



БАРЬЕР

ВВТ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ЭКСПЕРТ

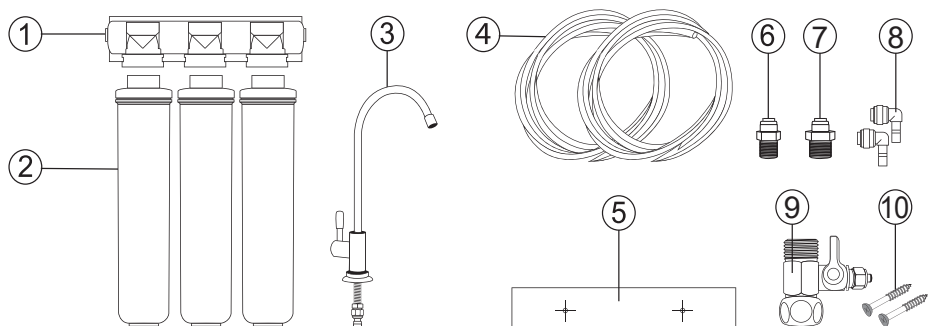
**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЭКСПЕРТ

**ВОДООЧИСТИТЕЛЬ
БЫТОВОЙ**







1	Корпус фильтра (блок крепления фильтроэлементов)	1 шт.
2	Комплект фильтроэлементов из 3 шт.	1 шт.
3	Кран для чистой воды с прокладками, шайбами, гайкой и фитингом 7/16"-1/4" *	1 шт.
4	Соединительная пластиковая трубка (белая), 1 м	2 шт.
5	Наклейка-шаблон для удобства подвеса фильтра	1 шт.
6	Фитинг 1/4"-3/8"***	1 шт.
7	Фитинг 1/4"-1/2"***	1 шт.
8	Фитинг угловой	2 шт.
9	Шаровой вентиль-адаптер для подключения к водопроводу	1 шт.
10	Саморезы для крепления водоочистителя к стене	2 шт.

* Наличие крана для чистой воды зависит от комплектации водоочистителя. Информацию о наличии смотрите на индивидуальной коробке водоочистителя.

***Только в системах, не укомплектованных краном для чистой воды.

Фитинг 1/4"-3/8" позволяет подключить фильтр к комбинированному смесителю с гибкой подводкой диаметром 3/8".

Фитинг 1/4"-1/2" позволяет подключить фильтр к комбинированному смесителю с гибкой подводкой диаметром 1/2".

Внимание!

Водоочиститель предназначен для доочистки питьевой водопроводной воды из систем централизованного водоснабжения. Не используйте водоочиститель для доочистки воды, небезопасной в микробиологическом плане (за исключением БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биозащита / Смягчение БИО / Базовый БИО / Комплекс БИО).

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра» Финишная очистка и ультрафильтрация. Сохраняя полезный минеральный состав воды, ультрафильтрация обеспечивает эффективную очистку воды от бактерий.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Механика» Предварительная очистка воды от нерастворимых механических примесей (ржавчины, окалины, ила, песка и т.п.).

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ ИонОбмен» Высокая эффективность очистки от тяжелых и токсичных металлов на протяжении всего ресурса фильтроэлемента.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение» Снижает содержание солей жесткости в воде.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение х1» Снижение солей жесткости, а также предварительная очистка воды от механических примесей, хлора и тяжелых металлов.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение х2» Снижение солей жесткости и очистка от хлора и тяжелых металлов.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ион+» Эффективное смягчение воды, предотвращение образования накипи.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ферростоп» Уникальная технология «FERROSTOP» дает превосходный результат очистки от железа. Тонкая очистка воды от механических загрязнений.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ ПостКарбон» Фильтроэлемент дополнительной очистки. Ионобменный материал задерживает ионы тяжелых металлов, очищает воду от растворенного железа. При этом из воды устраняются неприятные привкусы и запах.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Карбон+» Глубокая очистка от хлора достигается за счет сбалансированной смеси фильтрующих материалов.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Карбон-блок» Дополнительная очистка воды от хлора и хлорорганических соединений. Устранение из воды неприятных вкусов и запахов.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение Ферростоп» Снижение солей жесткости, очистка от растворенного железа, ржавчины и других нерастворимых частиц.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Поликарбон 2 в 1» Осуществляет одновременную механическую и сорбционную очистку. Защищает от хлора и нерастворимых частиц.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ БИО» В основе технологии ультрафильтрации лежит принцип мембранной очистки с размером пор не более 0,03 мкм. Надежно и эффективно очищает воду от бактерий. Финишная очистка от нерастворимых частиц.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ БиоКарбон» В основе технологии ультрафильтрации лежит принцип мембранной очистки с размером пор не более 0,03 мкм. Надежно и эффективно очищает воду от бактерий. Финишная очистка от хлора, запахов и привкусов.

Комплектация	1-я ступень	2-я ступень	3-я ступень
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Стандарт	Механика	ИоноОбмен	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Классик / Базовый	Механика	Карбон+	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жесткость	Механика	Смягчение	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жесткость x2	Смягчение x1	Смягчение x2	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс / Жесткость Железо	Ферростоп	Смягчение	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс x2	Смягчение Ферростоп	Смягчение x2	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс БИО	Ферростоп	Смягчение x2	БиоКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Базовый БИО	Механика	Карбон+	Био
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение БИО	Механика	Смягчение	Ультра
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение Плюс	Поликарбон 2 в 1	Смягчение x2	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биозащита	Механика	Ионообмен	Ультра
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ для жесткой воды	Механика	Ион+	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ для мягкой воды	Механика	Карбон + для мягкой воды	ПостКарбон для мягкой воды

Комплекты фильтроэлементов линейки БАРЬЕР ЭКСПЕРТ взаимозаменяемы. Вы можете выбрать комплект, подходящий для очистки вашей воды.

Перед установкой внимательно прочтите инструкцию и ознакомьтесь со схемой подключения водоочистителя. Проверьте наличие всех необходимых деталей в комплекте.

Предварительно определите место установки водоочистителя под мойкой, а также место установки крана для чистой воды для обеспечения максимального удобства ежедневного использования.

Водоочиститель необходимо подвесить на стену при помощи шурупов так, чтобы под собранным фильтром образовалось свободное пространство высотой не менее 1 см.

Обратите внимание на то, чтобы водоочиститель и соединительные пластиковые трубки не соприкасались с горячими трубами.

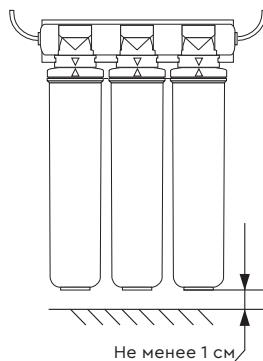
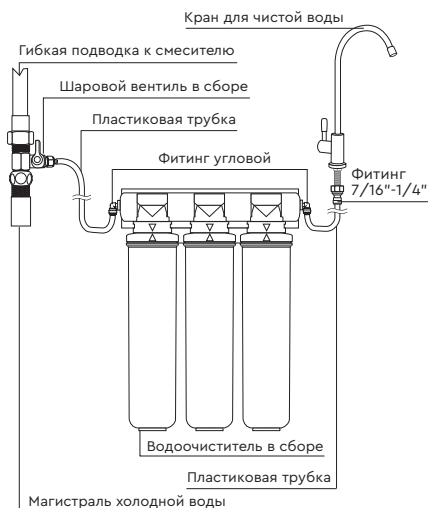
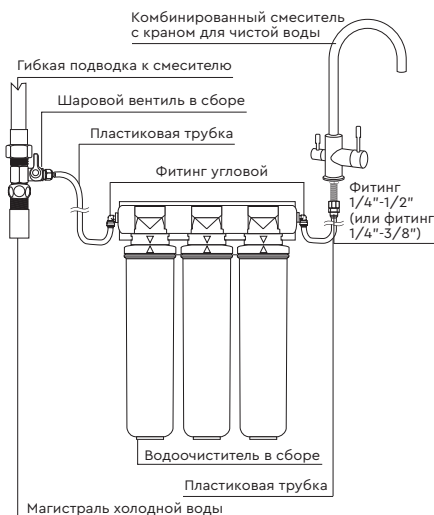


Схема подключения водоочистителя

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КРАНУ для чистой воды



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМБИНИРОВАННОМУ СМЕСИТЕЛЮ



Внимание!

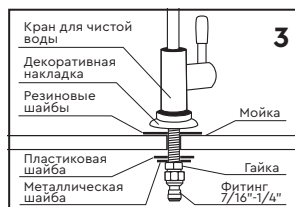
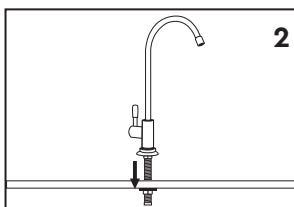
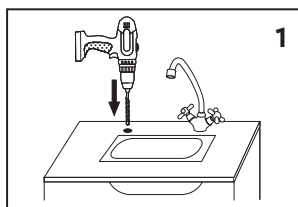
Перед установкой водоочистителя БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биозащита / Смягчение БИО / Базовый БИО / Комплекс БИО необходимо измерить давление в водопроводе. В случае, если оно превышает 4 атм, установить редуктор давления (в комплект не входит) водопроводной воды до входа в водоочиститель.

Порядок установки

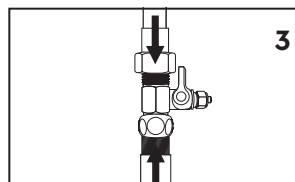
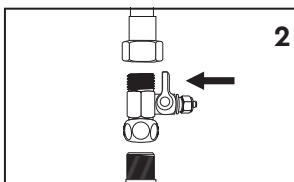
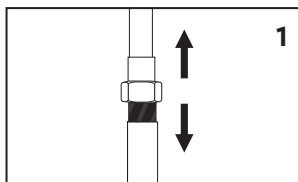
Ссылка
на видеоруководство
по установке

Внимание!

Перед началом установки водоочистителя перекройте вентиль водопровода холодной воды, а затем откройте кран холодной воды на смесителе, чтобы сбросить давление в трубе.

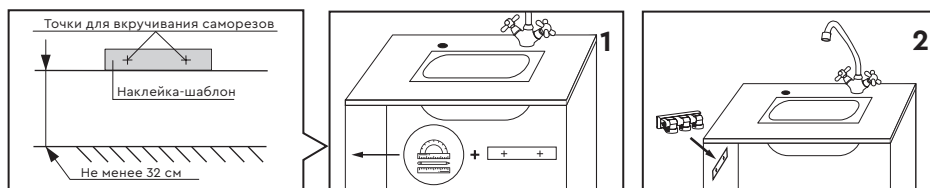
УСТАНОВКА КРАНА

1. Выберите место для установки крана. Просверлите отверстие диаметром 12 мм.
2. Установите кран. Затяните гайку.
3. Навинтите фитинг 7/16"-1/4".

УСТАНОВКА ШАРОВОГО ВЕНТИЛЯ-АДАПТЕРА

1. Отсоедините от водопроводной трубы подводу холодной воды к кухонному смесителю.
2. Наверните шаровой вентиль-адаптер на водопроводную трубу.
3. Наверните подводу на шаровой вентиль-адаптер.

ПОДГОТОВКА МЕСТА ДЛЯ ПОДВЕСА

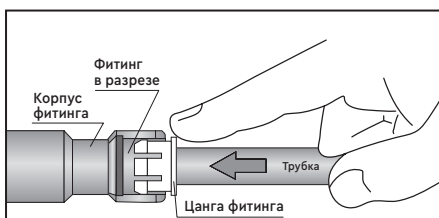


1. Выберите место под мойкой для подвеса фильтра. Наклейте наклейку-шаблон так, чтобы расстояние от нижнего края наклейки до поверхности под фильтром было не менее 32 см. Вкрутите саморезы в указанные на шаблоне точки.
2. Подвесьте корпус фильтра (блок крепления фильтроэлементов) на саморезы.

СОЕДИНЕНИЕ

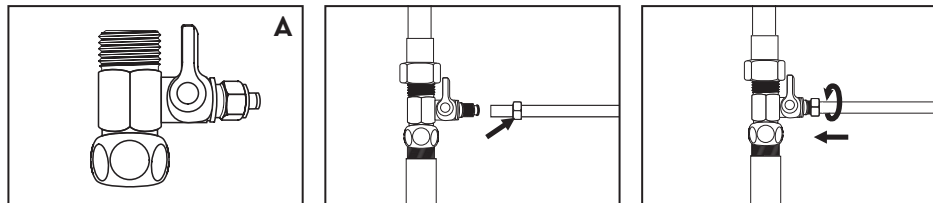
Все соединения в водоочистителе и с его компонентами выполняются с помощью быстроразъемных фитингов и пластиковых трубок. Быстроразъемный фитинг состоит из трех основных деталей: корпуса, зажимной цанги и уплотнительного кольца.

Для соединения пластиковой трубки с фитингом достаточно вставить трубку на 15–17 мм в фитинг. Для извлечения трубки из фитинга необходимо прижать цангу к корпусу фитинга. Затем, придерживая цангу, потянуть за трубку.

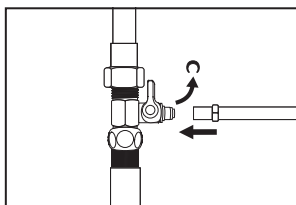
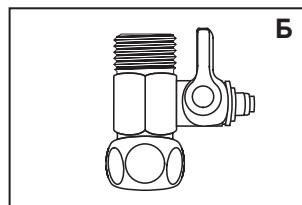


Как правило, при этом не требуется прилагать усилий. Если трубка не выходит из фитинга, не пытайтесь извлечь ее, прилагая большие усилия. Это приведет к поломке фитинга и/или разрыву трубки. Проконсультируйтесь со специалистом горячей линии БАРЬЕР.

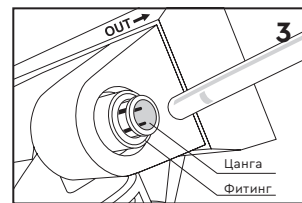
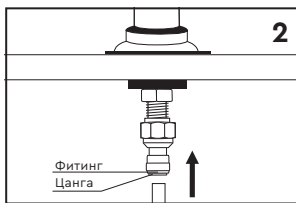
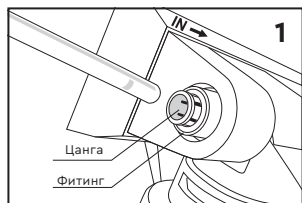
В комплект входит один из двух типов вентиля-адаптера – с зажимной гайкой (А) или с быстросъемным фитингом (Б).

Использование шарового вентиля-адаптера с зажимной гайкой (тип А).

Отверните гайку шарового вентиля-адаптера и наденьте ее на белую пластиковую трубку. С усилием натяните трубку на шаровой вентиль-адаптер. Затяните гайку рукой, без использования ключа.

Использование шарового вентиля-адаптера с быстросъемным фитингом (тип Б).

Вставьте до упора белую пластиковую трубку в фитинг шарового вентиля-адаптера. Предварительно снимите стопорную клипсу (при её наличии), фиксирующую цангу фитинга. Убедитесь в надежности соединения.

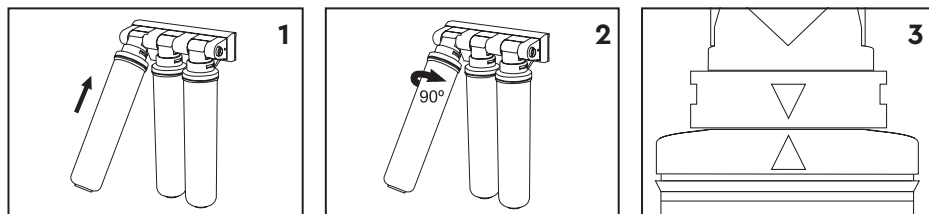


1. Другой конец этой пластиковой трубки вставьте до упора в фитинг на входе (пометка «IN») в корпусе водоочистителя.
2. Возьмите другую пластиковую трубку и один её конец вставьте до упора в фитинг крана для чистой воды.
3. Второй конец этой трубки вставьте до упора в фитинг на выходе (пометка «OUT») на корпусе водоочистителя.

Внимание!

Убедитесь, что трубки надёжно зафиксированы цанговыми соединениями.

УСТАНОВКА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ



1. Для установки фильтроэлемента вставьте его в блок крепления фильтроэлементов.
2. Поверните на 90° по часовой стрелке до характерного щелчка.
3. Убедитесь, что треугольные указатели в верхней части фильтроэлемента и на держателе фильтроэлемента совместились.

Перед началом работы фильтра

1. Проверьте правильность подключения водоочистителя по схеме данного руководства.
2. Убедитесь, что шаровый вентиль-адаптер закрыт.
3. Откройте кран для чистой воды.
4. Откройте вентиль водопровода холодной воды.
5. Откройте шаровый вентиль-адаптер. В течение нескольких минут водоочиститель заполнится водой, а из крана для чистой воды польется вода*.
6. Установите при помощи шарового вентиля-адаптера оптимальный расход воды согласно техническим характеристикам водоочистителя.
7. Закройте кран для чистой воды.
8. Убедитесь в отсутствии протечек. Если необходимо, подтяните соединения и проверьте правильность установки пластиковых трубок в фитинги.
9. Откройте кран для чистой воды и слейте воду в течение 10 минут, для того чтобы промыть фильтроэлементы.

* На первых литрах очищенная вода может иметь темный или мутный цвет. Данный эффект может быть вызван угольной пылью или пузырьками воздуха, выходящими из фильтроэлементов. Это не является признаком неисправности фильтра.

Внимание!

Во время первой недели эксплуатации ежедневно проверяйте водоочиститель на предмет обнаружения протечек. По мере необходимости подтяните соединения.

Внимание!

Для защиты от гидроудара установка редуктора понижения давления является обязательной. В противном случае производитель не несет ответственность за возникшие неисправности. Редуктор давления в комплект водоочистителя не входит и приобретается отдельно.

Замена фильтроэлементов

БАРЬЕР – это удобно. Больше не нужно помнить, когда вы установили фильтр.

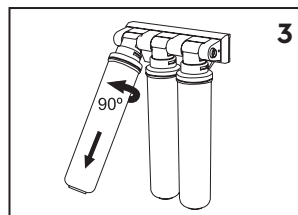
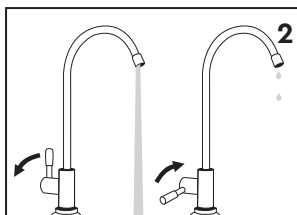
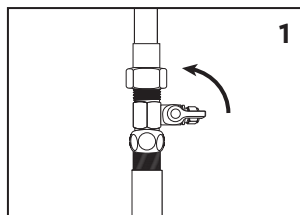
Скачайте по QR-коду приложение, оно станет вашим надежным и незаменимым помощником.

Приложение своевременно напомнит о ресурсе картриджей, подберет необходимые для замены фильтры, а интуитивно понятный интерфейс поможет купить их за пару кликов.

А еще это отличная возможность экономить! Используйте приложение и получайте дополнительную скидку на покупку сменных фильтроэлементов.

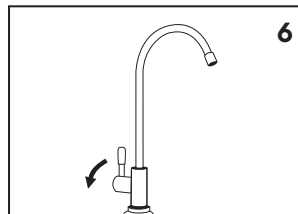
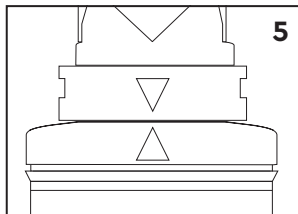
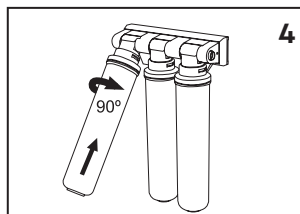
Внимание!

При замене используйте только сменные фильтроэлементы, указанные в данном руководстве. Несоблюдение этого требования может привести к изменению функциональных возможностей и технических характеристик водоочистителя.

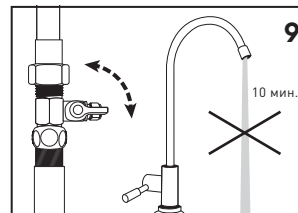
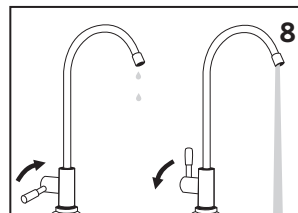
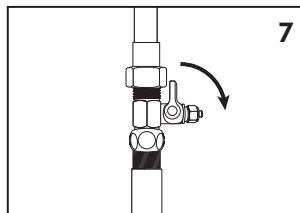


1. Закройте шаровый вентиль-адаптер на входе в водоочиститель.
2. Откройте кран для чистой воды, для того чтобы сбросить давление в водоочистителе, затем закройте кран.

3. Демонтируйте фильтроэлемент. Для этого поверните его против часовой стрелки на 90° и выньте из блока крепления фильтроэлементов.



4. Установите новый фильтроэлемент. Вставьте его в блок крепления фильтроэлементов и поверните на 90° по часовой стрелке до характерного щелчка.
5. Убедитесь, что треугольные указатели в верхней части фильтроэлемента и на держателе фильтроэлемента совместились.
6. Откройте кран для чистой воды.



7. Откройте шаровый вентиль-адаптер на входе в водоочиститель.
8. После того как водоочиститель заполнится водой и из крана польется вода, закройте кран для чистой воды. Убедитесь в отсутствии протечек, если необходимо, подтяните соединения и проверьте правильность установки пластиковых трубок в фитинги. Откройте кран для чистой воды.
9. При помощи шарового вентиль-адаптера установите оптимальный расход воды согласно техническим характеристикам водоочистителя. Слейте воду в течение 10 минут, для того чтобы промыть фильтроэлементы.

Внимание!

Замену фильтроэлементов необходимо производить регулярно, но не реже одного раза в год. Превышение максимального срока службы фильтроэлементов, а также использование неоригинальных фильтроэлементов, может привести к отклонениям от заявленных функциональных свойств водоочистителя, включая нарушение герметичности изделия, и повлечь неблагоприятные последствия.

В случае, если на вход водоочистителя поступает вода с большим содержанием механических загрязнений, то фильтроэлемент первой ступени необходимо менять при снижении напора чистой воды меньше оптимального.

Ресурс работы фильтра по предотвращению накипи ограничен ёмкостью ионообменной смолы, используемой в качестве засыпки, и зависит от жесткости исходной воды. Рекомендуемую периодичность замены фильтроэлементов см. в таблице.

Наименование	Количество человек в семье	Жесткость исходной воды, (мг-экв/л)			
		до 3 (низкая)	до 4 (средняя)	до 5 (высокая)	более 5 (очень высокая)
Фильтроэлемент «БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение» / «Ион+» / «Смягчение x2» (в составе комплектации «Смягчение Плюс»)	1	7 месяцев	5 месяцев	3 месяца	Рекомендуем устанавливать осмотическую систему БАРЬЕР
	2	3,5 месяца	2,5 месяца	1,5 месяца	
	3	2 месяца	1,5 месяца	1 месяц	
Комплект фильтроэлементов «БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жесткость x2» / «Комплекс x2»	1	12 месяцев	10 месяцев	8 месяцев	
	2	6 месяцев	5 месяцев	4 месяца	
	3	4 месяца	3,5 месяца	3 месяца	

Возможные неисправности и их устранение RUS/BLR

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
При открытом кране вода не течет	Закрит или не полностью открыт вентиль на входе в водоочиститель	Откройте вентиль
Протечка между колбой и крышкой после установки	На уплотнительное кольцо колбы фильтроэлемента попала твердая частица	Отключите подачу воды на водоочиститель. Извлеките фильтроэлемент, протрите сухой тряпкой верхнюю часть колбы
Протечка в месте соединения фитинга	Неправильно установлена пластиковая трубка	Извлеките пластиковую трубку из фитинга. Сделайте отметку маркером на трубке в 15–17 мм от края. Вставьте трубку до упора до отметки
	На уплотнительное кольцо фитинга попала твердая частица	Извлеките трубку, вытащите цангу из корпуса фитинга. Промойте уплотнительное кольцо. Восстановите соединение. Если проблема не исчезла, обратитесь в службу технической поддержки
	Повреждено кольцо фитинга	Обратитесь в службу технической поддержки для замены уплотнительного кольца/фитинга
Плохое качество очистки воды	Отработан ресурс фильтроэлементов	Замените фильтроэлементы

Количество ступеней очистки, (шт)	3
Максимально допустимое давление воды на входе, (атм)	7*
Температура очищаемой воды, (°C)	+5...+35
Оптимальный расход чистой воды из крана, (л/мин)	2
Ресурс комплекта фильтроэлементов: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение Плюс	12 000**
Ресурс комплектов фильтроэлементов: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Стандарт БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жесткость БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс / Жесткость Железо	10 000**
Ресурс комплектов фильтроэлементов: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Классик / Базовый БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биозащита БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Смягчение БИО БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Для мягкой воды БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Базовый БИО БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс БИО	8 000**
Ресурс комплекта фильтроэлементов: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Для жесткой воды	6 000**
Ресурс комплектов фильтроэлементов: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жесткость x2 БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Комплекс x2	1 000**
Вес, (кг)	5.5
Габаритные размеры водоочистителя в собранном виде (ШxГxВ), (мм)	267x96x367

* Для комплектации БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биозащита / Смягчение БИО / Базовый БИО / Комплекс БИО рабочее давление 3–4 атм.

** Ресурс может отличаться от указанного в зависимости от степени загрязнения исходной воды.

Рекомендации

В случае длительных перерывов в работе водоочистителя (более 2-х дней) рекомендуется перекрыть шаровой вентиль-адаптер на входе в водоочиститель. Прежде чем начать снова использовать водоочиститель слейте воду в течение 10 мин.

Внимание!

Для защиты от гидроудара установка редуктора понижения давления является обязательной. В противном случае производитель не несет ответственность за возникшие неисправности. Редуктор давления в комплект водоочистителя не входит и приобретается отдельно.

Изготовитель гарантирует исправную работу водоочистителя в течение 12 месяцев со дня продажи. Покупатель вправе, при выявлении недостатков в течение гарантийного срока, предъявить изготовителю (продавцу) требования, предусмотренные статьей 18 Закона РФ «О защите прав потребителей». Изготовитель освобожден от ответственности по основаниям, предусмотренным в абзаце 2 пункта 6 статьи 18 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Изготовитель снимает с себя ответственность за работу водоочистителя и возможные последствия (гарантия не распространяется в случаях), если:

- на линии подачи воды не установлен редуктор давления, исключающий возможные гидроудары;
- водоочиститель использовался не по назначению;
- при монтаже, подключении и эксплуатации не соблюдались требования данного руководства;
- водоочиститель или комплектующие имеют следы гидроударов, механического, термического, химического и иного негативного воздействия;
- сменные фильтроэлементы не были вовремя заменены;
- водоочиститель использовался для очистки воды, не соответствующей требованиям, установленным настоящим руководством;
- невозможно установить срок эксплуатации водоочистителя;
- потребителем были проведены дополнительные работы в отношении водоочистителя (доработка, внесение изменений и т.п.).

Хранить при температуре от +5 °С до +40 °С.

Максимальный срок хранения до начала эксплуатации – 2 года с даты изготовления.

Срок службы водоочистителя (без сменных фильтроэлементов) – 5 лет.

Максимальный срок службы сменных фильтроэлементов – 1 год.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию водоочистителя изменения, не ухудшающие его потребительские свойства.

Дата изготовления водоочистителя, модель водоочистителя указаны на индивидуальной коробке водоочистителя, а также на наклейке на корпусе водоочистителя (блоке крепления фильтроэлементов).

По истечении срока службы утилизировать как бытовые отходы.
Использованные фильтроэлементы Вы также можете сдать
на переработку в пункты приема БАРЬЕР.

Подробная
информация



Декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.46786/25

Срок действия: с 22.09.2025 по 19.09.2030

ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.49135/25

Срок действия: с 20.05.2025 по 19.05.2030

Заявитель: АО «БВТ БАРЬЕР РУС»

ТУ 3697-067-32989981-10.

Сделано в России.

Изготовитель:

АО «БВТ БАРЬЕР РУС»,

Россия, Московская область,

Богородский городской округ, г. Ногинск,

территория Ногинск-Технопарк, д. 2.

Импортер в РБ:

ООО «Ривер Групп», 220083, г. Минск,

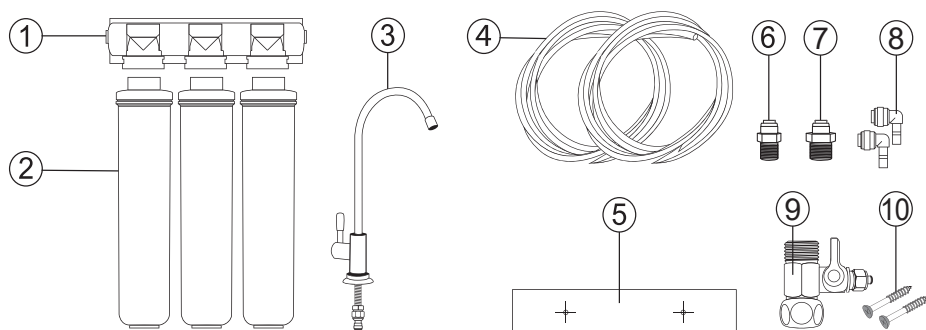
пр-т Дзержинского, 104, офис 1104.

Тел.: +375 17 320 03 04, +375 29 171 09 93.

Горячая линия: 8 800 100 100 7

www.barrier.ru





1	Сүзгі корпусы (сүзгі элементтерінің бекітпе блогы)	1 дана
2	3 данадағы сүзгі элементтерінің жиынтығы	1 дана
3	Тығыздағыштармен, шайбалармен, гайкамен және фитингтермен 7/16"-1/4" таза су шүмегі*	1 дана
4	Жалғастырғыш пластикалық түтік (ақ), 1 м	2 дана
5	Сүзгіні ілу қолайлығы үшін жапсырма-қалып	1 дана
6	Фитинг 1/4"-3/8"***	1 дана
7	Фитинг 1/4"-1/2"***	1 дана
8	Бұрыштық фитинг	2 дана
9	Су құбырына қосуға арналған шарлы шұра	1 дана
10	Су тазартқышты қабырғаға бекітуге арналған өздігінен кескіштер	2 дана

* Таза суға арналған кранның болуы су тазартқыштың жиынтықтамасына байланысты. Бар болуы туралы ақпаратты су тазартқыштың жеке қорабынан қараңыз.

** Таза суға арналған кранмен жиытықталмаған жүйелерде ғана.

Фитинг 1/4"-3/8" сүзгіні 3/8" икемді көз контурлағышы бар аралас араластырғышқа қосуға мүмкіндік береді.

Фитинг 1/4"-1/2" сүзгіні 1/2" икемді көз контурлағышы бар аралас араластырғышқа қосуға мүмкіндік береді.

Назар аударыңыз!

Су тазартқыш орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйелерінен ауыз су құбырын тазартуға арналған. Микробиологиялық тұрғыдан қауіпті суды тазарту үшін су тазартқышты пайдаланбаңыз (БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биоқорғау / БИО жұмсарту / Базалық БИО / Кешен БИО қоспағанда).

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра» Межелік тазарту және ультрасүзгілеу. Судың пайдалы Минералды құрамын сақтай отырып, ультрасүзгілеу суды бактериялардан тиімді тазартуды қамтамасыз етеді.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Механика» Суды ерімейтін механикалық қоспалардан (тот, отқақ, лай, құм және т.б.) алдын ала тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ион Алмасу» Сүзгі элементінің бүкіл ресурсында ауыр және улы металдарды тазартудың жоғары тиімділігі.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту» Судағы қаттылық тұздарының құрамын төмендетеді.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту x1» Қаттылық тұздарын азайту, сондай-ақ суды механикалық қоспалардан, хлордан және ауыр металдардан алдын ала тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту x2» Қаттылық тұздарын азайту және хлор мен ауыр металдарды тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ион+» Суды тиімді жұмсарту, қақтың алдын алу.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ферростоп» «ФЕРРОСТОП» бірегей технологиясы темірден тазартудың тамаша нәтижесін береді. Механикалық ластанудан суды нәзік тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ ПостКарбон» Қосымша тазартудың сүзгі элементі. Ион алмасу материалы ауыр металл иондарын ұстайды, суды еріген темірден тазартады. Бұл жағдайда жағымсыз дәм мен иіс судан жойылады.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Карбон+» Хлордан терең тазарту сүзгі материалдарының теңдестірілген қоспасы арқылы қол жеткізіледі.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Карбон-блок» Суды хлор мен хлороганикалық қосылыстардан қосымша тазарту. Судан жағымсыз дәм мен иістерді жою.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту Ферростоп» Қаттылық тұздарын азайту, ерітілген темірден, тот және басқа ерімейтін бөлшектерден тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Поликарбон 1-де 2» Бір мезгілде механикалық және сорбциялық тазалауды жүзеге асырады. Хлор мен ерімейтін бөлшектерден қорғайды.

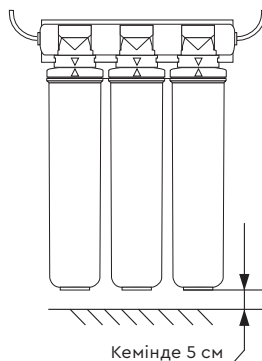
«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Био» Ультрасүзгілеу технологиясының негізін тері тесігінің мөлшері 0,03 мкм аспайтын мембраналық тазарту принципі құрайды. Суды бактериялардан сенімді және тиімді тазартады. Ерімейтін бөлшектерден межелік тазарту.

«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ БиоКарбон» Ультрафилтрация технологиясының негізінде тері тесігі 0,03 мкм аспайтын мембраналық тазарту принципі жатыр. Суды бактериялардан сенімді және тиімді тазартады. Хлордан, иістерден және дәмдерден әрлеу.

Жинақтау	1-ші саты	2-ші саты	3-ші саты
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Стандарт	Механика	Ион алмасу	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Классик / Базалық	Механика	Карбон+	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Қаттылық	Механика	Жұмсарту	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Қаттылық x2	Жұмсарту x1	Жұмсарту x2	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен / Қаттылық Темір	Ферростоп	Жұмсарту	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен x2	Жұмсарту Ферростоп	Жұмсарту x2	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен БИО	Ферростоп	Жұмсарту x2	БиоКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Базалық БИО	Механика	Карбон+	Био
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту БИО	Механика	Жұмсарту	Ультра
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту Плюс	Поликарбон 1-де 2	Жұмсарту x2	ПостКарбон
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биоқорғау	Механика	Ион алмасу	Ультра
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ қатты су үшін	Механика	Ион+	Карбон-блок
БАРЬЕР ЭКСПЕРТ жұмсақ су үшін	Механика	Карбон + жұмсақ су үшін	ПостКарбон жұмсақ су үшін

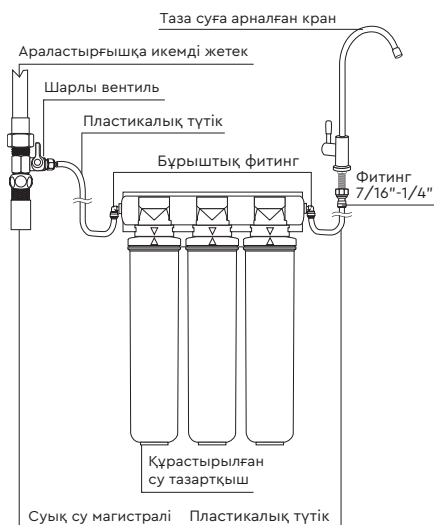
Тосқауыл сарапшысы желісінің сүзгі элементтерінің жиынтықтары бір-бірін алмастырады. Сіз суды тазартуға жарамды жинақты таңдай аласыз.

Орнатудан бұрын нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және су тазартқыштың қосылу схемасын тексеріңіз. Жиынтықта барлық қажетті бөлшектердің бар-жоғын тексеріңіз. Жуғыш астындағы стильді су ағызу орнын, сондай-ақ күнделікті пайдаланудың максималды ыңғайлылығын қамтамасыз ету үшін, таза су кранын орнату орнын алдын ала анықтаңыз. Су тазартқышты қабырғаға бұрамшегелермен іліп қою керек (жиынтыққа кірмейді), осылайша жиналған сүзгінің астында биіктігі кемінде 5 см бос орын пайда болады. Су тазартқыш пен байланыстырушы пластикалық түтіктер ыстық құбырларға тиіп кетпейтініне назар аударыңыз.

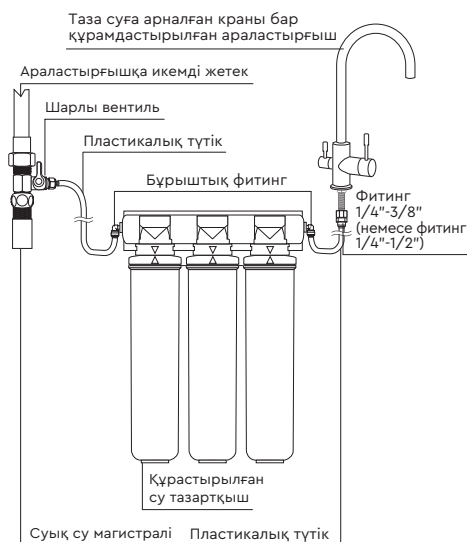


Су тазартқышты қосудың сызбасы

ҚОСУ ТАЗА СУҒА АРНАЛҒАН КРАНҒА



ҚОСУ ҚҰРАМДАСТЫРЫЛҒАН АРАЛАСТЫРҒЫШҚА



Назар аударыңыз!

БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биоқорғау / Жұмсарту БИО / Базалық Био / Кешен БИО сүзартқышын орнатудан бұрын сантехникадағы қысымды өлшеу керек. Егер қысым 4 атм-ден асатын болса, су тазартқышқа кіргенге дейін су құбырының қысым редукторын (жиынтыққа кірмейді) орнатыңыз.

Орнату тәртібі

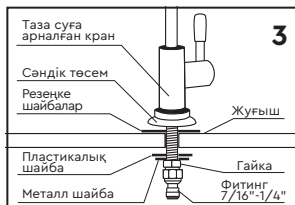
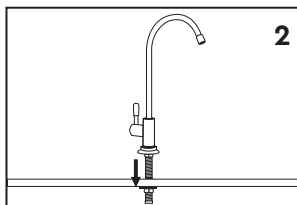
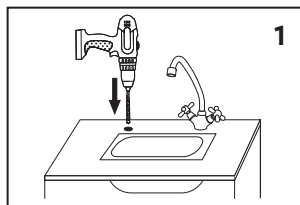


Орнату бойынша
бейнеұсаулыққа
сілтеме

Назар аударыңыз!

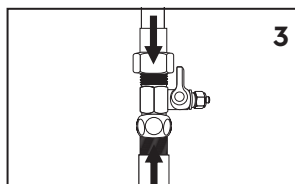
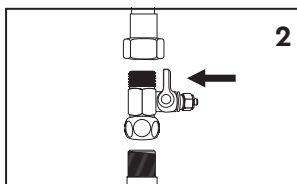
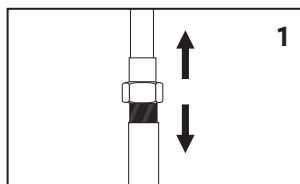
Су тазартқышты орнатуды бастаудан бұрын, суық су құбырының клапанын жабыңыз, содан кейін құбырдағы қысымды түсіру үшін, крандағы суық су кранын ашыңыз.

ШҮМЕКТІ ОРНАТУ



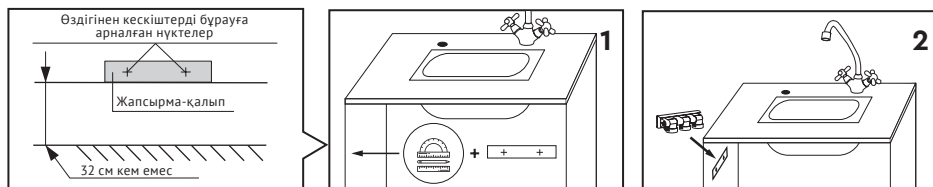
1. Кранды орнату үшін орынды таңдаңыз. Диаметрі 12 мм тесікті бұрғылаңыз.
2. Кранды орнатыңыз. Гайканы қатайтыңыз.
3. Фитингті 7/16"–1/4" бұраңыз.

ШАРЛЫ ВЕНТИЛЬ-АДАПТЕРІН ОРНАТУ



1. Су құбырынан асүй араластырғышына суық су жетегін ажыратыңыз.
2. Адаптердің шарлы вентиль-адаптерін су құбырына бұраңыз.
3. Жетектің шарлы вентиль-адаптеріне бұраңыз.

ІЛУ ҮШІН ОРЫН ДАЙЫНДАУ

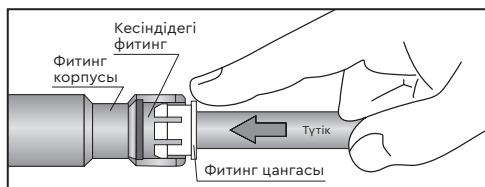


1. Сүзгіні ілу үшін жуғыштың астынан орын таңдаңыз. Жапсырма-үлгіні жапсырманың төменгі жиегінен сүзгінің астындағы бетке дейінгі аралық 32 см – ден кем болмайтындай етіп жапсырыңыз. Бұраншегелерді үлгіде көрсетілген нүктелерге бұрап бекітіңіз.
2. Сүзгі корпусын (сүзгі элементтерін бекіту блогы) бұраншегелерге іліңіз.

ҚОСЫЛЫС

Су тазартқыштағы және оның құрамдас бөліктеріндегі барлық қосылыстар тез босатылатын фитингтер мен пластикалық түтіктердің көмегімен жасалады. Жылдам босатылатын фитинг үш негізгі бөліктен тұрады: корпус, қысқыш цанга және тығыздағыш сақина.

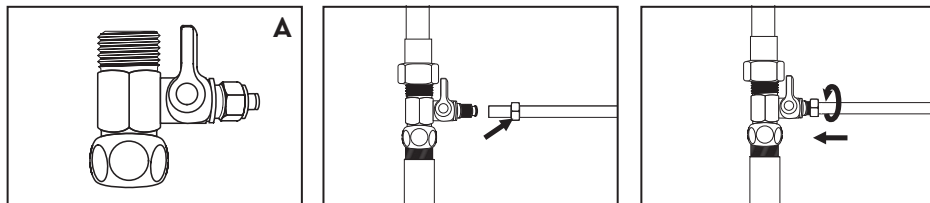
Пластикалық түтікті фитингке қосу үшін түтікті фитингке 15–17 мм-ге салу жеткілікті. Түтікті фитингтен алу үшін цанганы фитинг корпусына басу керек. Содан кейін цанганы ұстап тұрып, түтікті тартыңыз.



Әдетте, бұл ретте күш салудың қажеті болмайды. Егер түтік фитингтен шықпаса, көп күш жұмсап, оның шығаруға тырыспаңыз. Бұл фитингтің бұзылуына және/немесе түтіктің жарылуына әкеледі.

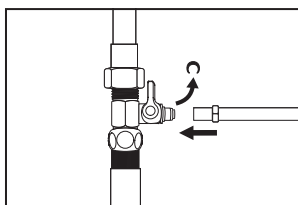
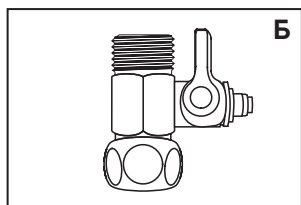
Жиынтыққа шұра-адаптердің екі типінің бірі кіреді – қысқыш соманды (А) немесе жылдам босатылатын фитингті (Б).

Қысқыш сомыны бар шар тәріздес шұра-адаптерді пайдалану (А типі).



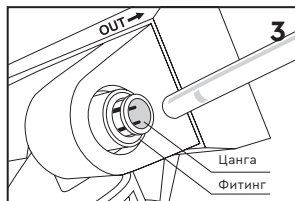
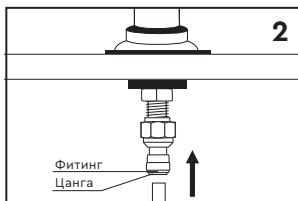
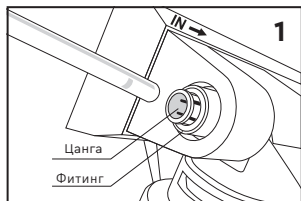
Шарлы вентиль-адаптердің гайкасын бұрап, оны ақ пластикалық түтікке сырғытыңыз. Түтікті шарлы вентиль-адаптерге күшпен тартыңыз. Кілтті пайдаланбай, гайканы қолыңызбен қатайтыңыз.

Жылдам босатылатын фитингі бар шар тәріздес шұра-адаптерді пайдалану (Б типі).



Ақ пластикалық түтікті шарлы вентиль-адаптердің фитингіне толық салыңыз. Бекіткіш қыстырғышты (бар болса) алдын ала алыңыз, фитингті бекітіңіз.

Қосылыстың сенімділігіне көз жеткізіңіз.

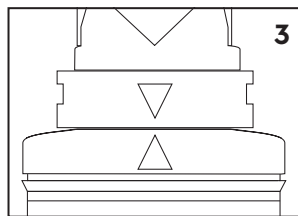
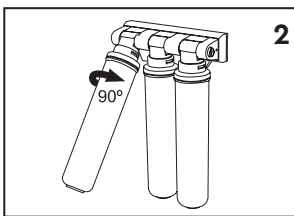
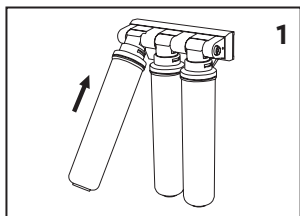


1. Осы пластик түтіктің екінші ұшын су тазартқыш корпусының кірісіндегі («IN» белгісі) фитингке тірелгенше кіргізіңіз.
2. Басқа пластик түтікті алыңыз, оның бір ұшын таза суға арналған шүмектің фитингісіне тірелгенше кіргізіңіз.
3. Осы түтіктің екінші ұшын су тазартқыш корпусының шығысындағы («OUT» белгісі) фитингке тірелгенше кіргізіңіз.

Назар аударыңыз!

Түтікшенің бекіткіш қосылыстармен мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

СҮЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ



1. Сүзгіэлементін орнату үшін оны сүзгіэлементтерін бекіту блогына орнатыңыз.
2. Сипатты шыртылға дейін сағат тілі бойынша 90° – қа бұраңыз.
3. Сүзгіэлементінің жоғары жағындағы және сүзгіэлементінің ұстағышындағы үшбұрышты көрсеткіштердің сәйкес екендігіне көз жеткізіңіз.

Сүзгі жұмысын бастар алдында:

1. Осы нұсқаулықтың схемасы бойынша су тазартқыштың дұрыс қосылуын тексеріңіз.
2. Шарлы вентиль-адаптердің жабылғанына көз жеткізіңіз.
3. Таза суға арналған кранды ашыңыз.
4. Суық су құбырының вентилін ашыңыз.
5. Шарлы вентиль-адаптерді ашыңыз. Бірнеше минут ішінде су тазартқыш сумен толтырылады, ал таза суға арналған краннан су құйылады*.
6. Су тазартқыштың техникалық сипаттамаларына сәйкес, шарлы вентиль-адаптерді пайдаланып, судың оңтайлы шығысын орнатыңыз.
7. Таза суға арналған кранды жабыңыз.
8. Ағып кетудің жоқтығына көз жеткізіңіз. Қажет болған жағдайда, қосылыстарды қатайтыңыз және фитингтерге пластикалық түтіктердің дұрыс орнатылғанына сеніңіз.
9. Сүзгі элементтерін шаю үшін таза суға арналған кранды ашып, 10 минут ағызыңыз.

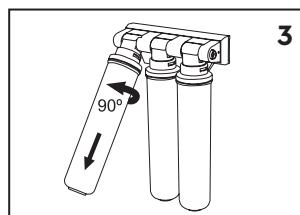
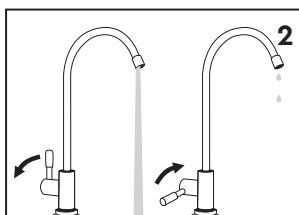
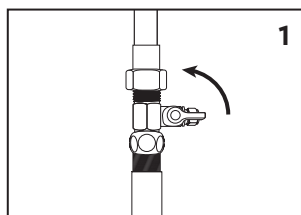
* Алғашқы литрде тазартылған су күңгірт немесе лайқа түске ие болуы мүмкін. Бұл әсер көмір шаңынан немесе сүзгі элементтерінен шығатын ауа көпіршіктерінен туындауы мүмкін. Бұл сүзгінің дұрыс жұмыс істемеуінің белгісі болып табылмайды.

Назар аударыңыз!

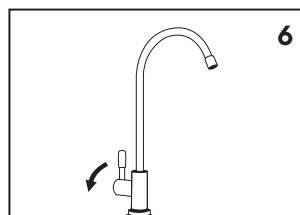
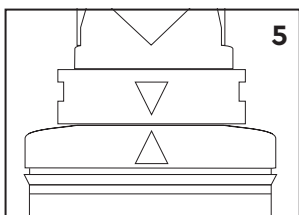
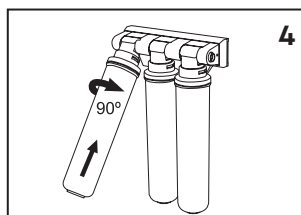
Жұмыстың бірінші аптасында су тазартқышты күн сайын ағып кетуге қатысты тексеріңіз. Қажет болған жағдайда, қосылыстарды қатайтыңыз.

Назар аударыңыз!

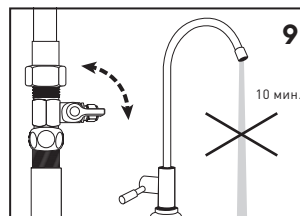
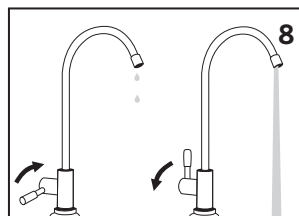
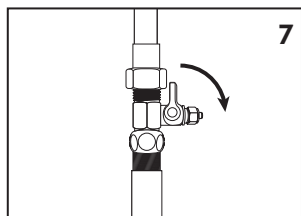
Ауыстыру кезінде тек аталған нұсқаулықтағы сүзгі элементтерін ғана қолданыңыз. Осы талаптардың сақталмауы су тазартқыштың атқарымдық мүмкіндіктерінің және техникалық сипаттамаларының өзгеруіне әкеліп соқтыруы мүмкін.



1. Су тазартқыштың кірісіндегі шарлы вентиль-адаптерді жабыңыз.
2. Су тазартқыштағы қысымды босату үшін таза суға арналған кранды ашыңыз, содан кейін кранды жабыңыз.
3. Сүзгі элементін бөлшектеңіз. Мұны істеу үшін оны сағат тіліне қарсы 90°-қа бұраңыз және сүзгі элементтерін бекіту блогынан алыңыз.



4. Жаңа сүзгі элементін орнатыңыз. Оны сүзгі элементтерін бекіту блогына салып, сағат тілімен 90°-қа бұраңыз.
5. Сүзгі элементінің жоғарғы жағындағы және сүзгі элементін ұстағыштағы үшбұрышты көрсеткіштердің сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
6. Таза суға арналған кранды ашыңыз.



7. Су тазартқыштың кірісінде шарлы вентиль-адаптерді ашыңыз.
8. Су тазартқыш сумен толтырылып, краннан су құйылғаннан кейін, таза суға арналған кранды жабыңыз. Қажет болған жағдайда, ағып кетудің жоқы екеніне көз жеткізіңіз, қосылыстарды қатайтыңыз және фитингке пластикалық түтіктердің дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. Таза суға арналған кранды ашыңыз.
9. Шарлы вентиль-адаптерді пайдаланып, су тазартқыштың техникалық сипаттамаларына сәйкес судың оңтайлы шығысын орнатыңыз. Сүзгі элементтерін шаю үшін 10 минут ағызыңыз.

Назар аударыңыз!

Сүзгі элементтерін ауыстыру тұрақты, бірақ жылына кемінде бір рет жүргізілуі керек. Сүзгі элементтерінің максималды қызмет ету мерзімінен асып кету, сондай-ақ түпнұсқа емес сүзгі элементтерін пайдалану су тазартқыштың мәлімделген функционалдық қасиеттерінен ауытқуға, оның ішінде өнімнің герметикалығын бұзуға және жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін.

Егер су тазартқыштың кірісіне құрамында көп мөлшердегі механикалық ластанған су келіп түскен жағдайда, бірінші сатыдағы сүзгі элементін таза су шығынының оңтайлыдан кемдеу азаюы кезінде ауыстыру қажет болады.

Қақтарды болдырмау бойынша жұмыс ресурсы толтырғыш ретінде қолданылатын ионалмасу шайырының сыйымдылығымен шектелген, және өңделмеген судың кермектігіне байланысты болады. Сүзгі элементтерінің ұсынылатын ауыстыру кезеңділігін кестеден қараңыз.

Атауы	Жанұядағы адамдар саны	Өңделмеген судың кермектігі, мг-экв/л			
		3-ке дейін (төмен)	4-ке дейін (орташа)	5-ке дейін (жоғары)	5-тен жоғары (өте жоғары)
«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жумсарту» / «Ион+» / «Жұмсарту x2» («Жұмсарту Плюс» жиынтығының бөлігі ретінде) сүзгі элементі	1	7 ай	5 ай	3 ай	Осмостық жүйені БАРЬЕР орнатуды ұсынамыз
	2	3,5 ай	2,5 ай	1,5 ай	
	3	2 ай	1,5 ай	1 ай	
«БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Қаттылық x2»/ «Кешен x2» сүзгіэлементтер жиынтығы	1	12 ай	10 ай	8 ай	
	2	6 ай	5 ай	4 ай	
	3	4 ай	3,5 ай	3 ай	

Ықтимал ақаулар және оларды қалай түзетуге болады

KAZ

Ақаулық	Ықтимал себеп	Жою тәсілдері
Шүмек ашық кезде су ақпайды	Сутазартқыштың кірісіндегі шұра жабық немесе толықтай ашық емес	Шұраны ашыңыз
Орнатудан кейін шыны сауыт пен қақпақтың арасында су ағу	Сүзгі элементінің шыны сауыттарына қатты бөлшек келіптүсті	Су тазартқышқа судың берілуін ажыратыңыз. Сүзгі элементін шығарыңыз, шыны сауыттың жоғарғы бөлігін құрғақ шүберекпен сүртіңіз
Фитингтің қосылу орнында су ағу	Пластикалық түтік қате орнатылған	Пластикалық түтікті фитингтен шығарыңыз. Түтікте жиектен маркермен 15–17 мм белгі жасаңыз. Түтікті белгіге дейін тірелгенше қойыңыз
	Фитингтің бекіткіш сақинасына қатты бөлшек түсіп кетті	Түтікті шығарыңыз, цанганы фитингтің корпусынан шығарыңыз. Бекіткіш сақинаны жуыңыз. Қосылысты қалпына келтіріңіз. Егер мәселе жоғалмаса, техникалық қолдау қызметіне жүгініңіз
	Фитингтің сақинасы бүлінген	Бекіткіш сақинаны / фитингті ауыстыру үшін техникалық қолдау қызметіне жүгініңіз
Су тазалаудың сипасы нашар	Сүзгі элементтерінің ресурсы істен шықты	Сүзгі элементтерін ауыстырыңыз

Ұсыныстар

Су тазартқыштың жұмысында ұзақ үзілістер болған жағдайда (2 күннен артық) су тазартқыштың кірісіндегі шарлы вентиль-адаптерді жабу ұсынылады. Су тазартқышты қайтадан қолданар ал дында 10 минут су ағызыңыз.

Техникалық сипаттамалар

Тазалау сатыларының саны, дана	3
Кірістергі судың максималды рұқсат етілетін қысымы, (атм)	7*
Тазартылатын судың температурасы, (°C)	+5...+35
Таза суға арналған шүмектен оңтайлы шығын, (л/мин)	2

Сүзгі элементтері жиынтықтарының ресурсы: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту Плюс	12 000**
Сүзгі элементтері жиынтықтарының ресурсы: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Стандарт БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Қаттылық БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен / Қаттылық Темір	10 000**
Сүзгі элементтері жиынтықтарының ресурсы: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Классик / Базалық БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биоқорғау БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Жұмсарту БИО БАРЬЕР ЭКСПЕРТ жұмсақ су үшін БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Базалық БИО БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен БИО	8 000**
Сүзгі элементтері жиынтықтарының ресурсы: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ қатты су үшін	6 000**
Сүзгі элементтері жиынтықтарының ресурсы: (л) БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Қаттылық x2 БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Кешен x2	1 000**
Салмағы, (кг)	5.5
Су тазартқыштың жиналған түрдегі габариттік өлшемдері (БхЕхТ), (мм)	267×96×367

* БАРЬЕР ЭКСПЕРТ Ультра / Биоқорғау / Жұмсарту БИО / Базалық БИО / Кешен БИО жиынтықтылығы үшін жұмыс қысымы 3–4 атм.

** Ресурс шығыс судың ластану деңгейіне байланысты көрсетілгеннен ерекшеленуі мүмкін.

Дайындаушының кепілдігі

Назар аударыңыз!

Су соққысынан қорғау үшін қысымды төмендететін редукторды орнату міндетті болып табылады. Кері жағдайда өндіруші туындаған ақаулар үшін жауап бермейді. Қысым редукторы су тазартқыш жиынтығына кірмейді және бөлек сатып алынады.

Дайындаушы сатылған күннен бастап 12 ай ішінде су тазартқыштың дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік береді. Сатып алушы кепілдік мерзімі ішінде кемшіліктерді анықтаған кезде, дайындаушыға (сатушыға) РФ «Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы» заңының 18-бабында көзделген талаптарды қоюға құқылы. Дайындаушы РФ «Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы» заңының 18-бабы 6-тармағының 2-абзацында көзделген негіздер бойынша жауапкершіліктен босатылады.

Дайындаушы су тазартқыштың жұмысы және ықтимал салдары үшін жауапкершілікті өзінен алып тастайды (кепілдік жағдайларда қолданылмайды), егер:

- су беру желісінде ықтимал су соққыларын болдырмайтын қысым редукторы орнатылмаған болса;
- су тазартқыш тағайындалуы бойынша пайдаланылмаса;
- орнату, қосу және пайдалану кезінде осы нұсқаулықтың талаптары сақталмаса;
- су тазартқышта немесе компоненттерде су соққыларының, механикалық, термиялық, химиялық және басқа да жағымсыз әсерлердің іздері болса;
- ауыстырылатын сүзгі элементтері уақтылы ауыстырылмаса;
- су тазартқыш осы нұсқаулықта белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін суды тазарту үшін пайдаланылса;
- су тазартқыштың қызмет ету мерзімін белгілеу мүмкін болмаса;
- тұтынушы суды тазартуға қатысты қосымша жұмыстар жүргізсе (пысықтау, өзгерістер енгізу және т.б.).

+5 °C-тан +40 °C-қа дейінгі температурада сақтау керек.

Пайдалану басталғанға дейінгі ең ұзақ сақтау мерзімі – дайындалған күннен бастап 2 жыл. Су тазартқыштың қызмет ету мерзімі (ауыстырылатын сүзгі элементтерінсіз) – 5 жыл. Ауыстырылатын сүзгі элементтерінің максималды қызмет ету мерзімі – 1 жыл.

Дайындаушы су тазартқыштың конструкциясына оның тұтынушылық қасиеттерін нашарлатпайтын өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Су тазартқыштың жасалған күні, су тазартқыштың моделі су тазартқыштың жеке қорабында, сондай-ақ су тазартқыштың корпусындағы жапсырмада (сүзгі элементтерін бекіту блогында) көрсетілген.

Кәдеге жарату жөніндегі нұсқау

Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін тұрмыстық қалдықтар ретінде кәдеге жарату керек.

Қазақстан Республикасының аумағындағы ресми өкілі:

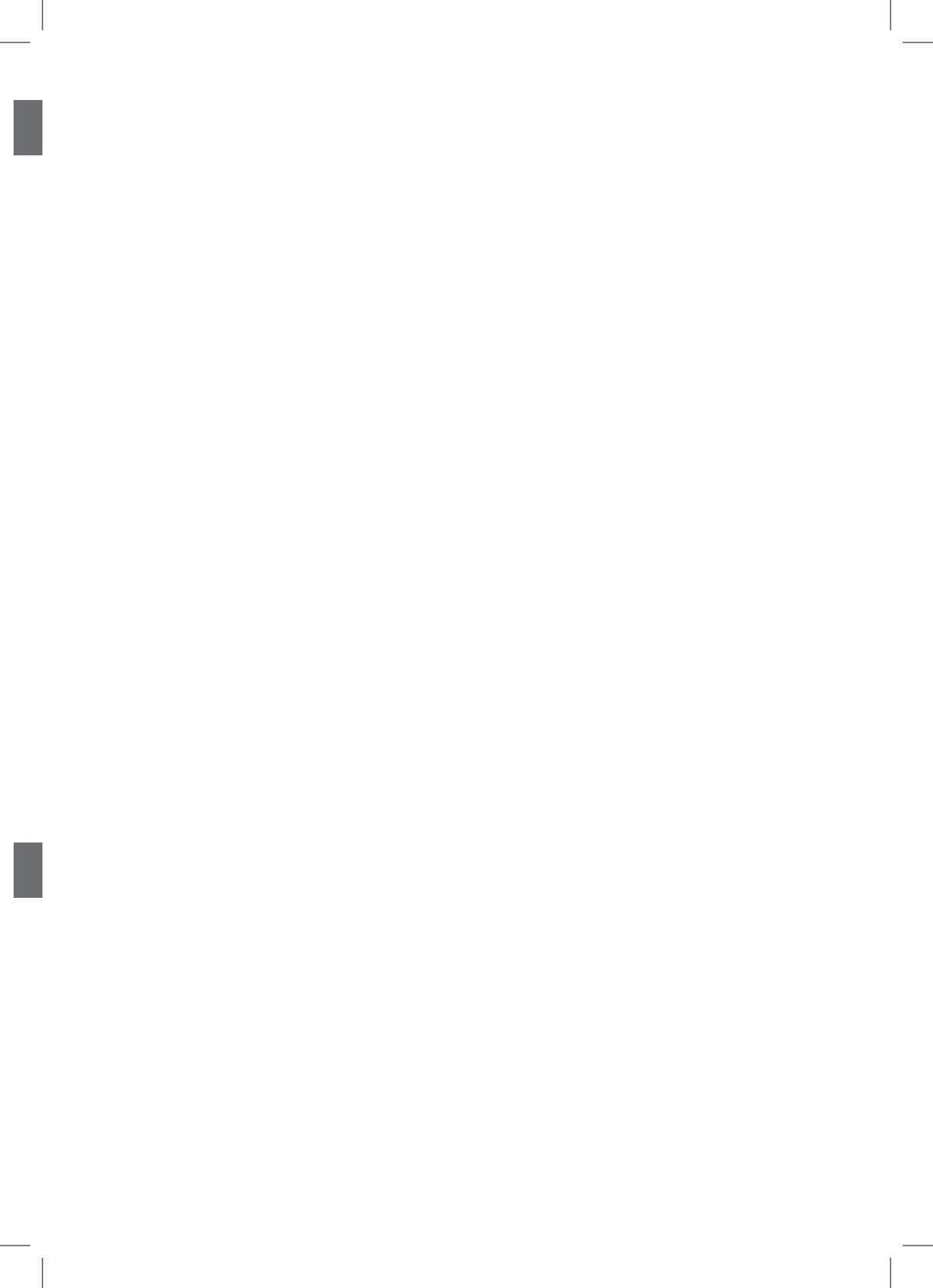
«ТехноGRAD» ЖШС. Шағымдар Қазақстан Республикасы, 040462, Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылдық округі, Шелек ауылы, Жібек Жолы көшесі, 28А үй мекенжайы бойынша қабылданады.
Тел.: +7 (727) 346–33–33.

ТШ 3697-067-32989981-10.

Ресейде жасалған.

Өндіруші: «БВТ БАРЬЕР РУС» АҚ, Ресей, Мәскеу облысы, Богородск қалалық округы, Ногинск қ., Ногинск-Технопарк аумағы, 2-үй.





45.0121.00.20260401