие местные предписания, касающиеся возраста и профессии.



### 3.2.2 Посторонние лица



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для посторонних лиц!**

Посторонние лица, которые не соответствуют описанным здесь требованиям, не знакомы с опасностями рабочей зоны.

Поэтому:

- Посторонние лица не допускаются в рабочую зону.
- В сомнительных случаях необходимо обратиться к этим лицам и попросить их покинуть рабочую зону.
- Прервать работу, пока посторонние лица не покинут рабочую зону.

### 3.2.3 Проверка

Раз в год машина должна проходить проверку экспертом. Проверка должна быть задокументирована (см. приложение «Контрольный список для ежегодной экспертной проверки») и включать следующие пункты:

- Визуальная проверка на заметные дефекты
- Проверка работоспособности
- Проверка предохранительных устройств
- Измерение сопротивления изоляции электрошкафа.

### 3.2.4 Проверка горизонтального смесителя непрерывного действия

Дата проверки	Проверяющий	Подпись	Номер машины
Деталь	Контролируемая характеристика	В порядке	Устранение дефектов/замена
Центральное тело/ смесительная башня	Проверить все сварные швы!		
Центральное тело/ смесительная башня	Есть ли следы коррозии или деформации?		
Электрошкаф/ блок управления	Состояние электрошкафа Состояние блока управления		

### 3.3 Проверка смесителя принудительного действия

Дата проверки	Проверяющий	Подпись	Номер машины

## Безопасность



Деталь	Контролируемая характеристика	В порядке	Устранение дефектов/замена
Приемный бункер для материала/рама	Проверить все сварные швы!		
Блок управления	Состояние блока управления		

Пример контрольного списка для ежегодной экспертной проверки

### 3.4 Надлежащее использование оборудования

Машина разработана и произведена исключительно для использования в целях, описанных в данном руководстве.

Устройство предназначено исключительно для произведенных на фабрике и предназначенных для переработки в смесителях растворов.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Использование не по назначению может быть опасным!**

Любое использование устройства не по назначению и/или с другой целью может привести к опасным ситуациям.

Поэтому:

- Использовать устройство только по назначению.
- Всегда соблюдать предписания производителей используемых материалов.
- Четко следовать всем указаниям данного руководства по эксплуатации.
- В первую очередь запрещены следующие применения устройства. Они считаются ненадлежащими:
  - Не использовать для пищевой или фармацевтической промышленности.
  - Не использовать машину как помост.

В случае использования не по назначению любые претензии относительно понесенного в результате ущерба исключены.

За ущерб, понесенный в результате использования не по назначению, несет ответственность эксплуатирующее предприятие.

### 3.5 Средства индивидуальной защиты

При работе необходимо использовать средства индивидуальной защиты, чтобы минимизировать опасность для здоровья.

- Постоянно использовать необходимые средства индивидуальной защиты во время работы.
- Соблюдать указания имеющихся в рабочей зоне табличек по средствам индивидуальной защиты.

#### Постоянно использовать

При любых работах постоянно использовать:



#### Защитную рабочую одежду

- это плотно прилегающая рабочая одежда с низкой прочностью при разрыве, узкими рукавами и без торчащих деталей. Она предназначена для защиты от захвата движущимися деталями машины.

Не носить колец, цепочек и других украшений.



#### Защитная обувь

для защиты от тяжелых падающих деталей и поскользывания на скользкой поверхности.



#### Защитные очки

для защиты глаз от движущихся деталей и брызг.



#### Облегченная защита органов дыхания

для защиты от вредной пыли.



#### Защита для органов слуха

для защиты от повреждений слуха.



#### Каска

для защиты от падающих и движущихся деталей и материалов.



#### Защитные перчатки

для защиты рук от трения, ссадин, уколов или глубоких ран, а также от прикосновения к горячим поверхностям.

При выполнении особых видов работ использовать

При выполнении особых видов работ использовать специальные средства индивидуальной защиты. О них содержатся указания в отдельных главах настоящего руководства. Далее будет представлено разъяснение к этим специальным средствам индивидуальной защиты:



#### Защитная лицевая маска

для защиты глаз и лица от огня, искр или жара, а также горячих частиц или газов.

### 3.6 Особые виды опасностей

В следующем разделе названы остаточные риски, которые определяются при проверке опасностей.

Соблюдать приведенные здесь указания по технике безопасности и предупредительные указания в следующих главах настоящего руководства, чтобы снизить опасность для здоровья и избежать опасных ситуаций.

Электрический ток



#### ОПАСНОСТЬ!

##### Опасность поражения электрическим током!

Прикосновение к токопроводящим деталям опасно для жизни. Повреждения изоляции или отдельных деталей могут быть опасны для жизни.

Поэтому:

- При повреждениях изоляции немедленно отключить электропитание и начать ремонт.
- Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированными электриками.
- При выполнении любых работ с электрооборудованием необходимо обесточить его и проверить отсутствие напряжения.
- Перед началом работ по техобслуживанию, очистке и ремонту отключить электропитание и заблокировать от повторного включения.
- Не перекрывать и не отключать предохранители. При замене предохранителей соблюдать соответствующее количество Ампер.
- Не допускать попадания влаги на токопроводящие детали. Это может привести к короткому замыканию.



### Выброс материала



#### **ОПАСНОСТЬ!**

##### **Опасность получения травм в результате выброса материала!**

Выброс материала может привести к травмам глаз и лица.

Поэтому:

- Всегда носите защитные очки.
- Становитесь так, чтобы не попасть под струю раствора.

### Шум



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Повреждение слуха из-за шума!**

Возникающий в рабочей зоне уровень шума может послужить причиной серьезного повреждения слуха.

Поэтому:

- При работах всегда использовать защиту для органов слуха.
- Оставаться в рабочей зоне не дольше необходимого.

### Опасная для здоровья пыль



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Опасность для здоровья в результате вдыхания пыли!**

Вдыхание пыли может привести к повреждению легких или другим негативным последствиям для здоровья.

Поэтому:

- При выполнении любых работ в опасной зоне использовать облегченную защиту органов дыхания.

### Движущиеся детали



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Опасность получения травм из-за движущихся деталей!**

Вращающиеся и/или движущиеся по прямой детали могут послужить причиной серьезных травм.

Поэтому:

- Во время эксплуатации не прикасаться к движущимся деталям и не выполнять с ними никаких манипуляций.
- Не открывать защитные крышки в процессе эксплуатации.
- Учитывать время работы по инерции: Перед открытием защитных крышек убедиться в том, что детали больше не движутся.
- В опасной зоне носить плотно прилегающую защитную рабочую одежду.

## Грязь и лежащие предметы



### ОСТОРОЖНО!

**Опасность споткнуться из-за грязи и лежащих предметов!**

Загрязнения и лежащие предметы служат источником опасности поскользнуться или споткнуться и могут привести к серьезным травмам.

Поэтому:

- Постоянно поддерживать чистоту в рабочей зоне.
- Убирать ненужные предметы.
- Обозначать препятствия черно-желтой маркировочной лентой.

## 3.7 Предохранительные устройства



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность для жизни в случае отключения предохранительных устройств!**

Предохранительные устройства обеспечивают максимальную эксплуатационную безопасность. Даже если предохранительные устройства замедляют рабочие процессы, их ни в коем случае нельзя отключать. Безопасность гарантирована только при исправных предохранительных устройствах.

Поэтому:

- Перед началом работы проверить исправность и правильность установки предохранительных устройств.
- Никогда не отключать предохранительные устройства.
- Не закрывать доступ к предохранительным устройствам, включая аварийный выключатель, аварийный трос и т.д.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Более подробную информацию о расположении предохранительных устройств можно найти в главе «Конструкция и функционирование».*

**Установлены следующие предохранительные устройства:**



Рис. 1 Главный выключатель

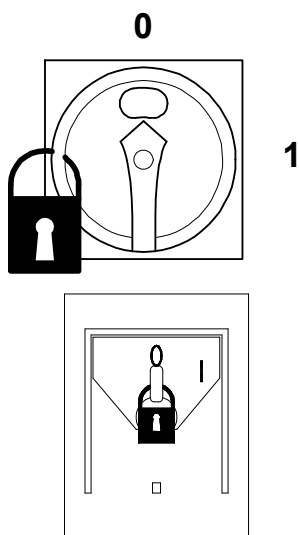


Рис. 2 Заблокировать главный выключатель

### Главный выключатель

Главный выключатель также является аварийным выключателем. При установке главного выключателя в положение «0» подача энергии немедленно прекращается и происходит аварийная остановка.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность для жизни в результате несанкционированного включения!**

Внезапное повторное включение может привести к тяжелым травмам и даже гибели людей!

Поэтому:

- Перед повторным включением убедиться в том, что причина аварийной остановки устранена, все предохранительные устройства установлены и работают.

### Заблокировать главный выключатель

Главный выключатель в положении «0» может быть заблокирован от повторного включения при помощи навесного замка.



#### **ОПАСНОСТЬ!**

**Опасность для жизни в результате несанкционированного включения!**

Если главный выключатель был заблокирован при помощи навесного замка, в опасной зоне могут находиться люди. При включении эти люди могут получить опасные для жизни травмы.

Поэтому:

- Ни в коем случае не снимать замок самовольно.
- Перед снятием замка убедиться в том, что в опасной зоне никого нет.

### 3.8 Поведение в аварийной ситуации и при несчастных случаях

#### Профилактические меры

- Постоянно поддерживать готовность к несчастным случаям или пожару!
- Держать средства оказания первой помощи (аптечка, одеяла и т.п.) и огнетушитель под рукой.
- Ознакомить персонал со средствами оповещения о несчастном случае, оказания первой помощи и спасения.
- Освободить подъездные пути для автомобилей экстренной помощи.

#### В случае опасности: Действовать надлежащим образом

- Немедленно выполнить аварийную остановку.
- Оказать первую помощь.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Поставить в известность сотрудника, ответственного за безопасность.
- Вызвать врача и/или пожарных.
- Освободить подъездные пути для автомобилей экстренной помощи.

### 3.9 Таблички

Следующие символы и указательные таблички находятся в опасной зоне. Они относятся к непосредственному окружению, в котором они находятся.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Опасность получения травм из-за нечитаемых табличек!**

С течением времени наклейки и таблички могут загрязниться или стать нечитаемыми по какой-либо другой причине.

Поэтому:

- Постоянно поддерживать все указания по технике безопасности, предупредительные таблички и указания по эксплуатации в хорошо читаемом состоянии.
- Поврежденные таблички или наклейки немедленно заменять.



#### **Работающая машина**

Не касаться работающей машины.



#### **Травмы кистей рук**

Не прикасайтесь к тем участкам, на которых есть такой предупредительный знак.

Существует опасность, что кисти рук будут защемлены, затянuty или травмированы другим образом.



#### **Автоматический запуск**

Машина запускается автоматически.



#### **Электрическое напряжение**

В обозначенной таким образом зоне могут работать только специалисты-электрики.

Посторонние лица не должны заходить в обозначенные так рабочие зоны или открывать обозначенный таким образом шкаф.



#### **Движущиеся детали машины**

Работы по техобслуживанию при открытой машине могут выполняться только специально обученными специалистами. Пока машина движется, есть опасность получения травм.



#### **Опасные участки**

Предупреждение об опасных участках в рабочих зонах.



#### **Защитные перчатки**

для защиты рук от трения, ссадин, уколов или глубоких ран, а также от прикосновения к горячим поверхностям.



#### **Соблюдать указания руководства по эксплуатации**

Использовать обозначенный предмет только после прочтения руководства по эксплуатации.

## Безопасность



### Защитная лицевая маска

для защиты глаз и лица от огня, искр или жара, а также горячих частиц или газов.



### Работающая машина

Не касаться работающей машины.



### Защитные устройства

Использовать защитные устройства.



### Вращающиеся детали

Не касаться вращающихся деталей.



### Не проводить работы по техобслуживанию

Не проводить работы по техобслуживанию при работающей машине.



### Запрещено касаться

Емкости или детали могут быть сломаны при прикосновении.



## 4 Индекс

<b>I</b>		Несчастный случай .....	20
Index.....	23	<b>О</b>	
<b>T</b>		Обслуживающий персонал.....	12
Trinkwasserschutz.....	8	Общие положения.....	4
<b>A</b>		Ограничение ответственности .....	6
Аварийная ситуация .....	20	Опасности.....	16
<b>Б</b>		Ответственность эксплуатирующего предприятия.....	11
Безопасность .....	11	Охрана авторских прав.....	7
<b>Г</b>		<b>П</b>	
Главный выключатель.....	19	Посторонние лица.....	13
заблокировать.....	19	Предохранительные устройства.....	18
Грязь .....	18	Пример	
<b>Д</b>		системный сепаратор BA295STN от Honeywell ..	10
Детали		Проверка.....	13
движущиеся.....	17	Проверка горизонтального смесителя непрерывного действия .....	13
<b>Е</b>		Проверка смесителя принудительного действия ...	14
Европейские директивы .....	8	Пыль	
<b>З</b>		опасная для здоровья.....	17
Запчасти .....	7	<b>Р</b>	
Защита для органов слуха .....	15	Разделение.....	4
Защита органов дыхания		<b>С</b>	
облегченная .....	15	Сервисный отдел .....	7
Защитная лицевая маска .....	16, 22	Символы	
Защитная обувь .....	15	в опасной зоне.....	20
Защитную рабочую одежду.....	15	в руководстве .....	5
Защитные очки.....	15	Специалисты-электрики .....	12
Защитные перчатки .....	15, 21	Средства индивидуальной защиты .....	15
<b>И</b>		<b>Т</b>	
Инструктаж .....	12	Таблички .....	20
Информация об указаниях по технике безопасности .....	4	Требования.....	12
<b>К</b>		<b>Х</b>	
Каска .....	15	Хранение руководства для последующего использования.....	4
<b>Квалифицированный персонал</b> .....	12	<b>Ш</b>	
<b>Контактное лицо</b> .....	7	Шум .....	17
<b>Н</b>		<b>Э</b>	
Надлежащее использование оборудования.....	14	Электрический ток .....	16
Наклейки.....	20		
Необходимые мероприятия для защиты питьевой воды .....	9		



THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Technische Hotline +49 9323 31-1818  
[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)