

200-500 ltr.



Перевод немецкого оригинала
Инструкция по Эксплуатации / Пивоварению
Speidels Braumeister

Арт. №: 45200, 46500



Ред. Сентябрь 2016

EAC

CE

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
2	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	3
2.1	общие правила техники безопасности	3
2.2	специальные правила техники безопасности	4
3	КОМПОНЕНТЫ ПИВОВАРНИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	5
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BRAUMEISTER	6
5	ПОДГОТОВКА ПИВОВАРНИ BRAUMEISTER.....	6
6	МОЙКА ПИВОВАРНИ BRAUMEISTER.....	7
7	ХРАНЕНИЕ ПИВОВАРНИ BRAUMEISTER.....	7
8	ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ	7
9	ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС	7
10	УТИЛИЗАЦИЯ	8
11	РАБОТА НА BRAUMEISTER.....	9
11.1	выбор языка/время	9
11.2	информация на контроллере	9
11.3	информация о циркуляционном насосе	10
11.4	примечание о крышке бака пивоварни	10
11.5	информация по компоновке трубопроводов и положению клапанов	10
11.6	информация о подъемном механизме	10
11.7	рекомендации по гигиене	11
11.8	информация о охлаждающей рубашке и качестве воды.....	11
12	ВАРКА НА ПИВОВАРНЕ BRAUMEISTER	12
12.1	введение	12
12.2	подготовка.....	12
12.3	программирование / запуск автоматической варки.....	13
12.4	затирание.....	13
12.5	фильтрация.....	16
12.6	кипячение и охмеливание	17
12.7	охлаждение	19
12.8	ферментация.....	20
12.9	созревание	21
13	ПРИМЕР ВАРКИ / КРАТКИЕ ИНСТРУКЦИИ.....	22
14	ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВАРКЕ / УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	26
15	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ДОМАШНЕГО ПИВОВАРЕНИЯ (ГЕРМАНИЯ)...	27
16	ПРОТОКОЛ ВАРКИ.....	28
17	ИНСТРУКЦИИ ПО ЧИСТКЕ ПИВОВАРНИ.....	29
18	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ, ОГРАНИЧЕНИЯ	31

1 Общая информация

Уважаемый Покупатель!

Вы только что стали обладателем нового устройства, созданного нашей компанией, и мы благодарим Вас за оказанное доверие. Качество и функциональность продукции являются нашими главными приоритетами.

Использование по назначению:

Пивоварня Braumeister предназначена для варки приibl. объёмов 200л и 500л пива. Перед каждым процессом варки пивовар должен убедиться в безопасности и надлежащей функциональности Braumeister.



Инструкция по эксплуатации:

Эта инструкция по эксплуатации и пивоварению была написана для обеспечения надежного и безопасного ввода в эксплуатацию и использования Braumeister с самого начала. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию, прежде чем варить свое первое пиво. Соблюдение данных рекомендаций и инструкций гарантирует, что ваш Braumeister прослужит вам долгие годы с максимальным удовольствием для вас.



Декларация соответствия:

Компания SPEIDEL Tank- und Behälterbau GmbH настоящим заявляет, что упомянутый в данном руководстве Продукт „Braumeister“, к которому относится данная декларация, находится в соответствии с требованиями соответствующих европейских директив.

Производитель:

Speidel Tank- und Behälterbau GmbH

Krummenstraße 2

72131 Ofterdingen

Germany

www.speidels-braumeister.de

www.speidel-behaelter.de

2 Безопасность

2.1 Общие правила техники безопасности



- Braumeister почти полностью состоит из нержавеющей стали (электропроводящей). Оборудование относится к классу защиты 1. **При работе требуется обязательное защитное заземление.**



- Оборудование и сетевой кабель должны регулярно проверяться. В случае признаков повреждения **не используйте оборудование!**



- Всегда отключайте вилку электрошнура от электросети (за вилку, а не за шнур), если вы не используете оборудование. Только квалифицированному электрику разрешается выполнять сервисные и ремонтные работы. Клеммы могут быть под током после того, как оборудование было отключено. Подождите не менее 3 минут. **Риск электрошока!**

- Убедитесь, что сетевой кабель не соприкасается с острыми предметами. Кабель должен быть полностью размотан.
- Braumeister должен использоваться только по назначению. Эксплуатировать пивоварню только в безопасном, безотказном состоянии. Перед каждым использованием убедитесь в работоспособности оборудования.

Дети и пожилые люди:



- Пожалуйста, держите все упаковочные материалы (картон, полистирол и т.д.) подальше от детей. Не допускайте игр маленьких детей с полиэтиленовой плёнкой. **Существует опасность удушья!**
- Данное оборудование не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими или умственными способностями, а так же при отсутствии опыта и / или знаний (включая детей), если они не находятся под наблюдением взрослого лица, ответственного за их безопасность.



- Маленькие дети должны находиться под наблюдением взрослых, убедитесь, что они находятся вдали от устройства, и не играют с ним.

2.2 Специальные правила техники безопасности



- Котёл, крышки и монтажные детали становятся очень горячими. В конце процесса варки, в котле находится кипящее сусло. Соблюдайте инструкции по установке изделия. Никогда не перемещайте Braumeister горячим. Всегда используйте защитные рукавицы или прихватки. **Вероятность ожога!**



- Соблюдайте осторожность при снятии крышки котла, убедитесь, что конденсированная вода на её нижней стороне стекает обратно в котёл. Держите крышку над котлом наклонно. **Вероятность ожога!**



- Пивоварня Braumeister должна быть подключена через устройство защитного отключения (УЗО) с током утечки не более 100 мА. **Неисправность УЗО несет риск поражения электрическим током!**



- Мойку пивоварни Braumeister всегда осуществляйте отключённой от электросети. Подождите не менее 3 минут после отключения. Избегайте попадания струй на контроллер. **Опасность поражения электрическим током!**



- Важно: При работе пивоварни обязательно запирайте штекерные соединения на задней панели устройства (насос и нагреватель). Эксплуатация устройства без фиксированных штепсельных разъемов может привести к перегреву. **Пожароопасность!**

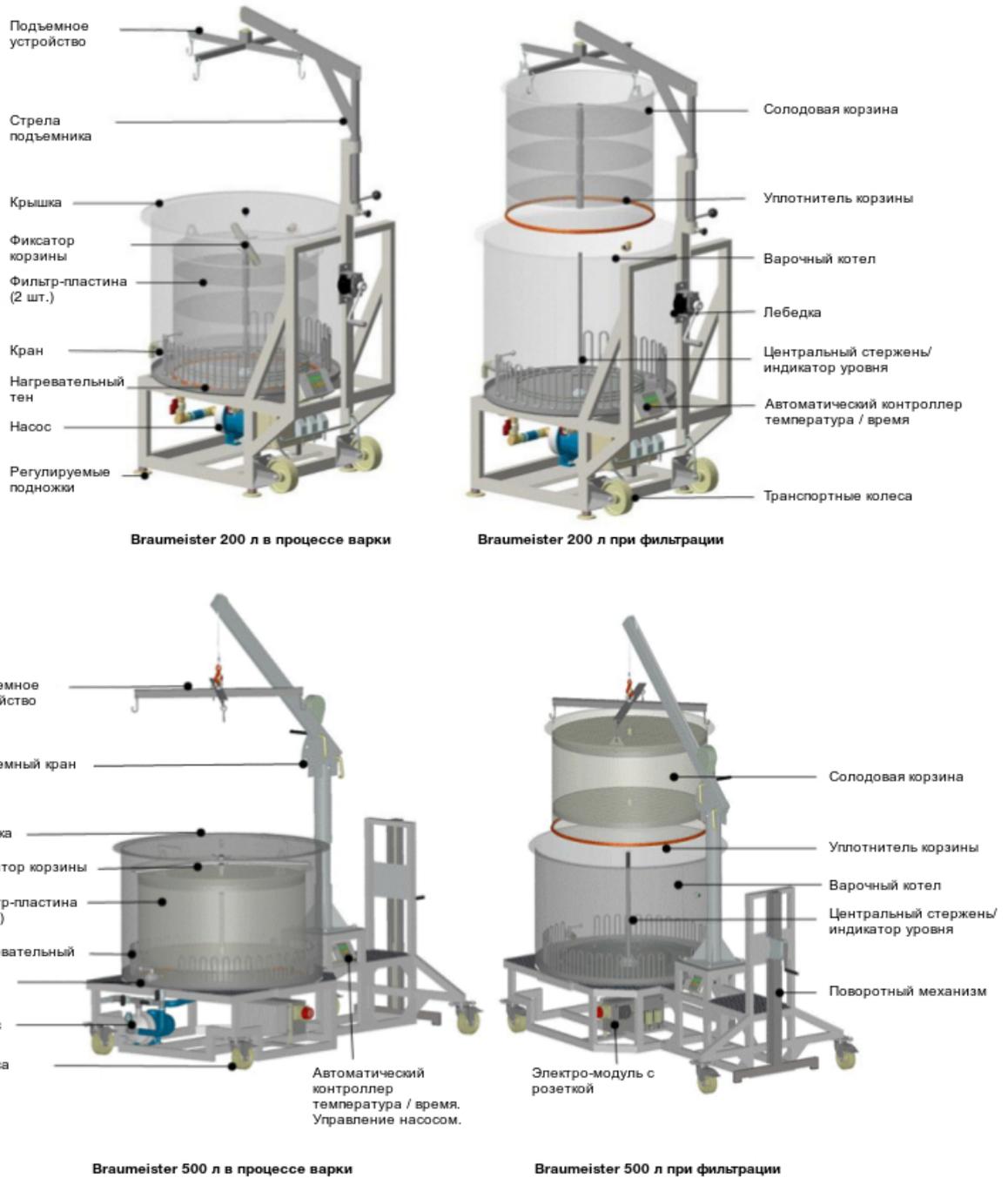
- Используйте кожух термозащиты (возможен как аксессуар) для изоляции. При использовании вашей собственной термоизоляции убедитесь, что электроника и нижняя часть Braumeister достаточно вентилируются, в противном случае может возникнуть нагрев и повреждение элемента управления.

- Перед каждым использованием насоса его необходимо вентилировать, для предотвращения сухого хода. Вентиляция происходит в автоматическом режиме. В ручном режиме насос должен включаться и выключаться несколько раз, до исчезновения пузырьков воздуха.

- Для предотвращения повреждений вызванных, устареванием компонентов. Соблюдение инструкции по техническому обслуживанию и проверке является обязательным.

3 Компоненты пивоварни и комплектация

Пожалуйста, обратитесь к следующей иллюстрации компонентов и полноты объема поставки.



Примечание. Следующие иллюстрации относятся к Braumeister 200 л; однако инструкции для Braumeister 500 л аналогичны или идентичны.

4 Технические характеристики Braumeister

Braumeister 200 л

Вес:	150 кг включая фитинги и подъемный механизм
Размеры:	Д 136 см x Ш 90 см x В 208 см
Тен нагрева:	Тен мощностью 3 x 3000 Ватт
Насос:	1 x 370 Ватт – с управляемой частотой вращения
Напряжение:	380 В ~
Предохранитель:	16 А
Общая нагрузка:	9.4 кВт
Охлаждение:	Площадь двойной рубашки 1.2м ²
Объем выхода:	Варка примерно 200 литров готового к употреблению пива (нормального) = приблизительно 210 л пивного сусла
Вес солода:	Макс. загрузка солода 42 кг
Макс. уровень:	Верхняя риска на стержне = 230 л
Мин. уровень:	Нижняя риска на стержне = 170 л

Braumeister 500 л

Вес:	380 кг включая фитинги и подъемный механизм
Размеры:	Д 253 см x Ш 130 см x В 277 см
Тен нагрева:	Тен мощностью 6 x 3000 Ватт
Насос:	1 x 370 Вт – с управляемой частотой вращения
Напряжение:	380 В ~
Предохранитель:	32 А
Общая нагрузка:	18.4 кВт
Охлаждение:	Площадь двойной рубашки 1.8м ² плюс спиральный чиллер (включен в поставку)
Объем выхода:	Варка примерно 500 литров готового к употреблению пива (нормального) = приблизительно 550 л пивного сусла
Вес солода:	Макс. загрузка солода 120 кг
Макс. уровень:	Верхняя риска на стержне = 575 л
Мин. уровень:	Нижняя риска на стержне = 425 л

Примечание. Следующие иллюстрации относятся к Braumeister 200 л; однако инструкции для Braumeister 500 л аналогичны или идентичны.

5 Подготовка пивоварни Braumeister



Перед использованием пивоварни Braumeister следует поместить её на устойчивой, твёрдой и горизонтальной поверхности. Осторожно! Полный котёл Braumeister может весить от 420 кг до 1000 кг и содержит кипящее пивное сусло. Строго горизонтальное позиционирование является необходимым условием для перекачивания сусла в процессе варки. Избегайте неустойчивых подставок. The Braumeister нельзя перемещать во время процесса пивоварения. Крайне важно держать детей и пожилых людей вдали от устройства во время его работы. **Риск ожогов!** Кроме того, следует избегать экстремально высоких температур и воздействия прямых солнечных лучей (подъемный канат на 200-литровом оборудовании может терять свои свойства).

6 Мойка пивоварни Braumeister



Пивоварню Braumeister необходимо очистить сразу же после процесса варки. Избегайте поверхностной сушки остатков сусла и солода, так как это значительно ухудшит процесс очистки. Все детали из нержавеющей стали можно очистить с помощью обычного моющего средства. Абразивные средства и губки / щётки, вызывающие царапины, не подходят. В идеале используйте чистую губку для чистки тена. Насос и его трубопроводы, включая все краны, должны быть тщательно промыты. Во время работы насоса котёл-в-котёл при мойке, краны необходимо открывать и закрывать. Время от времени шланги / трубы необходимо снимать и чистить с помощью отдельной щетки. При чистке варочного котла убедитесь, что водяная струя или влага не входят в контакт с электрическими компонентами. Для мойки пивоварни Braumeister необходимо отключить шнур питания. Перед началом варки достаточно промыть Braumeister и все его внутренние детали с помощью тёплой воды. Ополосните насос и его трубопроводы, прокачав через него небольшое количество воды. Внимание: Убедитесь, что вы установили уплотнитель корзины и закрыли сливной кран. Следите за тем, чтобы в Braumeister не осталось остатков моющих средств, так как это может отрицательно сказаться на стабильности пены в пиве. См. подробные инструкции по очистке на стр. 29 (набор для чистки можно приобрести в качестве принадлежностей).

7 Хранение пивоварни Braumeister

Braumeister должен храниться в сухом месте. Избегайте контакта с железными или ржавыми предметами.

8 Перед первым использованием

Перед первым использованием тщательно промойте ваш Braumeister с использованием тёплой воды (см. Главу 6). Обратитесь к безопасной установке Braumeister. См. описание в Главе 5. Убедитесь, что Braumeister находится в безупречном состоянии. См. инструкции по технике безопасности в Главе 2. Пивоварня Braumeister сконструирована для мгновенного использования.

9 Обслуживание и сервис

Настоятельно рекомендуется соблюдение следующих сервисных интервалов по обслуживанию следующих компонентов пивоварни.

Braumeister 200 л

Компонент	Перед каждой варкой	Каждые 12 месяцев или после 20 варок	Каждые 24 месяца или после 40 варок
Шнур лебёдки (Арт. №: 63212)	Визуальный осмотр на повреждения		Замена
Лебёдка (Арт. №: 64272)		Смазка согласно отдельной инструкции	

Шланги (Арт. №: 77337)			Замена
Уплотнитель корзины (Арт. №: 77362)			Замена
Фильтр (Арт. №: 77350)		Замена	

Braumeister 500 л

Компонент	Перед каждой варкой	Каждые 12 месяцев или после 20 варок	Каждые 24 месяца или после 40 варок
Подъемное устройство	Визуальный осмотр на повреждения	Согласно инструкции на подъемное устройство	
Редуктор лебёдки (Арт. №: 78030)		Смазка согласно отдельной инструкции	
Шланги (Арт. №: 77337)			Замена
Уплотнитель корзины (Арт. №: 77381)			Замена
Фильтр (Арт. №: 77350)		Замена	

10 Утилизация



Значение символа «мусорное ведро» на пивоварне Braumeister: защита окружающей среды; Электрические устройства не должны выбрасываться как бытовые отходы. Используйте пункты сбора для утилизации электрических устройств и сдавайте все электрические устройства, которые вы больше не хотите использовать в эти точки. Таким образом, вы можете избежать потенциального воздействия на окружающую среду и здоровье людей, вызванных неправильной утилизацией. Это ваш вклад в переработку и в другие формы использования отходов электрического и электронного оборудования. Вы можете найти информацию о том, где утилизировать подобные устройства в вашем районе или у муниципальной администрации.

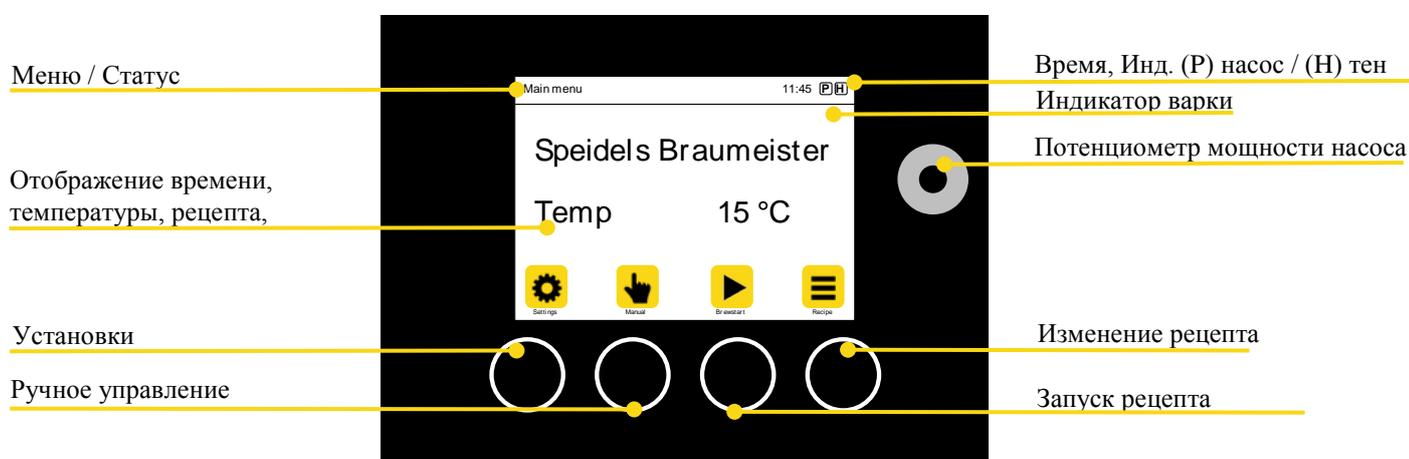
11 Работа на Braumeister

11.1 Выбор языка / время



При нажатии кнопки *Установки* в главном меню открывается экран Языка, Подсветки и Времени. Клавиши со стрелками позволяют выбрать необходимое, нажатие *Подтвердить* позволит перейти к конкретным параметрам. Они, в свою очередь, могут быть выбраны с помощью клавиш со стрелками. Подтвердите свой выбор, нажав кнопку *Подтвердить*. Нажмите кнопку *Отмена*, чтобы вернуться в главное меню.

11.2 Информация на контроллере



Авторежим:

Нажмите *Начало пивоварения*, выберите рецепт и нажмите *Подтвердить* для старта. Далее следуйте инструкциям. Подробное описание приведено в следующей Главе «Пивоварение на Braumeister».

Рецепты:

В пункте *Рецепт* сохраняются до 10 рецептов. 2 рецепта предустановлены. С помощью клавиш со стрелками, рецепт выбирается, создаётся или удаляется. Нажатие на кнопку *Подтвердить* позволяет изменить существующий рецепт. Клавиши со стрелками позволяют изменять любые записи. Используйте клавишу *Подтвердить*, чтобы перейти к следующему элементу рецепта, пока вы не дойдёте до конца. Когда все элементы рецепта подтверждены нажатием клавиши *Подтвердить*, рецепт будет сохранен и применён.

Ручной режим:

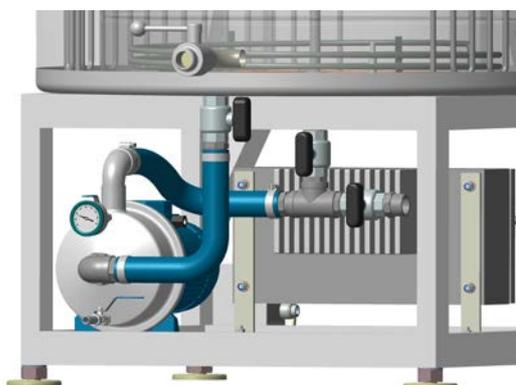
В ручном режиме Насос и Тен можно включать и выключать. Символ (P) в верхнем правом углу показывает, включён насос или нет, если включён – подсвечен жёлтым цветом. Если символ подсвечивается светло-жёлтым цветом, это означает, что насос включён, но не работает, так как жидкость все ещё слишком горячая или нагреватель активирован, но фактическое значение температуры больше заданного. Используйте кнопку *Температура*, чтобы

Отмена:

установить требуемую температуру; затем пользуясь клавишами со стрелками выберите кнопку *Подтвердить*.

При нажатии кнопки *Отмена* вы попадаете обратно в меню *Старт* независимо от того, в каком режиме вы сейчас находитесь (Авторежим / Начало варки / Рецепты или Ручной режим). В автоматическом режиме световые элементы светятся красным. Будет отображено приглашение, спрашивающее, будет ли процедура окончательно отменена или продолжить процесс.

11.3 Информация о циркуляционном насосе



В ручном режиме циркуляционный насос может быть включен и выключен. Важно провентилировать насос в ручном режиме после заполнения его жидкостью, чтобы он не работал насухо и не повредился. Для этого, заполните насос водой и включите и выключите его несколько раз (пока не исчезнут пузырьки воздуха). В авторежиме это происходит автоматически. И во время варки и в ручном режиме насос автоматически отключается, как только температура превышает 88°C. Это защищает систему. При снижении температуры до 84°C работа продолжается. Скорость и напор насоса можно регулировать с помощью поворотной ручки на панели управления. При использовании Braumeister 500 л давление рециркуляции оптимизируется прикл. 0,2 бар или 0,15 бар (отображается на манометре насоса во время варки). Давление в солодовой корзине не должно превышать 0.15 – 0.2 бар. Выходная мощность насоса ограничена ок. 0,25 бар для Braumeister 200 л и 0,2 бара для Braumeister 500 литров.

11.4 Примечание о крышке бака пивоварни



Крышка помогает быстрее достичь необходимой температуры в фазе нагрева. Высокая температура воды порождает конденсацию на нижней стороне крышки. При снятии крышки убедитесь, что вы держите крышку над котлом (под углом), для слива конденсата обратно в котел.

11.5 Информация по компоновке трубопроводов и положению кранов

По умолчанию Braumeister использует 3 подающих и сливных крана на дне, а также один кран на самом котле. Краны внизу должны переключаться по-разному в зависимости от различных этапов варки. Кран на верхней части котла используется для слива сусла; в то же время он служит впускным отверстием для применения режима “вирпул”. Нижеследующее описание процесса варки укажет соответствующие положения кранов ещё раз и более детально.

11.6 Информация о подъемном механизме

Пивоварня включает в себя подъемное устройство, лебедку, трос и поперечину, вкл. крюки. Перед каждой варкой эти части должны визуально проверяться на

предмет повреждений. Дополнительную информацию и указания по технике безопасности можно найти в прилагаемых инструкциях по лебедке. Если ручка лебедки не используется, ее можно сложить, чтобы сэкономить место. Трос также должен быть визуально осмотрен на предмет повреждений (см. Главу 9 Обслуживание и сервис). При повороте солодовой корзины ее следует поставить как можно скорее, и любая нагрузка с лебедки должна быть снята.

11.7 Рекомендации по гигиене

Гигиена является главным приоритетом при варке пива. Особенно в части холодных процессов (при охлаждении, декантации и ферментации) пиво и сусло наиболее восприимчивы к инфекции, что приводит к риску потери пива. Поэтому, особое внимание следует уделять тщательной мойке всех емкостей (бака-ферментера, бутылок) и рабочих материалов (мешалка, краны, и т.п.). Для дезинфекции инструментов и оборудования рекомендуется использовать сернистую кислоту (не путать с серной кислотой) или аналогичным агентом. Кислоту вы можете приобрести в местном магазине виноделия или пивоварения. Разбавьте водой, перемещайте и залейте кислоту в гидрозатвор ферментера. Мы рекомендуем, например, подготовить ведро с раствором сернистой кислотой и использовать этот раствор для дезинфекции рук и всего оборудования во время процесса пивоварения, вплоть до розлива. Заполните бак-ферментер немного сернистой кислотой, закройте его и дайте постоять несколько часов. Периодически встряхивайте бак несколько раз с интервалами. Опорожните его и дайте высохнуть перед использованием. Промывать бак водой не требуется. Несколько капель или немного остатков сернистой кислоты в пиве совершенно безвредны. Баки для хранения и созревания пива дезинфицируются так же, как и ферментационные. Там, где пиво заполняется в бутылки с откидным верхом для созревания после ферментации, дезинфицируйте бутылки путем нагрева в духовке. Удалите резиновые уплотнения и продезинфицируйте кипячением в горячей воде или купанием в сернистой кислоте. Нагрейте бутылки в духовке, пока они не достигнут температуры ок. 130°C. Затем выключите духовку и дайте бутылкам остыть до комнатной температуры. В пробках используйте продезинфицированные уплотнители. Таким образом, вы можете обеспечить, розлив ферментированного пива в тщательно вымытые бутылки. Процесс дезинфекции может быть выполнен за несколько дней до окончания созревания, чтобы гарантировать, что процедура розлива пройдет быстро и без спешки.

11.8 Информация об охлаждающей рубашке и качестве воды

Для лучшего охлаждения, в качестве теплоносителя должна использоваться относительно холодная вода. Чем больше разность температур между охлаждающей водой и температурой сусла, тем быстрее обеспечивается процесс охлаждения. Так называемый вирпул, «эффект водоворота» заставляет сусло течь в круговом токе. Это также ускоряет эффект охлаждения (см. Главу «Охлаждение»).

Чтобы предотвратить коррозионное повреждение и засорение рубашки охлаждения, необходимо использовать только чистую воду / теплоноситель, которая не содержит частиц железа. Поэтому не используйте трубы, фитинги или аналогичное оборудование из стали в качестве линий подачи к рубашке охлаждения. Перед эксплуатацией желателен анализ воды. Вы можете установить водные фильтры, чтобы защитить охлаждающую систему.

12 Варка на пивоварне Braumeister

12.1 Введение

Изготовление пива с Braumeister можно разделить на отдельные фазы, каждая из которых описана ниже. Для начала все этапы изображены в общем виде: процедура варки применяется ко всем типам пива и рецептам. В следующих главах даётся подробный пример пивоварения и специальный рецепт с точными показателями пропорций, времени варки и необходимых температурных уровней (пауз). Чтобы вы не пропустили какие-либо шаги и имели возможность проанализировать свои варки, мы рекомендуем вам вести записи пивоварения (см. протокол пивовара или www.speidels-braumeister.su).

И ещё один совет: выделите себе день на вашу первую варку, и, если возможно, пригласите друга, так как вместе веселее, и ещё один набор рук может оказаться, весьма полезен. Обратите внимание, что домашнее пивоварение требует некоторого опыта, и что каждая новая варка - это улучшение по сравнению с предыдущей. Так что не разочаровывайтесь, если ваше первое пиво будет не соответствовать всем вашим ожиданиям.

И это, пожалуй, лучше всего иллюстрируется словами остроумного немецкого стихотворения, которое предполагает, что пиво первой варки находится ни здесь, ни там и обязательно вызовет метеоризм. Второе - посредственное, и заставляет вас вылить больше жидкости, чем вы потребили. И только третья варка даёт истинное пиво, которым пользуются джентльмены и дамы.

12.2 Подготовка

Покупка ингредиентов

Позаботьтесь заранее о необходимых пивоваренных ингредиентах (хмель, солод и дрожжи). Убедитесь, что солод свежий. После измельчения солода (вскрыть зерновую оболочку, но не слишком мелко) используйте его как можно быстрее. Количество ингредиентов незначительно меняются в зависимости от рецепта. Однако для Braumeister 200 л количество солода составляет 38-42 кг, а засыпь хмеля составляет около 200-400 г. Для Braumeister 500 л требуется 90-120 кг солода и 400-700 г хмеля. Обычно хмель поставляется прессованным, в виде гранул. Мы рекомендуем использовать сухие дрожжи для ферментации, поскольку их легче хранить, и они имеют более длительный срок хранения. Эти ингредиенты доступны в различных магазинах для домашних пивоваров, а так же через Интернет.

Чистка оборудования

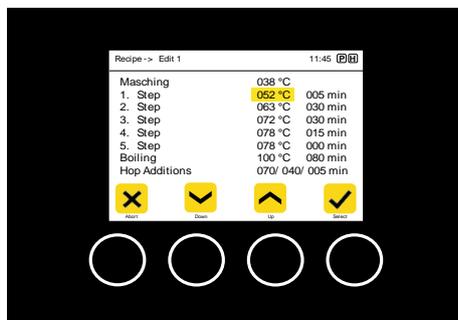
Перед началом варки промойте Braumeister тёплой водой и промойте насос, включив его. Все остальное оборудование: корзина, деревянная лопатка, бочка и т.п. должны быть чистыми и готовы к использованию. См. также главы «Рекомендации по гигиене» и «Инструкция по чистке пивоварни».

Декальцинация воды для пивоварения

В случае необходимости, вода для варки может быть смягчена. Для этого, воду (холодная водопроводная вода) в течение 30 мин кипятят в баке, затем охлаждают и до варки хранят, например, в чанах. Осевшую на дне известь отделяют и утилизируют. Braumeister предназначен для варки приблизительно 200 л / 500 л пива (нормальное пиво). Вам понадобится 250-300 л / 600-650 л пивоваренной воды. Тем не менее, нормальная (без цвета и запаха) холодная

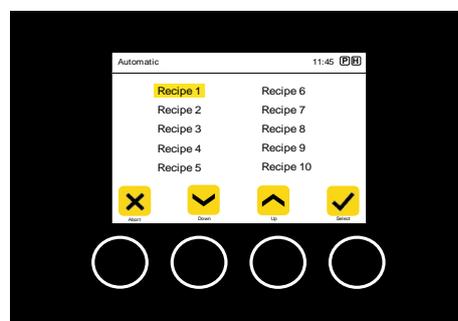
водопроводная вода также может использоваться новичками, для первых варок, дополнительно не утруждаясь. В принципе, пивоваренная вода должна иметь жесткость менее 14°dH. Чем мягче вода, тем лучше она подходит для пивоварения.

12.3 Программирование / Запуск автоматической варки



Подключите Braumeister. Контроллер находится в базовом состоянии. Чтобы запрограммировать рецепт, его значения времени и температуры, нажмите кнопку *Рецепт*. Используйте клавиши со стрелками в меню, отображенном выше, чтобы выбрать рецепт, с которым вы хотели бы работать. Вы также можете создавать новые рецепты (до 10) или удалять рецепты. В поставку входит два стандартных рецепта. Нажмите *Подтвердить*, чтобы

выбрать рецепт. Продолжайте нажимать кнопку *Подтвердить* в рецепте шаг за шагом, пока не дойдёте до конца. Используйте клавиши со стрелками во время этого процесса, чтобы установить время и температуру. Рецепт будет сохранен, если он будет подтвержден в конце, а курсор в выборе рецепта перейдет к строке меню. Вы можете запрограммировать до 5 термопауз. Если термопауза не требуется, просто запрограммируйте её на 0 минут. Процесс варки можно запрограммировать на три партии хмеля с установкой времени для каждой (относится ко времени, когда будет вариться хмель). При нажатии *Отмена* вы возвращаетесь в начало меню.

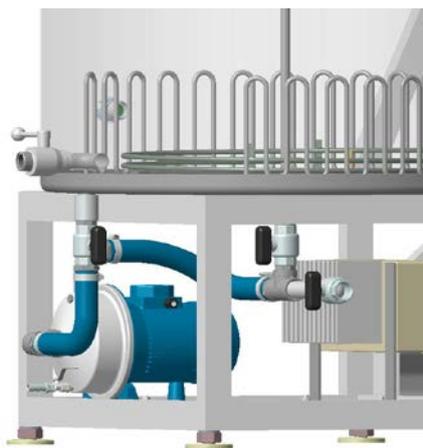


Перейдите в начало меню и нажмите *Начало варки*, выберите соответствующий, ранее запрограммированный и проверенный рецепт. Стартуйте с нажатия кнопки *Подтвердить*. Вода начинает заполняться. Далее следуйте инструкциям в программе.

12.4 Затирание

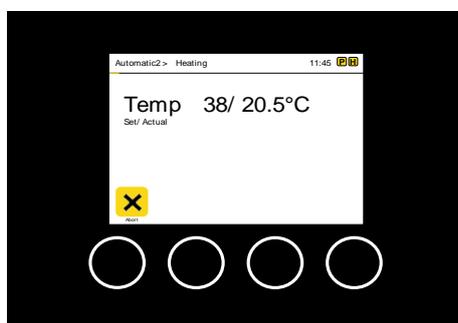
Процесс замешивание солода с водой известен как затирание. Цель всего процесса затирания состоит в извлечении крахмала содержащегося в солоде, и превращении его в сахара с помощью ферментов, содержащихся в солоде. Различные ферменты действуют при разных температурах, поэтому процесс затирания происходит на разных температурных уровнях или термопаузах.

Затирание

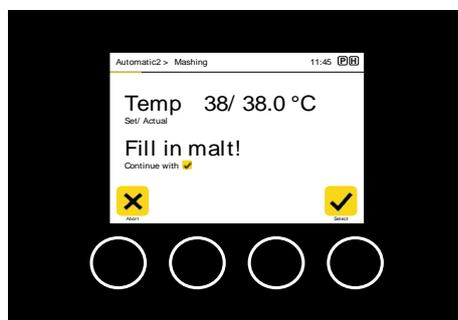


Заполните котёл 230 л или 575 л пивоваренной водой. Солодовая корзина ещё не вставлена. Маркировка на центральном стержне указывает на уровни наполнения 170 л, 200 л и 230 л или 425 л, 500 л и 575 л. Положение крана во время фазы нагрева показано на иллюстрации слева.

Нажмите *Подтвердить*, чтобы подтвердить, что вода заполнена. Это нажатие включает насос и нагрев. Насос несколько раз включается и выключается для его вентиляции.



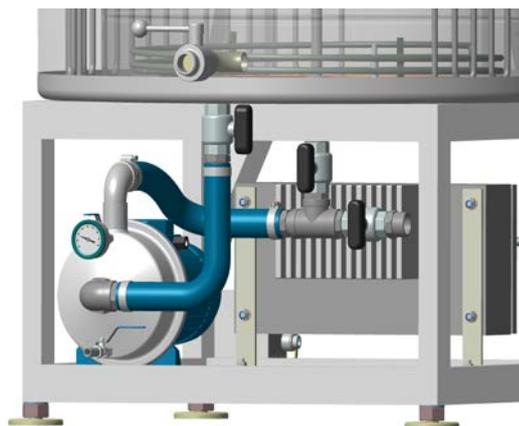
Насос и нагреватель работают до тех пор, пока не будет достигнута запрограммированная температура затирания. Символы (P) насос и (H) тен загораются жёлтым цветом. Целевая и фактическая температуры отображаются на дисплее. Верхний дисплей состояния показывает, например, Automatic3. Это означает, что был запущен автоматический режим приготовления с рецептом 3. После этого появляется сообщение, указывающее текущую фазу программы. Установите регулятор скорости на ок. 80% от его максимального уровня (10 сверху).



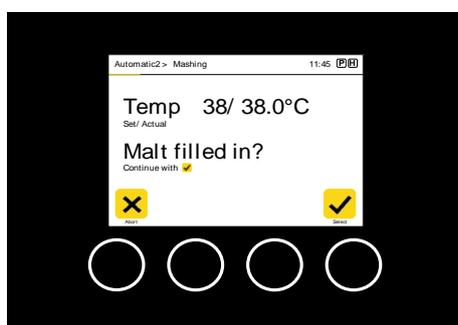
При достижении температуры затирания будет подаваться сигнал и замигают индикаторы. Это должно подтверждаться нажатием кнопки *Подтвердить*. Это выключает насос. Теперь следуйте инструкциям контроллера пивоварни.

Теперь корзину можно вставить в котёл, уплотнением вниз. Убедитесь, что корзина находится в центре и плотно прилегает к основанию.

Затем вставьте первую фильтр-пластину (трубчатой втулкой вверх) в корзину и поместите первое мелкое сито на фильтр-пластину. Теперь высыпьте весь грубо измельчённый солод в солодовую корзину и с помощью лопатки тщательно перемешайте. Убедитесь, что солод засыпан в корзину аккуратно, и что ничто не попало в котёл, так как это может заблокировать насос. Затем вставьте второе мелкое сито и вторую фильтровальную пластину (трубчатой втулкой вверх). Для Braumeister 500 л, при использовании до 100 кг солода вставлена распорная втулка. Это гарантирует, что фильтр будет прижат, и солод погрузится глубже. Теперь завинтите первую гайку-барашек на резьбе штанги. Это подтолкнет фильтр-пластину вниз. Затем фиксирующая труба помещается вниз, а вторая гайка-барашек используется для прижима солодовой корзины к уплотнению.



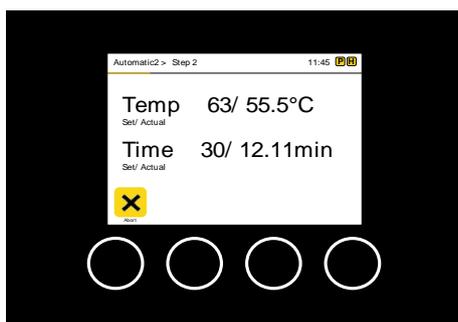
Теперь, когда солод засыпан, установите краны в положение указанное на картинке слева. Внимание: при использовании Braumeister 200 л, давление в солодовой корзине не должно превышать 0.2 бар. При использовании Braumeister 500 л - не более 0.15 бар. Это предотвратит коагуляцию солода, уменьшит рециркуляцию и риск повреждения фильтр-пластин. Установите регулятор скорости в положение 7-8 для обеспечения оптимального давления. Это давление должно соответствовать давлению внутри насоса, поскольку оно зависит от количества солода, его помола и рецепта.



Как только вы заполнили корзину солодом, подтвердите это, нажав кнопку *Подтвердить*. По соображениям безопасности вы получите подсказку: *Солод заполнен?* Нажимая кнопку подтверждения, начинаем процесс пивоварения на Braumeister. Насос и нагреватель включены. Сусло поднимается из корзины и переливается. Цикл начался, солод фильтруется, варка переходит в следующую фазу.

Белковая пауза:

В этой фазе большие молекулы белка, находящиеся в солоде, расщепляются на более мелкие компоненты. Белковая пауза важна не только для очищения сусла и полноты вкуса, но и для стабильности пены и способности связывать диоксид углерода в пиве. Температура во время этой фазы держится на уровне 52°C в течение 0-10 минут в зависимости от запрограммированного рецепта. Для достижения лучшей стабильности пены некоторые рецепты опускают эту фазу.



Теперь на дисплее отображается целевая и фактическая температура, а также целевое и фактическое время. После достижения заданной температуры начинается обратный отсчёт. Все остальные фазы обрабатываются полностью автоматически. Дисплей отображает соответственно время и температуру.

Нажав кнопку *Отмена*, процесс варки будет прерван. Затем отобразится запрос о том, должен ли автоматический процесс быть продолжен или весь процесс отменяется. В это время мигает красный индикатор.

Мальтозная пауза:

Во второй фазе, на мальтозной паузе, молекулы крахмала превращаются в сахара с помощью ферментов, присутствующих в солоде. Этот этап является важным в процессе пивоварения для формирования алкоголя, так как здесь образуется наибольшее количество сахаров. Удлинение мальтозной паузы приводит к дополнительному образованию сахаров в сусле, означающих более

крепкое пиво. Сокращение времени приводит к пиву с более плотным телом, из-за увеличения декстринов. Температура паузы составляет около 63°C и поддерживается в течение 35 минут. Как и в первой фазе, контроллер отображает соответствующие данные на дисплее. Все последующие процессы (этап 2 и до этапа 5) осуществляется полностью автоматически. Во время всего процесса насос каждые 10 минут кратковременно отключается, чтобы переместить солод в корзине и тем самым добиться лучшего выхода. Крышка Braumeister установлена, чтобы сохранить энергию.

Осахаривание 1:

Во время третьего этапа затираания дополнительные компоненты крахмала расщепляются ферментами, активными на этой термопаузе, и растворяются в сусле. Температура около 73°C будет поддерживаться в течение 35 минут.

Осахаривание 2:

На последнем этапе остаточные крахмалы продолжают осахариваться, образуя не ферментируемые экстракты, которые укрепляют пиво. Сусло нагревается до 78°C при непрерывной перекачке, а затем выдерживается при этой температуре в течение 10-20 минут. Йод-тест можно использовать для определения в сусле остаточного крахмала. Для этого налейте немного сусла на белую тарелку и добавьте каплю йода. Если йод не поменял цвет, и образец коричнево-красно-жёлтый, произошло достаточное осахаривание. Если это не так (проба синее), температурную паузу необходимо увеличить.

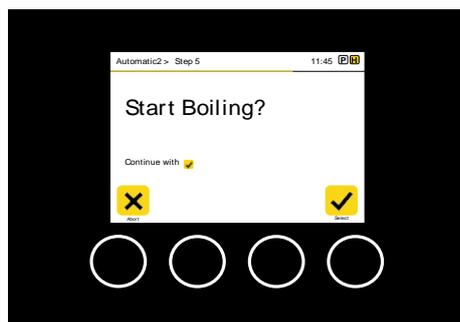
12.5 Фильтрация



После завершения запрограммированных фаз пивоварения выдаётся звуковой сигнал. Нажмите кнопку *Подтвердить*. Насос выключится, и вам будет предложено начать фильтрацию надписью *„Удалите корзину“*. Фильтрация означает отделение солода от сусла. Фильтрация на Braumeister - относительно лёгкий, быстрый и чистый процесс, по сравнению со многими другими методами домашнего пивоварения - основная концепция

Braumeister. Снимите гайку-барашек, фиксатор, и вторую гайку-барашек над фильтр-пластиной. Используйте подъемник, лебедку и перекладину, чтобы медленно и осторожно поднять солодовую корзину над котлом до тех пор, пока корзина не будет поднята над суслом, остаточное сусло стекает в котёл. Последующая промывка солодовой дробины для увеличения выхода может быть разделена, (например, медленно добавляя воду порциями 2 x 10 л или 2 x 20 л). Этот процесс известен как «разбрызгивание» (процесс не является существенным). Так же ещё этот процесс называют «промывка пивной дробины» и осуществляют его путём заливки воды при 78°C (максимум 78°C - не используйте кипящую воду) в верхнюю часть солодовой корзины. Во время процесса фильтрации температура остаётся постоянной при запрограммированной температуре 78°C. После 15-20 минут отстаивания солодовая корзина удаляется, поворачивая подъемник вперед и используя лебедку, чтобы опустить трубу в сборный контейнер. По соображениям

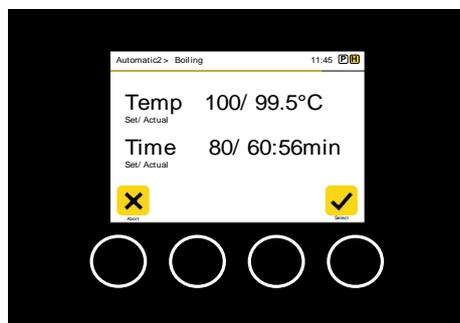
безопасности мы рекомендуем использовать термостойкие перчатки для этой части процесса.



После удаления корзины подтвердите этот шаг, нажав кнопку *Подтвердить*. Чтобы начать процесс кипячения хмеля, ещё раз нажмите кнопку *Подтвердить*. Насос и нагревательный тен снова включатся, и автоматический процесс продолжится. После завершения процесса фильтрации необходимо проверить плотность сусла. Это необходимо для обеспечения требуемой начальной плотности сусла

чтобы иметь возможность корректировать последующее содержание алкоголя в пиве. Заполните мерный цилиндр (принадлежность) и зафиксируйте уровень сусла во время отбора пробы. Используйте три верхних метки уровня наполнения на центральном стержне, сделанных в помощь вам (170, 200 и 230 л или 425, 500 и 575 л). Оцените уровень между этими отметками, соответственно. Для измерения НП сусла используйте пивной ареометр (аксессуар), перед этим охладив образец до 20°C, чтобы обеспечить более точное измерение. Для этого рекомендуется охлаждение в холодильнике. Однако, поскольку НП сусла пропорциональна уровню жидкости, вам не нужно ждать, пока вы выполните измерение. Просто перейдите к следующему этапу процесса – кипячения и охмеливания, а затем откорректируйте НП сусла до необходимых показателей.

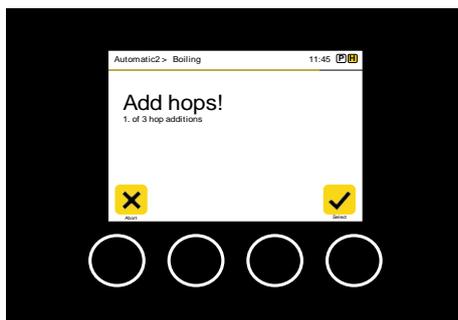
12.6 Кипячение и охмеливание



Автоматическая варка продолжается, и процесс кипячения и охмеливания запускается. При 88°C насос выключается автоматически (ниже 84°C насос снова включится). Дисплей показывает время и температуру текущего этапа варки. Поскольку целевая температура 100°C, не всегда может быть достигнута, отсчёт времени кипячения начинается после 5 минут без повышения температуры. При нажатии на кнопку *Подтвердить* во время

автоматического режима, заданная температура и целевое время могут быть изменены. На этом этапе кипячения сусла, с одной стороны, происходит коагуляция белка, а с другой стороны, сусло стерилизуется, т.е. уничтожаются все бактерии, которые могли бы испортить пиво во время его ферментации. Во время кипячения сусла в течение 80-90 минут в него добавляют хмель, для придания необходимой горечи и аромата. В зависимости от рецептуры и вкуса, количество добавляемого хмеля может меняться. После того, как НП сусла была измерена, плотность сусла корректируется уровнем жидкости. Так, если текущая плотность сусла равна требуемому значению, то уровень в котле должен поддерживаться постоянно до самого конца, доливая кипящую воду. В случае, если плотность исходного сусла слишком велика, сусло разбавляется доливом воды, повышая тем самым уровень жидкости. При этом следует обеспечить необходимый долив испаряющейся воды. И, наоборот, в случае необходимости, повышаем плотность сусла, снижая уровень жидкости (выпаривание воды), что приводит к более высокой концентрации сахара в сусле, и следовательно, и к более высокому содержанию алкоголя в пиве. Важно, что бы в течение всей фазы кипячения сусло кипело без крышки. Это не предотвращает сусло от

выкипания, но крайне важно, чтобы все нежелательные эфирные вещества могли испаряться из сусла для улучшения вкуса пива.



Изначально, добавление хмеля в пиво служит для улучшения сохранности и консервации пива. В зависимости от типа хмеля и содержания в нем горьких веществ добавьте первую порцию через 10-15 минут после начала кипячения. Эта порция хмеля остаётся в сусле в течение всего периода кипячения, и его вещества начнут разворачиваться только после некоторого времени, подготавливая работу хмеля в пиве. Затем вы добавляете ещё одну порцию хмеля

уже за 10 минут до окончания кипячения, для придания аромата напитку. Дополнительное выделение горьких веществ, при этом уже невозможно. Тип хмеля, пропорции и количество его засыпок различаются в зависимости от рецепта и типа варящегося пива. Количество также зависит от самого хмеля, так как хмель может отличаться в зависимости от места культивирования и года. Хмель может быть добавлен как в виде гранул, так и сухих хмелевых цветов (**только в хмелевом мешке**). Содержание горького вещества в пиве указывается в единицах горечи (BU – bitter units) и составляет около 10-20 BU для пшеничного пива и 25-45 BU для Пилснера. Содержание горького вещества в хмеле указывается в % альфа-кислоты, которое может составлять 2-4% (до 8% в гранулах). Количество необходимого хмеля может быть вычислено по следующей формуле:

$$\text{Единицы Горечи(BU)} \times \text{Литры Пива} \times 10$$

$$\text{Хмель Граммы} = \frac{\text{Единицы Горечи(BU)} \times \text{Литры Пива} \times 10}{\% \text{ Альфа-кислот} \times \% \text{ Показатель Горечи}}$$

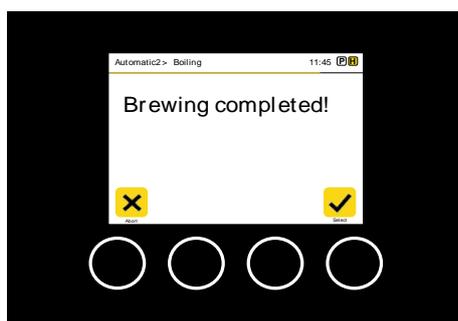
При общем времени кипячения и охмеливания 80-90 минут можно ожидать показатель горечи около 30%.

Пример:

Необходимо сварить 200 л пшеничного пива с содержанием горького вещества 15BU. Имеющийся хмель содержит 3% альфа-кислоты. Важно, что мы определяем количество хмеля, которое добавляют в начале процесса кипячения. Хмель, добавленный незадолго до конца процесса кипячения не входит в этот расчёт, так как за этот короткий период времени не вносит никаких горьких ощущений в пиво.

$$15(\text{BU}) \times 200\text{л} \times 10$$

$$\text{Хмель Граммы} = \frac{15(\text{BU}) \times 200\text{л} \times 10}{3\% \times 30\%} = 330 \text{ грамм}$$



После того, как время кипячения истекло, раздаётся тональный сигнал, указывающий на окончание процедуры варки. Подтвердите результат нажав кнопку *Подтвердить*. Нагрев выключается.

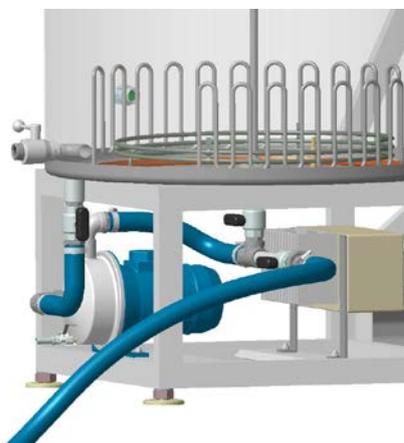
12.7 Охлаждение

С этого момента, необходимо работать в максимально стерильных условиях, не допуская заражения вашего пива, воздушными бактериями или грязным оборудованием. Все используемые инструменты и оборудование, должны быть тщательно очищены или продезинфицированы. См. глава «Рекомендации по гигиене». Перед подключением рубашки охлаждения к воде (холодная водопроводная вода) мы рекомендуем использовать “вирпул”. Этот эффект заставляет сухие вещества (брух), содержащиеся в сусле, опускаться на дно конусом, в результате чего получается более чистое сусло.



Подключите шланги и переключите краны, как показано на рисунке слева. Выбор низкой скорости насоса (установлен на 6-8) обеспечивает постоянное вращение сусла в котле. Внимание: насос снова перезапускается только при 86°C. Медленное вращение сусла улучшает процесс охлаждения. На охлаждение сусла от 100°C до 25°C (при использовании ледяной воды) требуется ок. 50 мин / 120 мин.

Во время охлаждения брух медленно оседает на дне котла, где он остается после слива чистого сусла. Избегайте перемешивания охлажденного сусла, так как осевший конусом брух снова начнет вращаться, и может попасть при сливе в бак-ферментор. Внимание: вода при сливе из охладителя сусла близка к температуре кипения (риск ошпаривания). Эта вода может быть повторно использована для мойки на более поздней стадии. Особенно важно быстро охлаждать сусло между 40 и 20°C, так как оно особенно восприимчиво к инфекции в этом диапазоне. Как только сусло охладиться до 20°C, закачайте сусло в соответствующий бак. Однако до этого 4-8% сусла (8-16 л для 200 л, пиво низового брожения - 4%, пиво верхового брожения до 8%) должно быть слито в закрытую бутылку и сохранено в холодильнике. Это праймер, добавляется к ферментированному пиву на более поздней стадии, чтобы обеспечить вторичную ферментацию (созревание) для достаточного образования углекислого газа в заполненных бутылках или кегах.



Используйте подходящий чистый шланг для розлива. Соединение шланга и положение клапана можно увидеть на иллюстрации слева (Внимание: если шланг наклонен и кран открыт, сусло сразу же вытекает!). Теперь переключите насос в режим «Ручной» (для переключения в режим «Ручной» одновременно нажмите первую и вторую кнопку слева); Это облегчает откачку сусла. Сначала используйте регулятор скорости для слива с высокой скоростью; Уменьшите скорость потока позже, чтобы свести к минимуму сток бруха.

Бак-ферментер или контейнер должны быть значительно больше, чем количество сусла, чтобы обеспечить достаточное пространство для брожения и

предотвращения переполнение бродильной пены. Остатки суслу и бруса на дне пивоварни могут быть удалены. Пожалуйста, вымойте Braumeister как можно скорее после использования, чтобы избежать высыхания поверхности. Это значительно облегчит процесс мойки.



Чтобы разместить Braumeister для мойки, опустите заднюю подножку или поверните лебедку, чтобы наклонить Braumeister. Подсоедините шланг к дренажной трубе и установите краны, как показано на рисунке слева. Теперь, Braumeister можно мыть сверху-вниз, используя подходящую щётку и воду. Загрязненную воду можно перекачивать (в режиме «Ручной») в канализацию.

12.8 Ферментация

Как только охлажденное сусло залито в бак-ферментер, добавьте в сусло дрожжи. Мы рекомендуем использовать сухие дрожжи. В этот момент, вам необходимо решить, хотите ли вы приготовить пиво низового или верхового брожения. Дрожжи верхового брожения требуют 15-23°C, при этом дрожжи низовые становятся активными при 4-12°C. Количество дрожжей зависит от соответствующего рецепта и желаемого типа пива. Пшеничное пиво и Kölsch - пиво верхового брожения. Märzen и Pils - пиво низового брожения. Алкогольное брожение пива начинается с активности пивных дрожжевых клеток, что приводит к превращению ферментируемых сахаров в спирт и углекислый газ. После добавления дрожжей немедленно закройте бак крышкой и гидрозатвор. В гидрозатвор должно быть залито дезинфицирующее средство, чтобы гарантировать, что в него не попадут никакие инородные микро-организмы. Крайне важно, чтобы вы выполнили этот шаг в абсолютно стерильных условиях, чтобы предотвратить заражение пива чужеродными бактериями. Бак никогда не должен быть полностью запечатан, чтобы избежать выброса CO₂ в результате брожения. Поместите бак в затемненную комнату с правильной температурой для дрожжей. Бак с охлаждающей рубашкой можно использовать для ферментации пива низового брожения. Пиво верхового брожения можно ферментировать при комнатной температуре. Поддержание температуры чрезвычайно важно. Слишком низкие температуры приводят к тому, что дрожжевые клетки становятся слишком медленными или совсем не активными. Слишком высокие температуры могут привести к отмиранию дрожжевых клеток. Ферментация должна быть активной после 12 часов после добавления дрожжей; Вы можете определить это, по пузырькам газа гидрозатвора. Ферментация занимает 4-7 дней. Тёмные дрожжевые пятна могут возникать на ферментационной пене во время процесса ферментации. Их можно удалить с помощью стерильной деревянной ложки. Если вы сливаете сусло через дренажный кран в течение основного периода ферментации (например, для измерений), немедленно очистите кран и продезинфицируйте, используя хлопчато-шерстяной шарик и дезинфицирующее средство. Это предотвращает поверхностное высыхание и последующую инфекцию бактериями во время декантации.

12.9 Созревание

Во время вторичного брожения или созревания, все сахара, оставшиеся от основного процесса ферментации, и добавленные праймером сахара ферментируют молодое пиво, обогащая его углекислотой, что необходимо для последующего пенообразования, стабильности и свежести. Пиво дозревает до совершенства вкуса, и естественной прозрачности. Как только первичная ферментация завершена (отсутствует газовыделение), пиво может быть декантировано. Для этого подготавливаем бутылки или кеги для созревания и доводим праймер (охлаждённое сусло) до комнатной температуры.

Используйте кеги или бутылки как наиболее предпочтительный способ для созревания; однако, также можно использовать и специальные пивные баки под давлением. Здесь также важно соблюдать стерильность. Всё оборудование должно быть тщательно вымыто и продезинфицировано перед использованием. Эти мероприятия лучше производить перед ферментацией или даже раньше, чтобы гарантировать, что в день розлива вы сможете сосредоточиться на более важных вопросах.

Вы можете начать розлив при плотности примерно на 0.5° Plato выше конечного уровня ферментации или, если достигнута окончательная ферментация, аккуратно добавьте отдельно хранимое и охлажденное сусло (праймер) в бак-ферментор за 1-2 часа до розлива в бутылки. Это позволит осесть естественному осадку ещё раз. Закрепляем стерилизованный шланг на кран слива ферментера для розлива в бутылки. Таким образом, вы можете избежать чрезмерного вспенивания и обеспечить минимальные потери углекислого газа при переливе. Заполните бутылки на 90-95% ёмкости и незамедлительно запечатайте. Будьте внимательны, не допускайте попадания осадка в бутылки. После розлива в бутылки, храните первые 1-2 дня при той же температуре, что и при основном брожении. Впоследствии пиво верхового бражения хранится при температуре $10-12^\circ\text{C}$, а пиво низового брожения - при $0-2^\circ\text{C}$. Важно: Проверить бутылки через 12 часов после запечатывания, и затем снова в течение первых 2-3 дней, избегать избыточного давления. Храните бутылки в вертикальном положении, так как возможный осадок должен скапливаться на дне. Этот тип производства пива, идеален для элей. Традиционно, такой тип пива считается предпочтительнее, так как он содержит витаминные группы B, скреплённые дрожжевыми клетками. Первая дегустация возможна после вызревания в течение 2-4 недель. Чуть более длительные сроки хранения приводят пиво к ещё более зрелому вкусу.

Ваше домашне-сваренное пиво теперь готово. Подавать холодным и наслаждаться его вкусом с друзьями! Ура!

13 Пример варки / краткие инструкции

Следующий пример служит иллюстрацией вашей первой варки на Braumeister, шаг за шагом, используя актуальный рецепт:

Тип пива: Пшеничное пиво / верховое брожение
 Объем пива: 200 л / 500 л готового пива
 Сусло: 11-12 °Plato

Ингредиенты:

- 38 кг или 100 кг **грубо** измельченного пивоваренного солода (50% солод пшеницы, 50% ячменный солод, и карамельный солод, при необходимости)
- 270 л / 650 л средней жесткости пивоваренной или водопроводной воды (230 л / 550 л, чтобы начать, остальное для долива)
- 300 г или 500 г хмеля с 3% альфа-кислоты (примерно 200 г / 350 гр сразу после начала кипячения и около прим. 100 гр / 150 гр за 10 минут до окончания)
- Сухие дрожжи верхового брожения



Обеспечить ингредиенты в соответствии с вышеуказанным списком

Вымойте. Подключите пивоварню к электросети и подключите шланги для пресной и сливной воды.

Вымойте и приготовьте все необходимое оборудование: ковш для солода, деревянная лопатка, ареометр, чиллер, бак-ферментор, и прочие аксессуары.

Программирование рецепта - нажмите кнопку *Рецепт*. В режиме программирования установите время, температуру и закладки хмеля по рецепту. Соответствующий стандартный рецепт уже сохранен. После подтверждения всех входов и нажатия кнопки *Подтвердить*, рецепт сохранен. Вернитесь назад, нажав *Отказ*, и запустите автоматический режим, выбрав нужный рецепт в меню *Старт*. Braumeister проведет вас по всему процессу варки.



Добавьте 230 л / 575 л пивоваренной воды – по верхней метке на стержне или метке уровня.

Следуйте инструкциям, нажав кнопку *Подтвердить*, подтверждая, что вода добавлена. Вентиляция насоса происходит автоматически, после чего происходит нагрев до запрограммированной температуры затирания.



Когда температура затирания достигнута, раздаётся звуковой сигнал; Нажмите *Подтвердить*, чтобы подтвердить его. Затем вставьте солодовую корзину (уплотнением вниз).

Убедитесь, что уплотнение центрировано в корзине и полностью установлено на дне котла. Установите фильтр-пластину по нижнему бурту корзины.

Засыпьте солод в корзину и тщательно перемешайте. Затем положите фильтровальную ткань и установите на нее фильтрующую пластину. С помощью гайки-барашка затяните узел. Затем используйте кронштейн фиксатор и вторую гайку-барашек, чтобы осторожно прижать солодовую корзину. Убедитесь, что солод не просыпался, так как это может заблокировать насос.



Нажмите кнопку *Подтвердить* для продолжения автоматического режима. Слегка окрашенная вода поднимается и переливается. Цикл начался. Следующие фазы затирания выполняются полностью автоматически, как запрограммировано. Периодически система останавливает насос для изменения положения солода. Дисплей отображает фактическую и целевую температуры и реальное время. Установите скорость насоса поворотным потенциометром, обеспечивая давление рециркуляции 0,2 бар (уровень скорости 8-9).

После завершения фазы затирания, снова подается сигнал. Нажмите кнопку *Подтвердить*, для продолжения. Снимите гайку-барашек и фиксатор. Все детали очень горячие. Рекомендуются рукавицы. Используя подъемник и лебёдку, вытяните корзину из котла. Дайте солоду стечь. Используйте деревянную лопатку, периодически прокалывая солод, для более эффективного слива сусла. Полностью удалите корзину с солодом через 15-20 минут.





Продолжайте, нажав кнопку *Подтвердить*, чтобы начать процесс кипячения хмеля. Не закрывайте крышку. Избегайте пенообразования. Добавьте первые партии хмеля (200 гр или 350 гр) через 10 мин после начала кипячения. Не закрывайте крышку во время кипячения хмеля. Добавьте количество выпаренной воды или проверьте плотность сусла. Добавьте последнюю порцию хмеля за 10 мин до окончания кипения (100 гр или 150 гр).

Чтобы отделить сусло от горячего бруха и обеспечить быстрый процесс охлаждения, используйте шланг для подключения насоса к сливному клапану (см. подробные инструкции). Для этого создайте эффект “вирпул”. В то же время пустите холодную воду через рубашку охлаждения. Осторожно: сначала через рубашку охлаждения течет горячая вода. Охлаждаем пивное сусло до 20°C. Отныне всё стерилизуйте, чтобы избежать заражения. Позвольте отработанному белку осесть на дне котла. Избегать трясок.



Слейте сусло (см. положение кранов в подробном описании) через шланг в бак-ферментер. Перед этим продезинфицируйте бак и фитинги. Не допускайте слива осадка со дна котла.

Добавьте необходимое количество сухих дрожжей (2 или 4 пакетика по 11 г) в сусло и запечатайте бак-ферментер с помощью гидрозатвора, заполненного дезинфицирующим средством.

Храните бак в темной комнате при температуре 16 - 20°C. Ферментация начинается примерно после 12 часов. Помните про праймер: слейте 12 л сусла в бутылку (до добавления дрожжей) и храните в холодильнике. Продолжительность ферментации: 3-5 дней. Ферментация завершается, когда исчезают пузырьки брожения гидрозатвора. Пока происходит ферментация, подготовьте бутылки и кеги для созревания.



Достаньте праймер, доведите до комнатной температуры и осторожно вылейте в ферментер за 1 час до декантации. Или добавьте его, когда плотность сула выше на 0,5° Plato от целевой. Удалите небольшую пену сверху с помощью ковша. Не перемещайте ферментер перед повторной декантацией. Заполните бутылки или кеги, используя шланг. Не заполняйте бутылки более чем на 90-95%. Позвольте бутылкам постоять при этой же температуре в течение 1-2 дней и проверяйте ежедневно (избыточное давление). Затем дать пиву созреть еще 3-4 недели при температуре 10-15°C.

Prost! Cheers! На здоровье!

Дополнительные рецепты вы найдете:
www.speidels-braumeister.su



14 Проблемы при варке / Устранение неполадок

Не ремонтируйте пивоварню самостоятельно. Обратитесь к уполномоченному дилеру. Во избежание риска, неисправные контроллеры / сетевые кабели и другие электро-компоненты могут быть заменены или отремонтированы только изготовителем, службой сервиса или лицом аналогичной квалификации.

Проблема при варке:	Решение
<i>Во время циркуляции возникают фонтаны сусла</i>	Помол солода слишком мелкий Смолоть самостоятельно (при помоле только вскрыть зерновую оболочку) Поверните подающий кран по часовой стрелке, для уменьшения напора
<i>Насос заблокирован</i>	Будьте осторожны при засыпи солода в корзину. Никакого солода в котле! Промыть насос.
<i>Нагрев слишком долгий</i>	Закройте крышку во время нагрева. Используйте термочехол. Установите Braumeister в защищённом от ветра месте.
<i>Конденсат вытекает из-под крышки</i>	Установите Braumeister строго вертикально.
<i>Процесс циркуляции не начинается</i>	Проверьте работу насоса и его вентиляцию. Проверьте положение солодовой корзины на дне котла и правильное её уплотнение.
<i>Сусло циркулирует слишком медленно или совсем не фильтруется</i>	Несколько раз проколите солод деревянной лопаткой сверху вниз. Солод измельчён слишком мелко → Размалывайте только оболочку зерна, не мелите мелко.

Проблемы с пивом:	Решение
<i>Запах и вкус пива кислый</i>	Пиво заражено: вылейте его. Пересмотрите работу с холодным суслим. Время варки недостаточно долгое, много крахмала в пиве. Процесс промывки дробины можно упустить. Слишком высокая температура промывной воды (> 80°C)
<i>Содержание алкоголя слишком большое</i>	Уменьшить НП сусла путём добавления воды в процессе кипячения и охмеливания.
<i>Содержание алкоголя слишком маленькое</i>	Увеличьте НП сусла, увеличив время кипячения (выпаривание воды).
<i>Посторонние запахи</i>	Больше чистоты. Избегать контакта с плесенью и недорогими металлами. Избегайте света в зоне хранения пива.
<i>Брожение не начинается</i>	Добавьте больше дрожжей. «Активируйте» дрожжи. Проверьте температуру брожения. Проаэрируйте суслим путём перемешивания.

<i>Пиво мутное</i>	<p>Дольше храните пиво. Слишком холодная температура для вторичной ферментации. Не декантирован осадок.</p>
<i>Пиво мало газировано</i>	<p>Слишком много углекислоты, потерянно при переливе. Увеличить объем праймера и добавить перед розливом.</p>
<i>Пиво перегазировано – Много пены</i>	<p>Слишком высокое давление - чаще вентилируйте бутылки с бугельной пробкой. Слишком быстрое декантирование - ферментация не была завершена. Слишком большое количество праймера добавляется перед розливом.</p>
<i>Плохая устойчивость пены</i>	<p>Слишком мало углекислого газа. Уменьшить белковую паузу. Повысьте температуру затирания. Тщательнее подбирайте термопаузы. Более низкие температуры для ферментации.</p>

15 Правовые аспекты домашнего пивоварения (Германия):

Домашние пивовары, которые производят пиво в собственном доме для личного потребления, могут производить до 200 л пива в год без уплаты налогов. Это пиво нельзя продавать. Домашний пивовар должен уведомить главный налоговый орган, о намерении до начала первой процедуры пивоварения. Постановление о применении Закона о налоге на пиво Германии (BierStV) действует только для немецких производителей пива. Настоятельно рекомендуется соблюдать местные законы.

Производство объемом более 200 л пива облагается налогом. Об этом необходимо сообщить в гос. органы, указав количество варок и соответствующую пошлину. Для получения более подробной информации обратитесь в местные органы власти.

Если вы не являетесь сертифицированным мастером-пивоваром, личное использование, потребление или прямая продажа пива ограничены объемом в 50 000 л в год. Изготовление любого количества, превышающего этот объем, требует надлежащего обучения в качестве мастера пивовара.

Для продажи пива требуется «Schankrecht» (лицензия на продажу алкоголя). Тем не менее, это подпадает под действие вышеупомянутых правил и положений.

Обращаясь к приведенным выше правилам и законам, мы не можем нести ответственность за их целостность или точность. Обратитесь в местные органы лицензирования алкоголя и запросите копии соответствующих подзаконных актов.

В Германии, см. www.zoll-d.de

16 Протокол варки

Основные даты					
Дата:		Начало варки – Время:		Завершение варки – Время:	
Рецепт					
Солод кг – Хмель г – Вода л:					
Варка пива					
Этап варки		Температура		Продолжительность	
Затирание:					
1. Белковая пауза:					
2. Мальтозная пауза:					
3. Пауза осахаривания 1:					
4. Пауза осахаривания 2:					
Йодная проба:		Фильтрация:		Пополнение – литры:	
ТЕКУЩАЯ плотность сусла:		°Plato:		Литр:	
ЦЕЛЕВАЯ плотность сусла:		°Plato:		Литр:	
Кипячение сусла:		Общая продолжит-сть:	1-я порция хмеля:	2-я порция хмеля:	3-я порция хмеля:
Вирпул:	Охлаждение:	Слив сусла:	Декантирование:	Плотность - °P:	Добавили дрожжи:
Ферментация/ Созревание					
Начало – Дата:			Температура ферментации:		
Декантирование – Дата:		Плотность сусла - °P:	Добавление Праймера:	Созревание:	
Проба					
Вкус, Цвет, Пенообразование, Газированность, Недостатки:					
Улучшения					

17 Инструкции по чистке пивоварни



Настоятельно рекомендуется сразу же после варки поместить Braumeister в положение для мойки (см. рисунок слева). Используйте воду, чтобы разбавить остатки бруса и слить все остатки. Соблюдайте правильное положение кранов.

Используйте щетку и водяной шланг, чтобы удалить остатки с внутренних стенок котла и спирали тена. Во время мойки убедитесь, что вы выкачиваете всю грязную воду. Прочистите пресную воду через сливной кран котла. Это промоет эту линию и кран. Помните, что и входные и выходные подводы должны быть также вымыты.

Солодовую корзину и фильтр-пластину при мойке можно удалить.



Если визуальный осмотр показывает, что Braumeister чист, оборудование необходимо продезинфицировать. Для этого добавьте воду, пока нагревательные тены не погрузятся на несколько сантиметров ниже уровня воды. Нагрейте воду до 30°C. В течение этого процесса вода рециркулирует. Добавьте небольшое количество Nalarup (щелочное дезинфицирующее средство - см. «Аксессуары» ниже). Промойте все шланги и краны, подсоедините шланг к крану котла для «вирпула». Во время процесса рециркуляции, несколько раз открывайте и закрывайте все краны. Это гарантирует их чистку. Это касается также и всех кранов на насосе.

Продолжайте мойку в течение 15-20 минут. Затем слейте дезинфицирующее средство из котла, и, используя пресную воду, промойте котел несколько раз, следуя описанному выше процессу. Обеспечьте удаление всех остатков дезинфицирующего средства из котла.

Наконец, откройте все краны, включая краны насоса, чтобы вода полностью стекала, и компоненты могли высохнуть (при необходимости кран должен быть открыт и закрыт несколько раз).

Периодически снимайте шланги в нижней части пивоварни и очистите с помощью отдельной щетки.



Аксессуар: Набор для чистки (Арт. № 78027)



Для внешней мойки Braumeister, требуется только влажная ткань. Никогда не пытайтесь мыть Braumeister снаружи водным распылителем. Электрические компоненты не должны контактировать с водой. Убедитесь, что при мойке Braumeister, вы отключили электропитание.

18 Условия гарантии, Ограничения

Условия:

- Применяются обязательные условия гарантии. Гарантийный срок для пользователей сводится к правилам, применимым к коммерческим потребителям, в той мере, в какой они используют устройство, пригодное для коммерческого использования, в том числе частично.
- Передача копии документа - доказательства покупки, является обязательным условием для гарантийных претензий в отношении нас или одного из наших дилеров. Для проверки гарантии обратитесь к примечанию по обращению с гарантией ниже.
- Для быстрой обработки гарантийных претензий, пожалуйста, сообщайте нам незамедлительно и в письменной форме, обязательно включив описание дефектов и фотографии, где это возможно.
- Гарантия не распространяется на дефекты, связанные с несоблюдением инструкции по эксплуатации, неправильного обращения или естественного износа механизмов. Гарантийные претензии так же исключены на хрупкие компоненты или расходные материалы, такие как: прокладки, уплотнения или аналогичные. Наконец, гарантия не распространяется там, где работа на устройстве выполняется неуполномоченными лицами.

Обработка:

Если ваше устройство имеет какие-либо дефекты в течение гарантийного срока, сообщите нам. Самый быстрый и удобный вариант – привезти оборудование или уведомление о дефекте уполномоченному дилеру / агенту, или напрямую к нам:

e-mail: verkauf@speidel-behaelter.de
или Fax: **0049 7473 9462 99**

Пожалуйста, предоставьте нам свой **полный адрес, включая контактную информацию**. Кроме того, мы запрашиваем **маркировку** рассматриваемого устройства, краткое **описание ошибки, включая фотографии**, где это **применимо, дату покупки (копию счета/чека)** и дилера, у которого вы приобрели новое устройство.

После определения причины дефекта, мы свяжемся с вами так быстро, как возможно. Пожалуйста, ни при каких обстоятельствах не присылайте нам ваше оборудование с Оплатой Перевозки за счёт Получателя.



de	Sollte die beiliegende Betriebsanleitung nicht in einer für Sie verständlichen Sprache vorliegen, so kontaktieren Sie diesbezüglich bitte Ihren zuständigen Händler.
en	If the accompanying instructions are not in a language that you can understand, please contact your local dealer in this regard.
fr	Si les instructions accompagnant dans une langue qu'ils comprennent, vous donc s'il vous plaît contacter votre revendeur local.
es	Si las instrucciones que acompañan estar en un idioma que comprendan, que por favor contacte a su distribuidor local.
pt	Se as instruções que acompanham estar em uma linguagem que eles entendem, você por favor contacte o seu revendedor local.
pl	Jeśli instrukcje towarzyszące są w języku, który rozumieją, tak, proszę skontaktuj się z lokalnym dealerem.
no	Hvis instruksjonene som følger med være på et språk de forstår, du så ta kontakt med din lokale forhandler.
fi	Jos ohjeet mukana olevan he ymmärtävät, olet niin ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.
sv	Om instruktioner vara på ett språk de förstår, behaga dig så kontakta din lokala återförsäljare.
da	Hvis anvisningerne ledsager være på et sprog, de forstår, så du bedes kontakte din lokale forhandler.
it	Se le istruzioni che accompagnano in una lingua che capiscono, ti prego pertanto di contattare il rivenditore locale.
el	Εάν οι οδηγίες που συνοδεύουν να είναι σε γλώσσα που κατανοούν, σας γι 'αυτό παρακαλώ επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
hu	Ha a mellékelt használati utasításnak kell olyan nyelven, amit megértene, akkor ezért kérjük, forduljon a helyi forgalmazóhoz.
nl	Als de instructies die bij in een taal die zij begrijpen, je zo kunt u contact opnemen met uw lokale dealer.
ro	În cazul în care instrucțiunile care însoțesc să fie într-o limbă pe care o înțeleg, vă rugăm să vă contactați distribuitorul local.
ru	Если инструкции сопровождающих быть в понятном для них языке, вы поэтому, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру.
sk	Ak Návodů priloženej byť v jazyku, ktorému rozumie, si tak obráťte sa na miestneho predajcu.
sl	Če navodila, ki spremljajo, so v jeziku, ki ga razumejo, zato vas prosimo, obrnite na lokalnega prodajalca.
bg	Ако инструкциите, придружаващи се в разбираем за тях език, можете да се обърнете към местния дилър.
sr	Ако се прате упутства бити на језику који они разумеју, тако да вас молимо да се обратите свом локалном дистрибутеру.
hr	Ako upute prate se u jeziku koji razumiju, pa vas molimo da se obratite svojem lokalnom zastupniku.
cs	Pokud Návodů přiložené být v jazyce, kterému rozumí, jsi tak obraťte se na místního prodejce.
tr	talimatları anladıkları bir dille olması eşlik ederseniz, bu nedenle yerel satıcınıza başvurun.
zh	如果指示随行在他们理解的语言，所以请您联系当地的经销商。
ja	命令は、彼らが理解できる言語になるに伴う場合は、そのお近くの販売店に連絡してください。
ko	지침 그들이 이해하는 언어에 동행하는 경우, 당신은 귀하의 지역 대리점에 문의하시기 바랍니다.
th	หากคำแนะนำการประกอบอยู่ในภาษาที่พวกเขาเข้าใจคุณดังนั้นโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ
vi	Nếu các hướng dẫn đi kèm có trong một ngôn ngữ mà họ hiểu, bạn nên xin vui lòng liên hệ đại lý địa phương của bạn.

