



СЕРИЯ ВТЛ-3000

(МОДЕЛИ КАРРА 10 – 20)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый Клиент,

благодарим за покупку продукции компании BTL. Команда BTL желает вам успеха. Мы гордимся нашей продукцией, поскольку она удовлетворяет потребности клиентов. Мы всегда рады принять ваши комментарии и предложения, ибо мы верим, что постоянная связь с потребителями представляет собой огромную важность для будущего нашей компании.

Перед тем, как приступить к эксплуатации оборудования, мы советуем тщательно прочитать данное руководство для того, чтобы понять характеристику системы.

Более подробно о наших продукциях и услугах, вы можете узнать на наших сайтах <http://www.btlmed.ru> и <http://www.btlnet.com>.

Еще раз благодарим за покупку нашей продукции.

BTL zdravotnicka technika, a.s.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.1 Предполагаемое использование устройства	4
1.2 Виды гидротерапии и показания к их применению	4
1.2.1 Подводный массаж	4
1.2.2 Воздушный массаж	4
1.2.3 Гидромассаж	4
1.2.4 Углекислые ванны	4
1.3 Противопоказания	4
2 ОПИСАНИЕ ВАНН СЕРИИ КАРРА	5
2.1 Внешний вид	5
2.2 Установка и ввод в эксплуатацию	6
2.3 Управление	6
2.3.1 Пиктограммы на аксессуарах	6
3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАННЫ КАРРА 10	7
3.1 Ввод в эксплуатацию	7
3.2 Наполнение ванны	7
3.3 Установка терапии	7
3.3.1 Начало терапии	7
3.3.2 Регулировка функций во время терапии	7
3.3.3 Завершение терапии	7
3.4 Спуск воды в ванне	7
3.5 Управление подводным массажем	7
4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАННЫ КАРРА 20	8
4.1 Элементы системы управления	8
4.2 Ввод в эксплуатацию	8
4.3 Наполнение ванны	8
4.4 Выбор программ	9
4.5 Установка гидромассажа и воздушного массажа	9
4.6 Установка терапии	10
4.6.1 Начало терапии	10
4.6.2 Регулировка функций во время терапии	11
4.6.3 Завершение терапии	11
4.7 Спуск воды в ванне	12
4.8 Управление подводным массажем	12
4.9 Оповещения	12
5 СПИСОК АКСЕССУАРОВ	12
6 РЕМОНТ И ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	13
6.1 Дезинфекция	13
6.1.1 Дезинфекция системы гидромассажа	13
6.1.2 Дезинфекция системы воздушного массажа	14
6.1.3 Правила использования дезинфектантов	14
6.1.4 Рекомендованные типы дезинфицирующих средств	15
6.2 Общие условия безопасности	16
6.3 Используемые символы	18
6.4 Гарантия	18
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	19
7.1 Технические характеристики каждого из типов ванн	20
7.2 Производитель	21



1 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Новые медицинские ванны BTL-3000 модели Карра предназначены для подводного массажа, гидромассажа, воздушного массажа или принятия углекислых ванн.

1.2 ВИДЫ ГИДРОТЕРАПИИ И ПОКАЗАНИЯ К ИХ ПРИМЕНЕНИЮ

1.2.1 Подводный массаж

Подводный массаж эффективно используется для терапевтического массажа отдельных частей тела с использованием шланга с подводным душем. Целебный эффект данного массажа достигается одновременным механическим и тепловым воздействием. Соответствующая температура ванны и текущей воды уменьшает растяжение мышц и вызывает общее расслабление. Давление напора воды также вызывает рефлекторное усиление кровоснабжения мышечной ткани.

1.2.2 Воздушный массаж

Использование воздушного массажа основано на эффекте, вызываемом потоком сжатого воздуха, выпускаемого из маленьких форсунок, встроенных в дно ванны. Поток воздуха, проходящего через слой воды, нежно массирует кожу пациента. Массаж обладает успокоительным эффектом, а также улучшает моральное и физическое состояние пациента, так как снимает боль и напряжение. Воздушные ванны, усиливающие кровоснабжение, применяются при бессоннице, неврозах и других неврологических заболеваниях, а также при болезнях опорно-двигательного аппарата.

1.2.3 Гидромассаж

Эффект гидромассажа вызван нагнетаемым потоком воды из форсунок, расположенных по периметру ванны. Гидромассаж очень полезен для использования в посттравматическом восстановительном периоде и при лечении травм. Гидромассажные вихревые ванны являются возбуждающей и тонизирующей процедурой, важной частью лечения. Они эффективны при снятии отёков, улучшении подвижности суставов и ослаблении контрактур мышц и сведения сухожилий. Гидромассаж обеспечивает полное расслабление организма и поэтому оптимален для санаториев, реабилитационных центров, спортивных центров и курортов всех видов.

1.2.4 Углекислые ванны

Углекислые ванны готовятся путём насыщения воды углекислым газом (CO₂) под давлением в сатураторах. Действие углекислой ванны зависит от температуры воды и содержания CO₂ в воде. Углекислые ванны являются гипотермическими. В зависимости от состояния пациента, температура постепенно уменьшается с +34 °С до +28 °С. Поглощение CO₂ рефлекторно влияет на весь организм через вегетативную нервную систему, особенно на сердечно-сосудистую систему. В тех областях тела, которые соприкасаются с ванной, наблюдается активная гиперемия. Через 45 – 60 секунд после погружения в ванну с температурой воды 33 °С появляется эритема кожи вследствие расширения капилляров и через 2 – 3 минуты формируется чёткая граница ишемии. В коже увеличивается количество расширенных капилляров, с расширением артерий происходит ускорение кровотока. В коже усиливается кровоснабжение, что уменьшает ощущение холода. Поэтому углекислые ванны субъективно воспринимаются как приятное тепло. Углекислые ванны деликатно тонизируют кровеносную систему – как ее периферический (сосуды), так и центральный (сердце) отделы.

1.3 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Активная стадия туберкулёза
- Аллергия на соли для терапии, которые используют в ванной
- Раны на коже (даже некровоточащие)
- Экзема



- Острые воспалительные процессы
- Геморрагический диатез
- Опухоли кожи и подкожного слоя
- Беременность
- Тяжёлые сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия

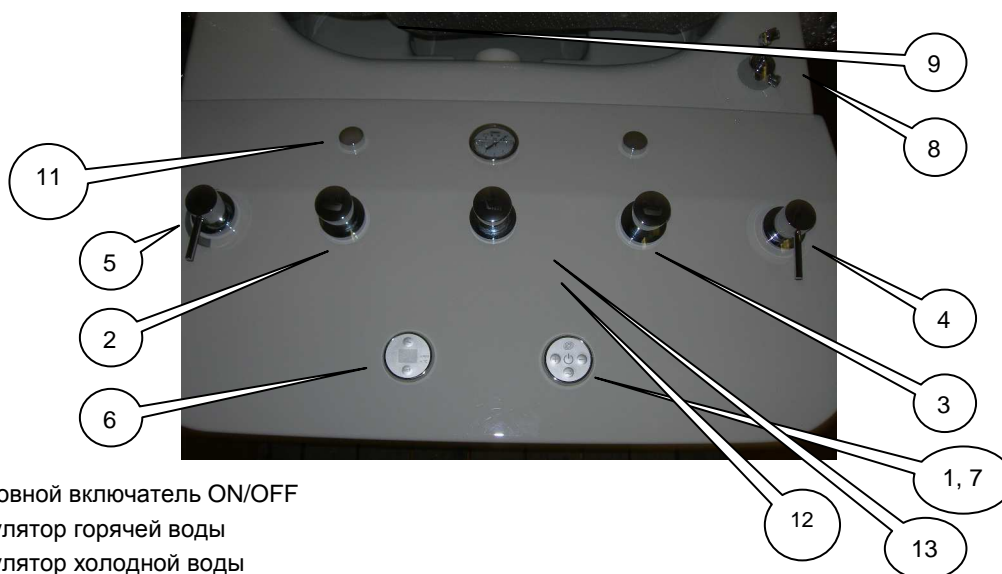
2 ОПИСАНИЕ ВАНН СЕРИИ КАРРА

Новая серия ванн BTL-3000 модели Карра выпускаются и поставляются в двух стандартных версиях.

Ванны Карра 10 более простые в применении, без возможности регулирования интенсивности гидромассажа, продолжительности и вида терапии. Также на ванне есть кнопка ON/OFF для ее включения или выключения.

Ванны Карра 20 оснащены электронным программируемым устройством, которое дает возможность установить продолжительность терапии и выбрать одну из предустановленных программ. Эта ванна снабжена функцией автоматического наполнения и дисплеем для просмотра текущей температуры воды, продолжительности терапии и типа выбранной программы.

2.1 ВНЕШНИЙ ВИД



1. Основной включатель ON/OFF
2. Регулятор горячей воды
3. Регулятор холодной воды
4. Регулятор для работы душа
5. Слив воды
6. Таймер – программируемый таймер на дисплее (только у модели Карра 20)
7. Мембранная клавиатура для контроля процесса и интенсивности гидромассажа (только у модели Карра 20)
8. Душ
9. Форсунки гидромассажные
10. Форсунки для воздушного массажа (опция)
11. Ручка для регулировки интенсивности подачи воздуха в гидромассажные форсунки
12. Регулятор для включения подводного массажа
13. Манометр для контроля уровня давления при выполнении подводного массажа

Примечание:

Тип и число регулирующих устройств, а также функции ванны зависят от ее модели.

2.2 УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Установка и ввод в эксплуатацию должны проводиться авторизованными профессиональными специалистами компании BTL.

2.3 УПРАВЛЕНИЕ

2.3.1 Пиктограммы на аксессуарах



Наполнение горячей водой



Наполнение холодной водой



Рециркуляция воды (опция)



Наполнение морской водой (опция)



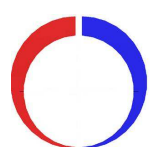
Контроль душа



Слив воды



Контроль подводного душа



Обозначение горячей (красный) и холодной (синий) воды на регуляторах



Обозначение на регуляторе для наполнения водой


3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАННЫ КАРРА 10

3.1 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ванна готова к работе после завершения её профессиональной установки на месте использования.

3.2 НАПОЛНЕНИЕ ВАННЫ

Перед тем как наполнять ванну водой, убедитесь, что кран слива воды закрыт. Ванна заполняется с помощью регуляторов холодной и горячей воды. Поворачивая регулятор вправо/влево можно менять температуру подаваемой воды. После того, как ванна наполнится до требуемого уровня, остановите подачу воды, повернув регулятор вправо (по часовой стрелке).


 **ВНИМАНИЕ!** Перед тем как погрузить пациента в ванну с водой, необходимо проверить температуру воды в ванне помощью внешнего термометра!

3.3 УСТАНОВКА ТЕРАПИИ

3.3.1 Начало терапии

Для того, чтобы начать терапию, погрузите пациента в ванну.

Запуск осуществляется с помощью основного выключателя (1).

 **ВНИМАНИЕ!** Перед началом терапии, убедитесь, что в ванне достаточно воды (все форсунки находятся под водой).


3.3.2 Регулировка функций во время терапии

Регулирование воздушного потока:

Во время терапии или после ее остановки, вы можете изменять интенсивность подачи воздуха в гидромассажные форсунки с помощью соответствующей круглой ручки (11).

Дополнительные функции:

Во время терапии или после ее остановки возможно добавлять/ сливать воду в ванне.

 **ВНИМАНИЕ!** Если сливать воду во время проведения терапии, то уровень воды может снизиться ниже минимального рабочего. В таком случае терапия автоматически выключается, тем самым защищая насос ванны. Терапия может быть перезапущена только после заполнения ванны водой до требуемого рабочего уровня.

3.3.3 Завершение терапии

Чтобы завершить терапию, нажмите основной выключатель (1).

3.4 СПУСК ВОДЫ В ВАННЕ

Для слива воды в ванне поверните кран (5) вручную.

3.5 УПРАВЛЕНИЕ ПОДВОДНЫМ МАССАЖЕМ

Подводный массаж включается поворотом регулятора с обозначением подводного массажа (12) вправо. При повороте регулятора подводного массажа вправо повышается уровень давления, при повороте влево – уменьшается. Для отключения подводного массажа поверните регулятор в крайнее левое положение. Когда функция подводного массажа активна, манометр (13) отображает текущее значение уровня давления.

 **ВНИМАНИЕ!**

При включении функции подводного массажа не направляйте подводный душ на пациента.

Предпринимайте меры предосторожности, чтобы не повредить шланг подводного душа.

Перед включением крепко возьмите в руки шланг подводного массажа для предотвращения его срыва под высоким давлением.

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАННЫ КАРРА 20

4.1 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ





Мембранная клавиатура



Таймер

4.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для того чтобы запустить рабочий режим ванны, нажмите кнопку  на мембранной клавиатуре и удерживайте ее не менее 3 секунд. После этого загорится дисплей таймера. Ванна готова к работе, если кнопка  засветится синим цветом.

4.3 НАПОЛНЕНИЕ ВАННЫ

Для наполнения ванны водой нажмите кнопку автоматического наполнения  (сверху на дисплее).

Ванна автоматически заполнится водой до требуемого рабочего уровня. Когда этот уровень будет достигнут, заполнение остановится автоматически. Наполнение может быть прервано в любой момент повторным нажатием на кнопку.


 **ВНИМАНИЕ!** Для наполнения ванны водой рычаг должен быть открытым!


Если после окончания автоматического наполнения высота уровня воды для вас недостаточна, возможно добавление воды в ванну нажатием и удерживанием кнопки автоматического наполнения. При этом вода будет течь в ванну только при условии активного нажатия кнопки.

Во время наполнения дисплей автоматически отображает температуру воды в ванной, другие функции, такие как установка и отображение выбранной программы, недоступны.

Контроль температуры воды осуществляется вручную с помощью регуляторов (кранов) для наполнения ванны.


Поворот регуляторов изменяет температуру подаваемой воды. Когда ванна заполняется до необходимого уровня, подача воды прекращается автоматически, поэтому поворачивать регуляторы не требуется.

 **ВНИМАНИЕ!** Перед тем как погрузить пациента в ванну с водой, посмотрите на дисплее температуру воды в ванне с помощью нажатия на кнопку **SET**!

 **ВНИМАНИЕ!** Перед началом терапии, убедитесь, что в ванне достаточно воды (все форсунки находятся под водой).


4.4 ВЫБОР ПРОГРАММ

Чтобы выбрать одну из предустановленных программ для гидромассажа, нажмите кнопку  повторно.

Программа	Гидромассаж	Подсветка кнопки 	Описание терапии
P1	Непрерывный режим	Постоянная подсветка	Постоянный гидромассаж без остановок
P2	Синусоидальный режим	Мигает часто с регулярными интервалами	Регулярными циклами, выходная мощность гидромассажа сначала непрерывно понижается с максимального уровня до минимального, а затем непрерывно повышается в обратном направлении - с минимального уровня до максимального.
P3	Импульсный режим	Равномерное усиление и стихание подсветки (полностью не гаснет)	Регулярными циклами, выходная мощность гидромассажа сначала резко понижается с максимального уровня до минимального, необходимого для работы, а затем резко повышается в обратном направлении – с минимального уровня до максимального.

4.5 УСТАНОВКА ГИДРОМАССАЖА И ВОЗДУШНОГО МАССАЖА

Чтобы выбрать одну из предустановленных программ для гидромассажа, нажмите кнопку  повторно.

Программа	Гидромассаж	Воздушный массаж	Подсветка кнопки 	Описание терапии
P1	Непрерывный режим	-	Постоянная подсветка	Постоянный гидромассаж без остановок
P2	Синусоидальный режим	-	Мигает часто с регулярными интервалами	Регулярными циклами, выходная мощность гидромассажа сначала непрерывно понижается с максимального уровня до минимального, а затем непрерывно повышается в обратном направлении – с минимального уровня до максимального.
P3	Импульсный режим	-	Равномерное усиление и стихание подсветки (полностью не гаснет)	Регулярными циклами, выходная мощность гидромассажа сначала резко понижается с максимального уровня до минимального, необходимого для работы, а затем резко повышается в обратном направлении – с минимального уровня до максимального.
P4	Непрерывный режим	Непрерывный режим	Постоянная подсветка	Постоянный гидромассаж и воздушный массаж без остановок.
P5	Синусоидальный режим	Непрерывный режим	Мигает часто с регулярными интервалами	Регулярными циклами, выходная мощность гидромассажа сначала непрерывно понижается с максимального уровня до минимального, а затем непрерывно повышается в обратном направлении – с минимального уровня до максимального. Непрерывный воздушный массаж.
P6	-	Непрерывный режим	Постоянная подсветка	Постоянный воздушный массаж без остановок.

4.6 УСТАНОВКА ТЕРАПИИ


Установка программы



При выборе программы дисплей мигает. Установка программы считается завершённой, если в течение двух секунд не нажимается ни одна кнопка.



В этом случае дисплей перестаёт мигать, и последняя установленная программа сохраняется в памяти. Впоследствии дисплей автоматически переключается на отображение продолжительности терапии.

При включении ванны автоматически запускается последняя программа, которую устанавливали.



Установка продолжительности терапии




Продолжительность терапии устанавливается с помощью мембранной клавиатуры. Установка продолжительности терапии возможна, когда рядом с дисплеем подсвечивается сигнальный диод .

Кнопки  и  на мембранной клавиатуре позволяют изменить установленное значение продолжительности терапии в минутах (от 1 до 99); при удерживании кнопки продолжительность терапии можно изменять с шагом 5 минут.

Установленная продолжительность терапии применяется ко всем программам, и ее значение будет отображаться на дисплее до тех пор, пока Вы не переключитесь на отображение температуры  быстрым нажатием кнопки .

Отображение уровня температуры



Значение уровня температуры отображается после короткого нажатия кнопки . Об отображении уровня температуры свидетельствует горящий рядом с дисплеем диод с символом .



Значение температуры воды отображается на дисплее до тех пор, пока Вы не переключитесь обратно на режим отображения продолжительности терапии  быстрым нажатием кнопки , или пока не запустите терапию (с помощью короткого нажатия кнопки  на мембранной клавиатуре).

Температуру воды можно изменять с помощью кранов во время наполнения ванны.



Если ванна наполнена водой, значение температуры воды отображается на дисплее автоматически.


Блокировка верхнего уровня ванны


Для блокировки верхнего уровня подачи воды длительно нажмите и удерживайте кнопку . На дисплее появится символ . В этом случае после начала терапии вода будет поступать только в форсунки нижнего уровня в ванне.

Для отмены блокировки верхнего уровня длительно нажмите и удерживайте кнопку . На дисплее появится символ . В этом случае после начала терапии вода будет поступать во все форсунки ванны.

4.6.1 Начало терапии

 **ВНИМАНИЕ!** Перед тем как погрузить пациента в ванну с водой, посмотрите на дисплее температуру воды в ванне с помощью нажатия на кнопку .

 **ВНИМАНИЕ!** Перед началом терапии, убедитесь, что в ванне достаточно воды (все форсунки находятся под водой).






После начала терапии (с помощью короткого нажатия кнопки  на мембранной клавиатуре) отображаемое значение ее продолжительности начинает вычисляться автоматически.

Когда до окончания терапии остается последняя минута, режим отображения времени автоматически переключается на обратный отсчет. Обратный отсчет происходит в секундах (с 59 до 0).



При достижении значения 0 минут процесс терапии (то есть работа насоса ванны) прекращается.

После окончания терапии последнее установленное значение продолжительности терапии автоматически отображается на дисплее.

Опции при включении:

- 1: При нажатии кнопки  гидромассаж запускается с максимального значения интенсивности. С помощью кнопки  Вы можете уменьшить значение интенсивности до удобного для вас.
- 2: При нажатии кнопки  гидромассаж запускается с минимального значения интенсивности. Повторно нажимая кнопку , Вы можете повышать значение интенсивности до нужного уровня. При нажатии кнопки  значение уровня интенсивности уменьшается.

4.6.2 Регулировка функций во время терапии

Во время терапии Вы можете изменять уровень интенсивности гидромассажа с помощью кнопок  и  на мембранной клавиатуре.

Программа:


Невозможно изменять параметры выбранной программы, если терапия уже началась.

Контроль воздуха:

Во время терапии или после ее остановки можно изменять интенсивность подачи воздуха в гидромассажные форсунки с помощью соответствующей ручки (11).

Дополнительные функции:

Во время терапии или после ее окончания можно использовать душ или спускать воду из ванны при необходимости.

 **ВНИМАНИЕ!** Если сливать воду во время проведения терапии, то уровень воды может снизиться ниже минимального рабочего. В таком случае терапия автоматически выключается, тем самым защищая насос ванны. Терапия может быть перезапущена только после заполнения ванны водой до требуемого рабочего уровня.

4.6.3 Завершение терапии

Терапия может быть прекращена в любой момент быстрым нажатием кнопки  на клавиатуре.

 **ВНИМАНИЕ!** ДЛИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ КНОПКИ  НА МЕМБРАННОЙ КЛАВИАТУРЕ ПРИВОДИТ К ПОЛНОМУ ОТКЛЮЧЕНИЮ ВАННЫ.

4.7 СПУСК ВОДЫ В ВАННЕ

Вода в ванне спускается с помощью крана (5) вручную.

4.8 УПРАВЛЕНИЕ ПОДВОДНЫМ МАССАЖЕМ

Подводный массаж включается поворотом регулятора с обозначением подводного массажа (12) вправо. При повороте регулятора подводного массажа вправо повышается уровень давления, при повороте влево – уменьшается. Для отключения подводного массажа поверните регулятор в крайнее левое положение. Когда функция подводного массажа активна, манометр (13) отображает текущее значение уровня давления.



ВНИМАНИЕ!

При включении функции подводного массажа не направляйте подводный душ на пациента.

Предпринимайте меры предосторожности, чтобы не повредить шланг подводного душа.

Перед включением крепко возьмите в руки шланг подводного массажа для предотвращения его срыва под высоким давлением.

4.9 ОПОВЕЩЕНИЯ

В случае если произойдет аварийное состояние, таймер отобразит ошибку – уведомление **ER** на дисплее до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

В случае если вы неосознанно параллельно нажали несколько кнопок, таймер не запустит ни одной из возможных функций ванны.

5 СПИСОК АКСЕССУАРОВ

Устройство не совместимо для работы с любыми аксессуарами, медицинскими устройствами или иным оборудованием, не указанным в данном руководстве.

Для получения более подробной информации по этим принадлежностям, см. приложение.

Стандартная комплектация BTL:

Руководство пользователя

Дополнительные аксессуары:

См. Главу 7.1

6 РЕМОНТ И ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Сервисная инспекция, включая измерение всех параметров оборудования и соответствующая рекалибровка должны осуществляться с интервалами не более 30 месяцев. Инспекция и рекалибровка должны осуществляться сервисным центром, авторизованным BTL. Если инспекция производится с интервалами более 30 месяцев, производитель не гарантирует технические параметры и безопасную эксплуатацию оборудования.

Поддерживайте оборудование в чистоте, не храните и не эксплуатируйте оборудование долгое время в пыльной среде. Перед каждым использованием, проверяйте оборудование и его аксессуары (особенно кабели) на наличие механических или других повреждений. Не используйте оборудование, если оно повреждено!

Температура воды в ванне:

Рекомендуемый уровень температуры воды в ванне составляет 38 °C – 40 °C. Этот уровень температуры нельзя превышать!

Чистка и уход за поверхностью ванны и её частями:

Ни одна из частей оборудования не нуждается в стерилизации и антисептической обработке.

Антибактериальная поверхность ванны препятствует образованию бактерий. Для снятия пыли всегда используйте мокрую тряпку или спонжик. Не используйте средства, которые могут повредить поверхность ванны (такие как металлическая мочалка и т.д.).

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ РАСТВОРИТЕЛИ, ЛАКИ, РАЗБАВИТЕЛИ, ХЛОРИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЛИ АБРАЗИВЫ (песок), иначе можно повредить поверхность ванны!

Ополаскивайте ванну после каждого использования.

6.1 ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Регулярное техобслуживание и бережная эксплуатация ванны является необходимым условием для правильной работы и гигиены ванны. После каждого использования гидромассажной ванны в системе циркуляции остаются примеси. Именно поэтому мы рекомендуем обратить особое внимание на гигиену и чистоту ванны.



Перед началом дезинфекции в ванне не должно быть пациента.

6.1.1 Дезинфекция системы гидромассажа

- Наполните ванну водой до максимального рекомендуемого уровня, все форсунки должны быть погружены под воду для предотвращения выплесков воды из ванной
- Нанесите дезинфицирующее средство в рекомендуемой концентрации, указанной изготовителем.
- Запустите циркуляцию гидромассажа на максимальном режиме для хорошего смешивания раствора дезинфицирующего средства с водой.
- Затем выключите гидромассаж и оставьте средство на время, указанное в рекомендации.
- Запустите циркуляцию гидромассажа на максимальном режиме на более продолжительное время в зависимости от загрязнения ванны.
- Спустите воду с дезинфицирующим средством, снова наполните ванну чистой водой без средства и снова запустите гидромассаж, чтобы очистить форсунки от дезинфицирующего средства. Выключите гидромассаж, спустите воду и тщательно промойте ванну от остатков воды с дезинфицирующим средством.

6.1.2 Дезинфекция системы воздушного массажа

- Наполните ванну, как минимум, до половины максимального уровня.
- Нанесите дезинфицирующее средство в рекомендуемой концентрации, указанной изготовителем.
- Запустите циркуляцию воздушного массажа на максимальном режиме для хорошего смешивания раствора дезинфицирующего средства с водой.
- Выключите воздушный массаж и оставьте средство на время, указанное в рекомендации.
- По очереди включите и выключите контур воздушного массажа, чтобы он полностью ополоснулся.
- Спустите воду и тщательно промойте ванну от остатков воды с дезинфицирующим средством.

6.1.3 Правила использования дезинфектантов

	Частота дезинфекции	Дезинфицирующее средство	Доза	Время	Температура
Обычная дезинфекция и чистка	После каждой процедуры.	При отсутствии сильного загрязнения можно использовать обычные очищающие и дезинфицирующие средства для пластиковых материалов (акрил, поливинилхлорид).			
Дезинфекция и чистка после каждой процедуры	После каждой процедуры или в конце рабочего дня*	Bayrol Adisan SPA	**	15 мин	-
		Schülke perform	**	15 мин	-
		Sekusept pulver classic	**	2 мин	<30 °C
		Incidin OxyDes	**	2 мин	холодная
Интенсивная дезинфекция	Один раз в неделю*	Bayrol Adisan SPA	**	30 мин	-
		Schülke perform	**	30 мин	-
		Ansep ALU	**	10 мин	40 – 60 °C
		Horolith CIP	**	10 мин	40 – 60 °C
Тщательная дезинфекция	Один раз в месяц или после долгого простоя/неиспользования ванны*	Bayrol Adisan SPA	**	30 мин	-
		Ansep ALU	**	20 мин	40 – 60 °C
		Horolith CIP	**	20 мин	40 – 60 °C

* в зависимости от частоты проводимых процедур

** рекомендуется изготовителем

Мы рекомендуем чистить ванны интенсивно, используя сульфаминовую кислоту. Чистку следует выполнять один раз каждые три – шесть недель, в зависимости от частоты проводимых процедур и качества используемой воды.

Рекомендуемая процедура: наполните ванну водой температурой 37 °C и добавьте соответствующее количество сульфаминовой кислоты, чтобы приготовить раствор концентрацией не выше 3 %. В случае регулярной чистки концентрацию можно уменьшить до 1 %. После применения сульфаминовой кислоты запустите все системы ванны (гидромассаж, подводный массаж, воздушный массаж, если они предусмотрены конструкцией ванны), как минимум, на 20 минут. Если позволяет время, можно повторно запустить гидромассаж еще на 20 минут. Затем спустите воду из ванны и наполните ее чистой водой. После наполнения ванны чистой водой, вновь запустите все ее системы, как минимум, на 5 минут. Затем спустите воду.

Во время чистки системы форсунок, грязь может смываться с внутренней поверхности труб. Если вода становится более грязной, повторите процесс дезинфекции или наполните воду выше уровня форсунок и включите терапию гидромассажа со всеми форсунками. Это поможет тщательно промыть всю систему.

⚠ При использовании дезинфектантов в виде порошка или таблеток, тщательно растворяйте их, чтобы в ванне не оставалось их твердых частей.

Не комбинируйте средства, если это не рекомендуется изготовителем дезинфицирующего средства. В противном случае это может привести к образованию газов, вредных для здоровья (хлор).



Указанные в списке концентрация и время дезинфекции являются только рекомендациями и зависят от интенсивности проводимых процедур и степени загрязнения ванны.



Следуйте инструкциям и рекомендациям производителей дезинфицирующих и чистящих средств!



После каждой дезинфекции тщательно промойте поверхность ванны и гидромассажные форсунки!
Остатки дезинфицирующего средства могут быть причиной раздражения кожи пациента!

6.1.4 Рекомендованные типы дезинфицирующих средств

Bayrol Adisan SPA

Данное средство для вихревых систем служит для дезинфекции и чистки даже труднодоступных мест (форсунки и трубы). Гранулы действуют даже в тех местах, где механическая очистка невозможна. Средство удаляет биопленки, а также жир и остатки мыла. Подходит для предотвращения появления запахов.

Schülke perform

Антимикробное действие широкого спектра в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, микроскопических грибов, микобактерий туберкулёза, бактериальных спор и вирусов (вирус гепатита В, гепатита С, ВИЧ, ротавирусы, аденовирусы, вирус полиомиелита, вирус осповакцины *Vaccinia*, паповавирус, вирусы SV 40).

Быстрое воздействие на вирусы и споры.

Подходит для использования в среде, которая особенно сильно подвергается воздействию инфекционных агентов.

Ansep ALU

Жидкое щелочное дезинфицирующее средство на основе активного хлора. Рекомендовано для применения в местах использования масел с присадками.

Horolith CIP

Жидкое кислотное моющее средство и дезинфицирующее средство. Рекомендовано для применения в местах использования солей с примесями или минеральной воды.

Рекомендовано использовать последовательность Ansep ALU и Horolith CIP, что позволит удалить как накипь, так и жир, благодаря чему микробы в шлангах легко могут быть уничтожены.

Incidin plus, Incidin extra N

Для удаления активных веществ и предотвращения образования микроорганизмов можно использовать 0,5% раствор Incidin plus или Incidin extra N. Нанесите средство на поверхность ванны после рабочего дня и оставляйте на ночь. Утром полностью смойте его.

Medicarine (хлор)

В случае трудновыводимых микробов (Pseudomonads-псевдомонады) можно использовать раствор **Medicarine 2 таблетки на 10 литров**.

Процесс такой же, как и в предыдущем случае. **Medicarine растворяется в холодной воде**. Для чистки форсунок необходимо использовать его только в исключительных случаях, так как концентрация хлора в данном средстве достаточно агрессивная. Хлор нельзя смешивать с кислыми веществами, так как их соединение образует вредные газы.

Сульфаминовая кислота

Служит для удаления налета. Рекомендована для использования на рабочих местах с жесткой водой. Используйте ее в соответствии с рекомендациями изготовителя.



Для дезинфекции и чистки можно использовать и другие дезинфектанты в зависимости от материалы, из которого произведена ванна (полиметилметакрилат, поливинилхлорид, хромовые элементы и латунь), в соответствии с требованиями местных стандартов.




Средства, содержащие хлор, могут повредить поверхность хромовых элементов ванны.

6.2 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

- Перед первым включением внимательно прочтите инструкцию.
- Ванна должна быть установлена официальными представителями BTL.
- В данное руководство пользователя не входят инструкции по установке.
- Весь персонал должен быть проинструктирован по работе аппарата, эксплуатации и принципу безопасности.
- Применимые части соответствуют типу В.
- Оборудование не предназначено для использования с и не использует какие-либо таблетки, кремы, гели или другие вещества.
- Электросеть оборудования должна проводиться и тестироваться в соответствии с действующими стандартами (IEC 364). Если вы не уверены в том, что провода безопасны и/или правильные, они должны быть проверены и/или исправлены сервисным инженером.
- Чтобы избежать риска удара током, оборудование должно быть заземлено.
- Оборудование может работать в среде, описанной в разделе **Технические Параметры**. Перед каждым использованием осматривайте ванну. В случае если вы обнаружили что-то ненормальное или несоответствующее условиям данного руководства, прекратите работу оборудования и обратитесь в сервисный центр BTL.
- Если в оборудовании обнаруживаются какие-либо дефекты или если у Вас появились сомнения в его правильной и безопасной работе, немедленно прекратите работу. Если Вы не можете самостоятельно определить источник беспокойства даже после подробного изучения Руководства, немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром BTL. Если оборудование использовалось в нарушение требований данного руководства пользователя или вы продолжали использовать ванну, даже после появления функционального несоответствия между работой ванны и описанием в данном руководстве, BTL не несет ответственности за такие повреждения ванны.
- Не пытайтесь демонтировать ванну. Существует опасность поражения электрическим током при открытии или снятии защитного кожуха.

- Устройство не испускает токсичных веществ во время своей работы, хранения или транспортировки при указанных условиях. Во время работы, хранения и транспортировки оборудование не выделяет и не использует токсические вещества.
- Перед началом процедуры проверьте, все ли установленные параметры соответствуют Вашим требованиям. Пользователь несет ответственность за правильность установленных параметров (температура ванны, время терапии) при использовании собственных программ или если оборудование не снабжено автоматическим измерением параметров.
- Для завершения терапии нажмите соответствующую клавишу.
- Между выключением основного выключателя и его повторным включением должно пройти не менее 3 секунд.
- Оборудование и аксессуары необходимо использовать только в соответствии с данным руководством.
- Оборудование необходимо держать подальше от детей.
- При работе с дезинфектантами рекомендуется использовать защитные средства, указанные в руководстве к дезинфектантам.
- Главный выключатель используется для:
 - включения и отключения оборудования в случае неполадок
 - во время ремонта и ухода
 - во время выходных
 - при необходимости быстрого отключения ванны
- Не добавляйте в ванну жидкие растворители или порошки, особенно мыла, пену и масла, если они не предназначены для проведения процедуры.
- Не оставляйте без присмотра людей с проблемами опорно-двигательного аппарата или детей.
- Рядом с ванной запрещено держать электроприборы. Остальные электроприборы необходимо держать так, чтобы они не упали в ванну!
- Не включайте ванну без воды. Вы можете повредить водный насос!
- После заполнения ванны, все форсунки должны быть под водой.
- Перед включением мотора проверьте, чтобы в воде не было посторонних вещей, такие как одежда, спонжики или что-либо другое, что можно засосать в насос. Это может засорить впуск насоса или ротора распределителя и соответственно уменьшить мощность или даже повредить насос.
- Оборудование содержит компоненты, которые могут вызвать электромагнитные помехи.
- Рекомендуется иметь две отдельные комнаты: для персонала и для пациентов, для уменьшения уровня шума в комнате персонала, которые в отличие от пациентов подвергаются влиянию данного шума 8 часов в день. Дополнительно рекомендуется разделить комнату (по крайней мере, ширмами) на отдельные зоны пациентов. В случае необходимости можно усилить противозвуковые меры.
- Оборудование не включает никакие части или компоненты, которые могут быть заменены или отремонтированы пользователем. Не снимайте кожух с контрольной панели. Ремонт должен проводиться авторизованным сервисным центром BTL.
- Двигатели также оборудованы тепловым выключателем, который отключает двигатель в случае возникновения проблем
-  Не допускается никаких модификаций данного оборудования!
- Штепсель, ведущий к разъему, служит для отключения оборудования от сети электропитания. Оборудование должно располагаться так, чтобы разъем находился в свободном доступе и позволял отсоединить ванну от сети электропитания!

6.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

	Общий предупреждающий знак
	Применяемые части соответствуют типу В.
	Перед первым включением устройства внимательно прочитайте данное руководство.
	Электрооборудование и электронное оборудование. Оборудование не принадлежит муниципальным отходам. Уничтожается в соответствии с инструкцией 2002/95/ЕС.
	Производитель
	Серийный номер
	Дата производства

6.4 ГАРАНТИЯ

Условия гарантии определены в гарантийном талоне и в накладной.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного обращения или неправильной очистки, а также повреждения, вызванные грязной водой или отложением налета.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Идентификация	Система серии BTL-3000
Модели	Карра 10 и Карра 20
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды	от +10 °С до +40 °С
Относительная влажность	от 30 % до 75 %
Атмосферное давление	от 700 гПа до 1060 гПа
Максимальная температура горячей воды на впуске воды	+60 °С
Максимальное давление на впуске воды	1 МПа
Положение	Горизонтальное на ножках
Тип эксплуатации	Непрерывный
Условия транспортировки и хранения	
Температура окружающей среды	от +10 °С до +55 °С
Относительная влажность	от 25 % до 85 %
Атмосферное давление	от 650 гПа до 1100 гПа
Положение	На ножках
Длительность хранения	Максимум 1 год
Другие условия	Транспортировка только в поставляемой упаковке
Электропитание	
Сетевое напряжение	230 В номинальное, переменное
Частота	50 Гц, 60 Гц
Класс электрической защиты	I (IEC 60601-1:2005)
Внутренний сменный плавкий предохранитель для Карра 10	2xT10A/250V, трубчатый предохранитель 5x 20 мм, по IEC 60127-2
Внутренний сменный плавкий предохранитель для Карра 20	5xT12,5A/250V, трубчатый предохранитель 5x 20 мм, по IEC 60127-2
Дизайн	
Класс защиты оборудования по EN 60 529	IPX5
Классификация	
Тип рабочей части аппарата	B
Класс по MDD 93/42/ЕЕС	IIa
Настраиваемые значения	
Интенсивность	0 – 100 %
Режимы гидромассажа	Синусоидальная, импульсная и непрерывная

7.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЖДОГО ИЗ ТИПОВ ВАНН

Модели	КАРРА 10	КАРРА 20
Материал	антибактериальный ПММА (акрилат)	
Гидромассаж	о	•
Количество форсунок гидромассажа	6+6	8+24
Количество зон гидромассажа	1	2
Подача воздуха к гидромассажным форсункам	•	•
Настройка интенсивности гидромассажа	-	•
Светодиодный дисплей с установкой продолжительности терапии	-	•
Отображение температуры на экране	опция (аналог)	•
Автоматическое наполнение водой	-	•
Постоянный, импульсный и синусоидальный режимы гидромассажа	-	•
Воздушный массаж	о	о
Количество форсунок для воздушного массажа	30	30
Подводный массаж	•	•
Дополнительные аксессуары:		
Подсветка	-	о
Наполнение оборотной водой	о	о
Приспособление для использования соленой воды	о	о
Наполнение водой насыщенной CO ₂	о	о
Технические параметры:		
Максимальный объем ванны [л]	450 л	450 л
Полезный объем ванны (л)	375 л	375 л
Время наполнения (мин.)*	5 мин.	5 мин.
Время слива (мин.)	3 мин.	3 мин.
Размеры: длина / ширина / высота (мм)	2490 x 980 x 900 мм	
Масса без воды (кг)	Максимум 167 кг	

*) зависит от давления воды в водопроводной сети

• = стандартно

о = факультативно

- = недоступно



7.2 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

BTL zdravotnická technika, a.s.

Makovského náměstí 3147/2,
PSČ 616 00, Brno, Žabovřesky,
Czech Republic
E-mail: sales@btlnet.com
<http://www.btlnet.com>

По вопросам сервисного обслуживания, пожалуйста, свяжитесь с нашей сервисной службой в service@btlnet.com.



Дата последнего пересмотра: 06 октября 2014 г.

© Все права защищены. Содержание данного руководства не может быть воспроизведено, сохранено в каких либо исследовательских целях или перенесено электронным, механическим, фотографическим способом или посредством других методов записи без предварительного разрешения BTL zdravotnická technika, a.s.

BTL zdravotnická technika, a.s. едет политику постоянного развития. Поэтому компания оставляет за собой право производить изменения и усовершенствование товара, описанного в этом руководстве, без предварительного уведомления.

За исключением применяемых правовых норм, компания не предоставляет никаких гарантий, высказанных или вытекающих из обстоятельств, относительно точности, надежности или содержания этого документа. BTL zdravotnická technika, a.s. оставляет за собой право пересматривать или отзываться его без предварительного уведомления.



