

Instruction for assembly and use GB

Montage & bedieningshandleiding NL

Einbau- und Betriebsanleitung D

Instrukcja montażu i obsługi PL

Beépítési és üzemeltetési utasítás H

Návod k montáži a obsluze CZ

Инструкция по монтажу и эксплуатации RU



# AQA perla 5 - 20

SE / BIO

(volumétrique / volumetric / volumetrisch / mennyiségvezérelt / objętościowy / volumetrický /  
серегенерацией по объему)

**Adoucisseur d'eau automatique**  
**Automatic water softener**  
**Automatische waterontharder**  
**Automatischer Wasserenthärter**  
**Automatyczny zmiękczac wody**  
**Automata vízlágyító berendezés**  
**Automatický změkčovač vody**  
**Автоматическая установка умягчения воды**

Sous réserves de modifications  
Subject to modifications  
Änderungen vorbehalten  
Onder voorbehoud van wijziging  
Zmiany techniczne zastrzeżone  
A műszaki változtatás jogát fenntartjuk  
Změny vyhrazeny  
Возможны изменения

bwt-group.com

For You and Planet Blue. |  **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

**AQA perla 5-20** – компактная установка умягчения воды. Установка имеет встроенную систему регулирования остаточной жесткости путем подмешивания неумяченной воды к умягченной. Модели BIO оснащаются хлорогенератором, и во время каждой регенерации производится дезинфекция ионообменной смолы.

Компактная установка **AQA perla 5-20** состоит из следующих элементов (см.рис. 2,3,4):

1. Головка умягчителя и электронный блок управления
2. Блок питания 230 В, 50/60 Гц
3. Колонка умягчителя с ионообменной смолой
4. Компактная емкость для рассола
5. Сифон (опция)
6. Переливной шланг 15/21
7. Крышка ёмкости для рассола
8. Гибкий шланг 13/17 для отвода сточных вод к сифону (в канализацию)
9. Гибкий шланг 6/8 для подсоединения емкости для рассола
10. Стальной гибкий шланг Ø 1" на входе воды
11. Стальной гибкий шланг Ø 1" на выходе воды
12. Устройство регулировки остаточной жесткости
13. Клапан для рассола

#### Рекомендованное дополнительное оснащение:

- присоединительная арматура Multiblock inline (облегчает подсоединение к установке) №кат. 87528
- таблетированная соль для регенерации (25кг) (необходима при эксплуатации оборудования) №кат. 51998
- набор для измерения жесткости Aquatest №кат 18997

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Эксплуатация установок **AQA perla 5-20** должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечивалось соблюдение технических правил и законодательства страны, в которой будет смонтировано оборудование.

#### ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ МОНТАЖА.

Соблюдать местные требования к монтажу, общие нормы, общие гигиенические условия и технические данные.

При монтаже установки **AQA perla 5-20** необходимо обеспечить постоянную подачу напряжения (220В/50Гц) и требуемого рабочего давления. Отдельная защита от гидроударов и/или недостатка воды не предусмотрена – при необходимости ее можно установить на месте.

Перед умягчителем необходимо установить механический фильтр воды (в комплект поставки не входит).

Сливные шланги отвода использованной воды к канализации должны подсоединяться к сливу медотом разрыва струи (т.е. на расстоянии от зеркала сточной воды), чтобы не допустить загрязнения питьевой воды обратным током канализационных стоков; также рекомендуем устанавливать сифон. Подсоединение сифона к канализационной сети следует осуществлять с уклоном при помощи трубы ПВХ DN 40. При необходимости, и если рабочее давление выше 2,1 бар, шланг промывочной воды можнорасположить на высоте до 1,5 м над установкой. В этом случае следует увеличить рекомендуемую длительность регенерации смолы.

Шланг защиты от перелива на емкости для рассола должен отводиться с уклоном к канализации для свободного слива под действием силы тяжести или подсоединяться к системе откачки воды в подъемную насосную установку, которая должна быть выполнена из материалов, устойчивых к воздействию соли. Слив в канализацию должен быть рассчитан таким образом, чтобы был обеспечен беспрепятственный отвод регенерационных стоков.

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей, смазок и паров. Температура окружающей среды не должна превышать 40°C, а

температура умягчаемой воды 35°C. Устанавливать умягчитель в удобном для обслуживания месте на ровной горизонтальной поверхности, выдерживающей вес умягчителя в рабочем состоянии (см. табл. 1.3).

#### МОНТАЖ

Гидравлическое присоединение умягчителя осуществляется при помощи присоединительных гибких шлангов.

При монтаже обратить внимание на направление потока, обозначенного стрелками, шланг воды поступающей в умягчитель подключить к резьбовому подсоединению 1" слева, а шланг выхода умягченной воды подключить к резьбовому подсоединению 1" справа. Фитинги 4/4" и 5/4" поставляются для подключения, если необходимо, к трубопроводу 4/4".

Затем подсоедините шланг для всасывания солевого раствора. Далее зажмите серый шланг 6/8 в солевом баке и протяните его сквозь внутреннее отверстие на внешнюю сторону бака.

Подсоедините серый шланг 6/8 к управляющему клапану умягчителя и закрепите его на месте при помощи фитинга, предусмотренного для этой цели в комплекте поставки.

Подсоедините гибкий шланг 13/17 (8) к ребристой патрубку отвода регенерационных вод. Соедините его с вертикальным ребристым присоединением сифона. Обжимные хомуты, вложенные при поставке в солевой бак, позволят закрепить оба конца шланга.

И наконец, подсоедините шланг 15/21 (6) к переливному патрубку солевого бака. Соедините его с горизонтальным ребристым патрубком сифона. Этот шланг также снабжен хомутом.

Умягчитель AQA perla 5-10-20 подключается к стандартной розетке сети электропитания, которое должно находиться рядом с установкой (максимально 1,5 м).

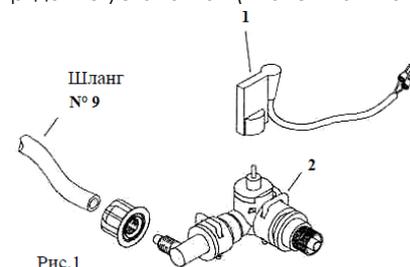


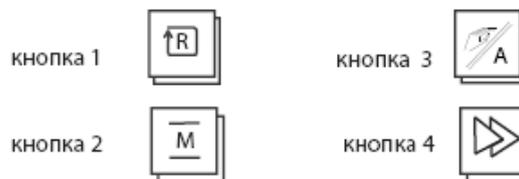
Рис.1

Для умягчителей BIO подсоедините электрические фитинги 1 к ячейке 2, расположенной на линии всасывания солевого раствора (рис.1).

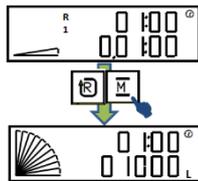
#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ.



После подключения питания начинается регенерация. В течение регенерации на дисплее отображается буква «R». Для того чтобы остановить регенерацию, нажмите кнопки 1 и 2



кнопка 5: скрытая кнопка, справа от кнопки 4



Если у вас на дисплее появляется только «00000», обратитесь пожалуйста к параграфу **«ОБЩИЙ КОД»**. Затем следующие шаги программы могут быть изменены кнопкой 3 (для передвижения мигающего курсора вправо) и кнопкой 4 (для изменения числового значения мигающего вводимого параметра).

Если течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, контроллер автоматически возвращается в исходное положение. Для того, чтобы вернуться обратно к режиму программирования, нажмите и удерживайте в течении примерно 5 секунд, кнопку 2, а затем короткими нажатиями этой кнопки дойдите до прерванного шага программирования.

### **ВЕРСИЯ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПО ВРЕМЕНИ (КОД10110) «Z»:**

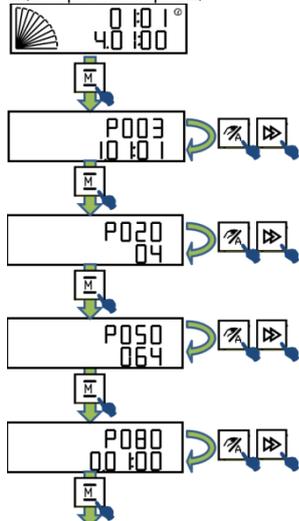
Нажмите кнопку 2 и удержите не менее 5 секунд. На дисплее появляется "P003". Установите текущее время (часы и минуты).

Повторно нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P020», затем установите частоту в днях между регенерациями (в соответствии с водопотреблением согласно таблице № 1.5)

Нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P050». Установите общую длительность цикла регенерации в минутах (см. таблицу №1.4).

Нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P080». Установите время в часах и минутах, на которое вы желаете назначить начало регенерации умягчителя.

Закончите программирование, нажав кнопку 2. На дисплее снова появится текущее время и время следующей регенерации.



### **ВЕРСИЯ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПО ОБЪЁМУ (КОД12120&22120) «SE» и «BIO»:**

Нажмите кнопку 2 и удержите не менее 5 секунд. На дисплее появляется "P003". Установите день недели (1-понедельник, 2-вторник, 3-среда и т.д.), а также текущее время - часы, минуты.

Повторно нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P080». Установите время в часах и минутах, на которое вы желаете назначить начало регенерации умягчителя.

Повторно нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P050». Установите общую длительность цикла регенерации в минутах (см. таблицу №1.4).

Нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P040». Установите цикл регенерации умягчителя – количество умягченной воды в литрах между двумя регенерациями (таблица №1.5).

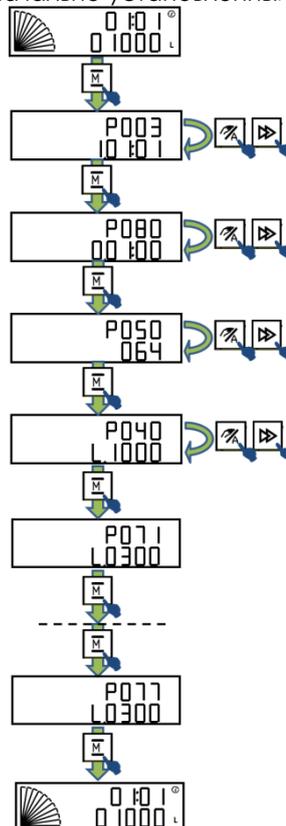
В случае необходимости при помощи кнопок 3 и 4 вместо литров можно ввести размерность гекталитры.

Нажмите кнопку 2. На дисплее появится «P071». Повторяя нажатие этой кнопки, переходите последовательно одно за другим "P072", "P073", "P074", "P075", "P076" и "P077".

### **Не изменяйте параметр «00300» - это заводская установка среднесуточного расхода.**

**AQA perla 5-20** после включения в сеть автоматически подсчитывает среднесуточное водопотребление. Благодаря этому значения от «P071»до «P077» будут корректироваться.

Закончите программирование, нажав кнопку 2. На дисплее снова появится текущее время либо первоначально установленный цикл работы «01000».



### **ОБЩИЙ КОД:**

Если после подключения питания на дисплее появится сообщение «00000», то при помощи кнопок 1 и 5 необходимо ввести общий код установки.

Существует возможность ввода трёх типов кодов:

- 10110 умягчитель типа Z (без счетчика умягченной воды)
- 12120 умягчитель типа SE (со счетчиком умягченной воды)
- 22120 умягчитель типа BIO (со счетчиком умягченной воды и ячейкой для хлорирования).

Введенный код вступает в силу после подтверждения кнопкой 5. После ввода кода можно

переходить к пошаговому программированию согласно изложенным выше инструкциям. Во время самого программирования возможно появление дополнительных шагов, предназначенных для квалифицированного технического персонала, и их не рекомендуется менять самостоятельно:

- P100 для даты запуска
- P001 и P002 для текущей даты
- P031, P032 и P033 для аварийной сигнализации.

### ЗАПУСК.

Снимите крышку солевого бака, затем крышку солевого колодца. Осторожно извлеките клапан солевого раствора (13) из солевого колодца и проверьте размер «X», установленный заводом-изготовителем в соответствии с таблицей 1.2.

Повторно вложите клапан солевого раствора в солевой колодец и закройте его крышкой. Пользуясь тем, что крышка солевого бака снята, наполните ёмкость солью и затем аккуратно закройте крышкой.

Промойте установку нажатием кнопки 1 на управляющем клапане в течение 5 секунд. Медленно откройте вход исходной воды. Вода должна сливаться в дренаж не менее 10 минут. Затем необходимо прервать процесс регенерации одновременным нажатием кнопок 1 и 2.

Поток воды прекратиться и на дисплее будут отображаться показания текущего времени или запрограммированный ранее цикл работы установки.

Теперь **AQA perla 5-20** готова готовить умягченную воду.

Для установок, работающих по объему и ВЮ - проверьте счетчик блока управления, открыв кран на трубопроводе после установки (на дисплее показывается цикл) и слив мин. 1 л воды.

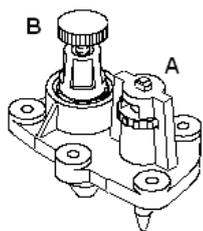
### НАСТРОЙКА ОСТАТОЧНОЙ ЖЕСТКОСТИ.

Настройка остаточной жесткости (12) производится выполнением следующих операций. Для настройки применяется тестер жесткости, который можно приобрести у поставщика оборудования.

Отберите пробу умягченной воды на выходе установки и измерьте общую жесткость воды при помощи индикаторов, входящих в состав тестера жесткости. Плавно покрутите индикатор остаточной жесткости **AQA perla 5-20** для изменения остаточной жесткости и, таким образом, откорректируйте этот параметр до желаемой величины.

Полностью закрутите до упора регулятор и, затем приоткройте его на ½ или ¼ оборота.

Приоткройте кран за установкой и отрегулируйте

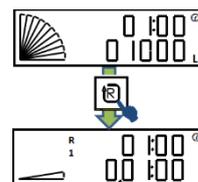


остаточную жесткость поворотом регулятора А: для увеличения жесткости - по часовой стрелке, для уменьшения - против.

После регулировки умягчителя полностью откройте несколько точек потребления воды (кранов) для достижения максимального расхода, и затем закрутите регулятор В, если остаточная жесткость выше требуемой, либо отверните его, если жесткость слишком низкая.

### РЕГЕНЕРАЦИЯ.

Для ручного запуска регенерации нажмите кнопку 1 и придержите не менее 5 секунд, затем отпустите. Далее регенерация проходит автоматически. Во время регенерации встроенный управляющий клапан-байпас делает возможным получение потребителями исходной, не умягченной воды



В умягчителях ВЮ после регенерации может появиться символ ✎. Это означает, что контроллер выявил недостаточное количество солевого раствора при регенерации.

Нажатием кнопки 2 снимите это сообщение и повторно запустите регенерацию, если жесткость воды на выходе неудовлетворительна.

Убедитесь в наличии достаточного количества таблетированной соли в солевом баке.

### КНОПКА «AUTO / MANU»

Кнопка 3 «AUTO / MANU» дает возможность прервать автоматическую работу программы умягчителя. Нажмите кнопку 3 и удержите 5 секунд, затем отпустите. На дисплее появится символ ✎

Этот режим работы может использоваться лишь изредка, поскольку в этом случае регенерация вашей установки в конце цикла может производиться только путем вмешательства оператора – нажатием кнопки 1 в течение 5 секунд.

Для того чтобы вернуться к автоматическому режиму работы, нажмите кнопку 3 и придержите 5 секунд. Символ ✎ исчезнет.

**AQA perla** имеет защиту от перебоев электроснабжения. Вся запрограммированная информация – такая как время, параметры регенерации, средний расход и т.п. сохраняются в памяти контроллера.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Необходимо регулярно проверять уровень соли для регенераций в солевом баке. В процессе режима умягчения уровень воды в баке не может быть выше уровня соли. Регулярно досыпайте соль в загрузочное отделение солевого бака.

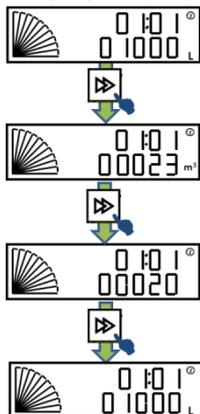
Один раз в год, либо при появлении на дисплее знака ☐ следует полностью извлечь таблетированную соль и опорожнить солевой бак. Затем следует тщательно промыть стенки и солевую решетку от загрязнений и осадка. Затем солевую решетку следует установить обратно на дно солевого бака.

Ежемесячно необходимо проверять остаточную жесткость после умягчения, используя тестер для определения общей жесткости и при необходимости, производить её подстройку.

После выполнения этих операций нажмите одновременно кнопки 4 и 5 в течение 5 секунд с тем, чтобы удалить на дисплее символ .

Каждое техническое устройство требует регулярного технического обслуживания. Такое обслуживание должно проводиться один раз в год, в случае коллективного водопользования - раз в полгода, а также каждый раз при появлении на дисплее символа . Техническое обслуживание выполняется по стандартной процедуре специальным квалифицированным персоналом.

Общий объем умягченной воды и количество регенераций, выполненных умягчителем, может быть проверено в любой момент нажатием кнопки 4.



#### **ДЕЗИНФЕКЦИЯ.**

Если оборудование простаивает в течении длительного периода при комнатной температуре (несколько дней), то для умягчителя, не имеющего опцию ВЮ, необходима выполнить дезинфекцию. Эта процедура должна выполняться квалифицированным техническим персоналом.

#### **СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ.**

Знак Европейского сообщества СЕ, нанесенный на **AQA perla 5-20** означает, что изделие отвечает следующим требованиям норм и правил:

- Директива 2004/108/ЕС по электромагнитной совместимости
- Директива 2006/95/ЕС по электрооборудованию, предназначенному для использования при определенных пределах напряжения.

**AQA perla 5-20** отвечает директиве 97/23/ЕС от 29.05.97г для оборудования работающего под давлением, соответствует требованиям стр.3 п.3 (конструирование и изготовление в соответствии с правилами использования), но не попадает под категории I-IV, поэтому не требует наличия этикетки ЕС как оборудования, работающего под давлением.

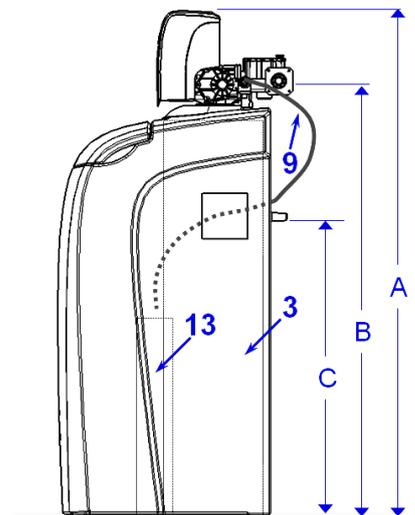
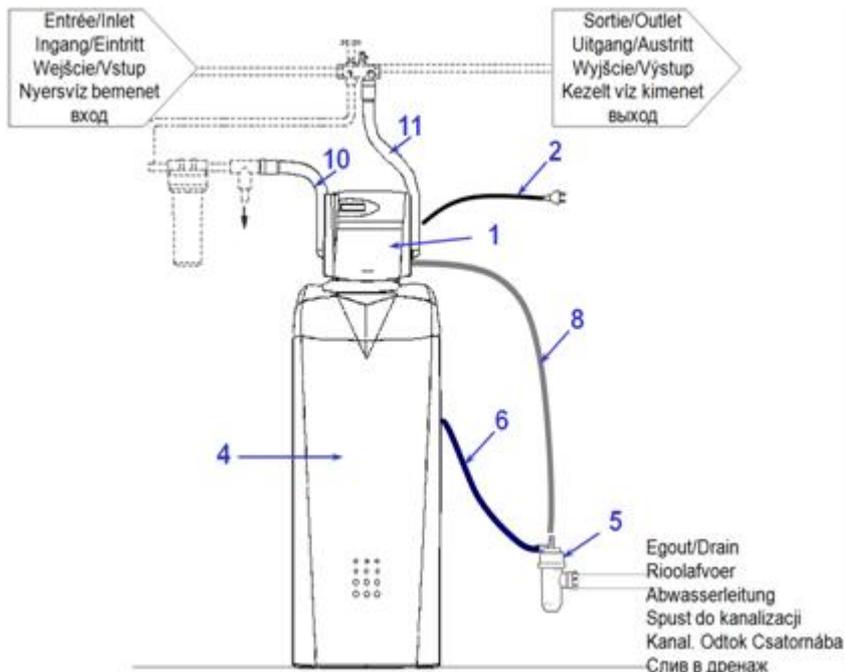
Установка не предназначена для использования лицами (в том числе детьми), с психическими, моторными либо умственными недостатками, а так же лицами с недостаточным уровнем знаний и опыта (для их же безопасности), если только они не прошли обучение у компетентного персонала, прежде чем приступить к пользованию оборудованием.

Необходимо обеспечить отсутствие доступа детей к установке.

#### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.**

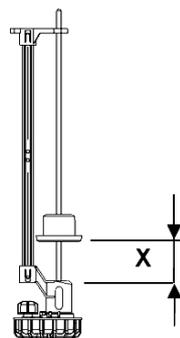
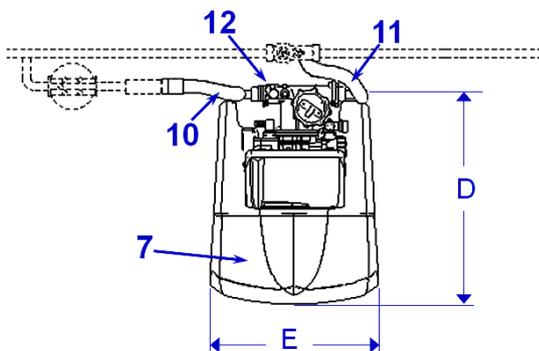
|                              |   |
|------------------------------|---|
| Напряжение                   | 230В – 50/60 Гц                                       |
| Потребляемая мощность        | 6 Вт (в режиме сервис)<br>25 Вт(в режиме регенерации) |
| Макс. давление               | 7 бар статическое                                     |
| Мин. давление                | 1,5 бар динамическое                                  |
| Мин. сброс при регенерации   | 0,5 м³/час  |
| Температура воды             | мин. 5 °С<br>макс. 35 °С                              |
| Температура окружающей среды | мин. 5 °С<br>макс. 40 °С                              |

| <b>Характеристики</b>                     | <b>5</b> | <b>20</b> |
|---|----------|-----------|
| Объем смолы, л                            | 10       | 20        |
| Ионообменная способность, стандарт °f.м3  | 45       | 100       |
| Ионообменная способность, стандарт °dH.м3 | 25       | 60        |
| Количество соли на регенерацию, кг        | 1,2      | 2,5       |
| Объем воды на регенерацию, л              | 55       | 128       |
| Выход, минимум, м³/час                    | 0,35     | 0,35      |
| Номинальная производительность, м³/час    | 1,0      | 2,5       |



|   | AQA perla 5 <sup>+</sup> | AQA perla 20 |
|---|--------------------------|--------------|
| A | 655 mm                   | 1110 mm      |
| B | 500 mm                   | 960 mm       |
| C | 285 mm                   | 655 mm       |
| D | 450 mm                   | 500 mm       |
| E | 385 mm                   | 385 mm       |
| X | 110 mm                   | 165 mm       |

Tableau/Table/Tabel/Tabelle/Tabela/  
Tábla/Tabulka/Таблица 1.1/1.2



| Dureté de l'eau<br>Total water hardness<br>Waterhardheid<br>Gesamtwasserhärte<br>Twardość wody<br>Vízkeménység<br>Celková tvrdost<br>Жесткость воды на входе |         | <b>AQA perla 5-20</b><br>Cycle/Cyclus/Cykle/Zyklus/Ciklus/Cyklus/Объеммежд<br>урегенерациями<br>(litre/liter/Liter/litry/litr/Литр) |      |
|--|---------|---|------|
| °f   | °dH/°nk | 5   | 20   |
| 20   | 11      | 2250  | 5000 |
| 22   | 12      | 2050  | 4550 |
| 24   | 13      | 1900  | 4150 |
| 26   | 15      | 1750  | 3850 |
| 30   | 17      | 1500  | 3350 |
| 34   | 19      | 1350  | 2950 |
| 36   | 20      | 1250  | 2800 |
| 38   | 21      | 1200  | 2650 |
| 46   | 26      | 950   | 2150 |
| 50   | 28      | 900   | 2000 |

Tableau/Table/Tabel/Tabelle/Tabela/  
Tábla/Tabulka/Таблица 1.5

| Poids en ordre de marche / Weight in order<br>of progress / Gewicht in werkingstoestand /<br>Ciężar urządzenia / Tömeg üzem közben /<br>Hmotnost při provozu / Gewicht in<br>Betriebszustand / Вес оборудования |               |
|---|---------------|
| <b>AQA perla 5</b>  | <b>55 kg</b>  |
| <b>AQA perla 20</b>   | <b>120 kg</b> |

Tableau/Table/Tabel/Tabelle/Tabela/  
Tábla/Tabulka/Таблица 1.3

| Types<br>Typen<br>Típus<br>Model<br>Модель | Pression / Pressure<br>Druk / Druck / Ciśnienie<br>Nyomás / Plak /<br>Давление |        |
|--|--|--------|
|  | < 4 b  | > 4 b  |
| <b>AQA perla 5</b>                         | 33 min   | 33 min |
| <b>AQA perla 20</b>                        | 62 min   | 52 min |

Tableau/Table/Tabel/Tabelle/Tabela/  
Tábla/Tabulka/Таблица 1.4

[www.bwt-group.com](http://www.bwt-group.com)

**BWT Austria GmbH**

Walter-Simmer-Str. 4  
A-5310 Mondsee  
Tel. +43/6232/5011-0  
Fax +43/6232/4058  
E-Mail: [office@bwt.at](mailto:office@bwt.at)

**BWT Belgium N.V.**

Leuvensesteenweg 633  
B-1930 Zaventem  
Tel. +32/2/758 03 10  
Fax +32/2/758 03 33  
E-Mail: [bwt@bwt.be](mailto:bwt@bwt.be)

**BWT Nederland B.V.**

Centraal Magazijn  
Energieweg 9  
NL-2382 NA Zoeterwoude  
Tel. +31 (0)88 750 90 00  
Fax +31 (0)88 750 90 90  
E-Mail: [sales@bwt nederland.nl](mailto:sales@bwt nederland.nl)

**BWT Wassertechnik GmbH**

Industriestraße  
D-69198 Schriesheim  
Tel. +49/6203/73-0  
Fax +49/6203/73102  
E-Mail: [bwt@bwt.de](mailto:bwt@bwt.de)

**BWT Česká Republika s.r.o.**

Lipová 196 -Cestlice  
CZ-251 01 Ricany  
Tel. +420 272 680 300  
Fax +420 272 680 299  
E-Mail: [info@bwt.cz](mailto:info@bwt.cz)

**OOO BWT**

Ul. Kasatkina 3A  
RU-129301 Moscow  
Russian Federation  
Tel. +7 495 686 6264  
Fax +7 495 686 7465  
E-Mail: [info@bwt.ru](mailto:info@bwt.ru)

**Cillichemie Italiana SRL**

Via Plinio 59  
I-20129 Milano  
Tel. +39/02/2046343  
Fax +39/02/201058  
E-Mail: [info@cillichemie.com](mailto:info@cillichemie.com)

**BWT Polska Sp. z o.o.**

ul. Polczynska 116  
PL-01-304 Warszawa  
Tel. +48/22/533 57 00  
Fax +48/22/533 57 19  
E-Mail: [bwt@bwt.pl](mailto:bwt@bwt.pl)

**Cillit S.A.**

C/Silici, 71 - 73  
Poligono Industrial del Este  
E-08940 Cornella de Llobregat  
Tel. +34/93/4740494  
Fax +34/93/4744730  
E-Mail: [cillit@cillit.com](mailto:cillit@cillit.com)

**BWT France**

103, Rue Charles Michels  
F-93206 Saint Denis Cedex  
Tel. +33/1/49224500  
Fax +33/1/49224545  
E-Mail: [bwt@bwt.fr](mailto:bwt@bwt.fr)

**BWT HOH A/S Denmark**

Geminivej 24  
2670 Greve  
Tel. +45/43/600500  
Fax +45/43/600900  
E-Mail: [hoh@hoh.dk](mailto:hoh@hoh.dk)

**BWT Hungária Kft**

Keleti u. 7.  
H-2040 Budaörs  
Tel. +36/23/430-480  
Fax +36/23/430-482  
E-Mail: [bwtchrist@bwtchrist.hu](mailto:bwtchrist@bwtchrist.hu)

**BWT AQUA AG**

Hauptstrasse 192  
CH-4147 Aesch  
Tel. +41/61/7558899  
Fax +41/61/7558890  
E-mail: [info@bwt-aqua.ch](mailto:info@bwt-aqua.ch)

**BWT UK Limited.**

BWT House,  
The Gateway Centre, Coronation Road, High  
Wycombe, Buckinghamshire.  
HP12 3SU, UK  
Tel. +44/1494/838100  
Fax +44/1494/838101  
E-mail: [Enquiries@bwt-uk.co.uk](mailto:Enquiries@bwt-uk.co.uk)

