

# Перфузор компакт С

---

Руководство по эксплуатации




**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

Бібліотека Ладовед.  
SCAN. Юрпії Войкуні 2014-г.

Перед началом работы обязательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации прибора Перфузор Компакт С.

Эксплуатация шприцевого насоса предполагает регулярную проверку прибора специально обученным персоналом.

## Работа с прибором:

- Убедитесь, что прибор надежно установлен либо закреплен на инфузионной стойке или настенных рельсах.
- Перед началом работы убедитесь в исправности визуальной и звуковой индикации сигнала тревоги во время автоматической проверки. Это же относится и к системе вызова персонала, если она используется. Также проверьте прибор на наличие повреждений.
- Подсоединение к пациенту должно производиться, только когда прибор включен. Во время замены шприца подсоединение должно быть перекрыто во избежание неправильной дозировки медикамента.
- Следует использовать шприцы и катетеры, соответствующие назначаемым лекарственным препаратам.
- При присоединении убедитесь в отсутствии перегибов инфузионных магистралей.
- Расходные материалы предназначены для одноразового использования. Заменяйте их после 24 часов работы.
- Установка в помещениях должна соответствовать установленным нормативам РФ, либо международным стандартам, например VDE 0100, VDE 0107 или IEC.
- Нельзя использовать прибор во взрывоопасной зоне (например, воспламеняющиеся анестетики).
- Необходимо проверить показания дисплея перед началом инфузии.
- Нельзя использовать прибор, если сервис-индикатор  постоянно отображается на дисплее.
- Необходимо защищать прибор от сырости.

## Другие детали:

- Изменения давления (например, вызванные сменой высоты над уровнем моря) могут влиять на точность прибора.
- Нельзя исключить взаимное влияние при проведении параллельной инфузии с использованием нескольких инфузионных линий.
- Используйте только такие комбинации оборудования, принадлежностей и расходных материалов, которые рекомендованы как совместимые.
- Использование не рекомендуемых или не одобренных расходных материалов может влиять на технические характеристики.

## Стандарты безопасности:

- Перфузор компакт С соответствует всем стандартам безопасности для медицинских электрических приборов по условиям IEC 601-1 и IEC 601-2 (-24)

**Примечание:** IEC 601-1 соответствует Европейскому Стандарту EN60601.

- Необходимо проверить совместимость применяемых медикаментов в соответствии с инструкцией производителя или другой фармацевтической информацией.
- Прибор соответствует требованиям электромагнитной совместимости по IEC/EN 60601-1-2 и IEC/EN 60601-2-24.
- Если прибор работает вблизи оборудования, которое может оказывать неблагоприятное влияние (высокочастотное хирургическое оборудование, ЯМР, мобильные телефоны и пр.), необходимо соблюдать безопасное расстояние, рекомендуемое для этих приборов.

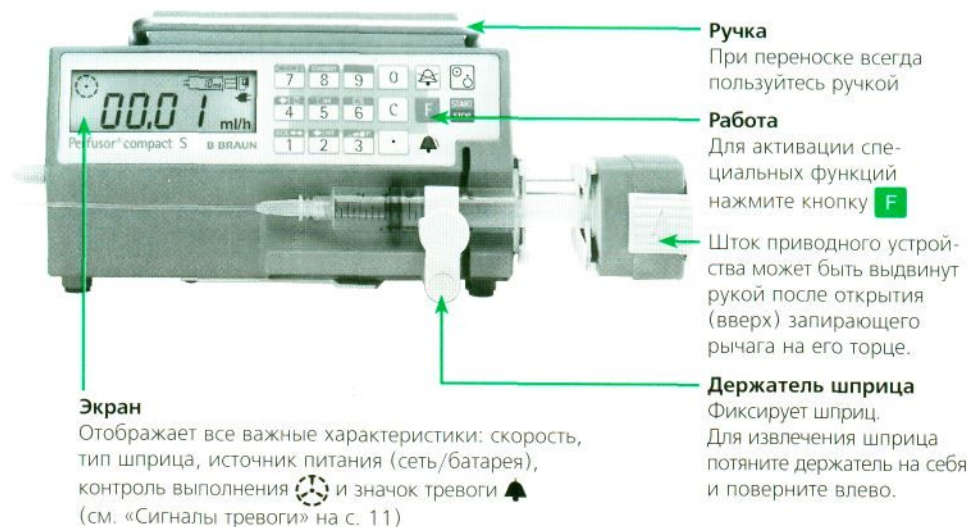
## Содержание

Перфузор компакт С / Обзор .....	4
Работа с прибором .....	6
Специальные функции .....	7
Работа от сети / батареек .....	9
Сигналы тревоги / Значки экрана .....	11
Совместимые шприцы .....	12
Технические характеристики .....	13
Гарантийные обязательства .....	15
Информация для заказчика .....	16

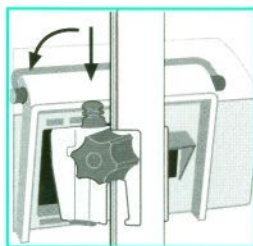
Перфузор Компакт С – переносной инфузионный шприцевой насос, соответствующий IEC / EN 60601-2-24, пункты 2.2.18 и 2.2.23, предназначенный для введения растворов для парентерального питания и инфузионной терапии.

Решение о необходимости использования прибора для выполнения процедур должен принимать медицинский специалист, исходя из характеристик и технических данных прибора.

Подробное описание работы прибора изложено в Инструкции по эксплуатации.



Перфузор Компакт при поставке с завода снабжен четырьмя непerezаряжаемыми стандартными алкалиновыми батарейками (AA, 1,5 В). Во время замены батареек насос должен быть отсоединен от пациента и выключен. Для смены батареек открутите винт (1), отожмите фиксатор (2) и выдвиньте заднюю панель. Всегда заменяйте все четыре батарейки.



### Транспортировка

Максимум три прибора могут быть соединены вместе. Требуется особая осторожность, если пациент уже подсоединен. Избегайте внешнего механического воздействия!

### Соединение приборов между собой

Поставьте один прибор на другой. Сдвиньте вниз соединительные стержни верхнего насоса в пазы нижнего до щелчка. Зафиксируйте поворотом стабилизатора до верхнего положения. Для разъединения поверните стабилизаторы до горизонтального положения и сдвиньте стержни вверх.

### Прикрепление к инфузионной стойке

Прикрепите Перфузор компакт С к фиксатору сверху вниз до щелчка. Для снятия нажмите на черную кнопку. В целях безопасности каждый прибор присоединяйте отдельно. Зажим с поворотным фиксатором может быть использован для крепления как на вертикальной, так и на горизонтальной стойке.




### Проверка после доставки

Несмотря на тщательную упаковку, риск повреждения при транспортировке не может быть полностью исключен. После доставки проверьте полноту комплектации. Не используйте поврежденный прибор! Свяжитесь с отделом обслуживания Поставщика!





### Стандартная комплектация включает:

- Перфузор компакт С
- Электрошнур
- Зажим для крепления к стойке
- Инструкция по эксплуатации
- Четыре батарейки, тип AA, 1,5 В

## 1. Установка шприца

- Заполните шприц медикаментом и соедините с инфузионной магистралью.
- Включите прибор, используя кнопку . Обратите внимание на автоматическое самотестирование прибора: после включения на экране появятся на 2 секунды все элементы, а также аудиосигнал тревоги. Затем на экране появятся данные скорости: 111,1 222,2 555,5. Затем – программная версия ВВ или ВС. Дополнительно проводится самотестирование прибора с отображением значков , , **CC**, а также десятичной точки.



- Откройте держатель шприца, сдвиньте замок штока привода вверх и выдвиньте приводное устройство. Установите шприц таким образом, чтобы упорные пластины цилиндра и поршня шприца вошли в направляющие пазы корпуса насоса и выдвигаемого приводного механизма соответственно. Закройте держатель шприца. Если шприц установлен правильно, замок штока привода защелкнется. В этот момент на экране появится код шприца, который должен соответствовать коду вставленного шприца – см. таблицу кодов шприцев (с. 12). Подтвердите тип шприца, нажав кнопку **F**.
- Заполните инфузионную магистраль медикаментом, используя кнопку **BOL** . Скорость заполнения равна установленной скорости болюса. Нажмите кнопку **F** (на экране появится значок **F**). Нажмите кнопку **BOL**  один раз, на экране будет мигать цифра скорости болюса, затем вновь нажмите и удерживайте кнопку **BOL** , пока инфузионная магистраль не заполнится (максимальный объем – 1 мл), если этого недостаточно – нажмите **BOL**  еще раз. (Поскольку насос остается в режиме остановки инфузии, введенный болюс не добавляется к суммарному введенному объему).

## 2. Установка скорости инфузии



- Введите значение от 0,01 до 200,0 мл/час\* (например, для того чтобы задать скорость 2.56 мл/час нажмите 2–.–5–6). Проверьте данные на экране. Для исправления нажмите кнопку сброса **C** и введите новые данные.

## 3. Начало инфузии




- Нажмите **START STOP** Индикатор инфузии на экране  начнет вращаться.

\* Максимальная скорость инфузии зависит от объема шприца (см. «Технические характеристики», с. 12)




#### 4. Окончание инфузии

- ▶ Нажмите  или  на 2 секунды.




#### 5. Смена шприца

- ▶ Нажмите кнопку . Отсоедините пациента! Откройте держатель шприца и удалите шприц. Установите новый наполненный медикаментом шприц с инфузионной магистралью. Закройте держатель шприца. Подтвердите тип шприца, нажав кнопку . Подсоедините пациента и нажмите кнопку .


#### 6. Изменение скорости инфузии

- ▶ Нажмите кнопку .  
Нажмите кнопку сброса  и введите новое значение.  
Нажмите кнопку .






#### Изменение скорости без прерывания инфузии (титрование):

- ▶ Не прерывая инфузии, нажмите кнопку сброса , введите новое значение и подтвердите его, нажав кнопку . На экране появится новое значение скорости инфузии. Если кнопка  не была нажата после введения изменений, через 10 секунд на экране появится прежнее значение скорости инфузии.





## Специальные функции

- ▶ Специальные функции активируются нажатием кнопки  (на экране при этом появится значок ).
- ▶ Во время инфузии возможен только контроль заданных параметров. Задание параметров и их изменение возможно только при остановке инфузии, исключение составляет изменение скорости без прерывания инфузии (титрование) (см. выше).
- ▶ Для подтверждения введения (изменения) параметров или выхода из программы «специальные функции» необходимо еще раз нажать кнопку .
- ▶ Если вводимые параметры превышают установленные ограничения, на экране появится максимально допустимое значение параметра, для подтверждения которого необходимо еще раз нажать кнопку .


#### Выбор шприца



Откройте держатель шприца, нажмите кнопку , начнет мигать показатель кода шприца. Нажмите кнопку сброса данных , введите новый код (см. таблицу «Совместимые шприцы», с. 12) и подтвердите, нажав кнопку . Закройте держатель шприца и начните инфузию. После замены проверьте новый номер шприца во время проведения инфузии, нажав кнопки  и .

#### Болюс


Для изменения скорости болюса (инфузия должна быть остановлена!): нажмите кнопку , затем ; когда начнет мигать показатель скорости болюса, нажмите кнопку сброса данных , затем введите новый параметр болюса и подтвердите его, нажав кнопку . Если в качестве скорости болюса вводится ноль, функции «Болюс» и «Наполнение магистрали» отключаются.

## Введение болюса во время инфузии:

**РЕЖИМ А** – болюс с заданным объемом. Нажмите кнопку **BOL** , начнет мигать показатель скорости болюса, нажмите кнопку сброса данных **C**, затем введите необходимый объем болюса (шаг 0,1 мл) и подтвердите его, нажав кнопку **F**. Введенный объем болюса будет отображен на экране, максимальный объем соответствует объему используемого шприца. Для остановки болюсного введения нажмите любую кнопку.

**РЕЖИМ В** – болюс по требованию. Сначала нажмите кнопку **BOL** , начнет мигать показатель скорости болюса, затем еще раз нажмите кнопку **BOL** , и удерживайте ее нажатой столько, сколько нужно для введения требуемого объема в режиме болюса. Максимальный разрешенный объем болюса в данном режиме составляет 10 % от объема шприца или интервал в 10 секунд. На каждый введенный миллилитр будет раздаваться звуковой сигнал. Во время введения болюса на экране отображается введенный объем болюса. Остерегайтесь передозировки! При заданной величине скорости болюса 800 мл/ч, 0,1 мл будет введен всего за 0,45 секунд.

### **STANDBY** Пауза

Пауза в инфузии без напоминающего сигнала тревоги. Нажмите кнопку **F**, а затем **STANDBY**. На экране появятся значки  и **F**, для включения функции, инфузия должна быть остановлена. Все заданные параметры при этом будут сохранены. Повторное нажатие кнопки **F** отключает паузу.

### **Σ ml** Общий введенный объем

Показывает уже введенный объем. Если значение превышает 999,9 мл, на экране будет отображаться «---, -». Обнулить значение объема до 0,0 мл можно нажатием кнопки сброса данных **C** или отключив прибор.

### **▶ ml** Задание объема инфузии

Нажмите кнопку **F**, а затем **▶ ml** и введите параметры объема инфузии. Во время инфузии на экране будет мигать символ **▶ ml**. Заданный объем обнуляется при отключении прибора.

Для внесения изменений в параметры объема: нажмите кнопку **F**, а затем **▶ ml** и кнопку сброса данных **C**, а затем введите новые данные объема (инфузия должна быть остановлена).

При введении значения объема 0 мл – функция ограничения объема введения отключается. Инфузия автоматически прекращается при достижении заданного объема и подает звуковой сигнал.

### **▶ ⌚** Ограничение времени введения

Нажмите кнопку **F**, а затем **▶ ⌚**. Введите максимальное значение времени инфузии. Насос будет остановлен при достижении заданного временного интервала. Во время инфузии на экране будет мигать значок **▶ ml**.

Расчет скорости инфузии по объему и времени:

- ▶ Когда значения Объема инфузии и Времени введения заданы, автоматически производится расчет скорости инфузии. Величина скорости инфузии появляется на экране и мигает. Начните инфузию нажатием кнопки **START STOP**.
- ▶ Если скорость инфузии задается вручную, возможно предустановить только один из параметров – либо объем инфузии, либо время введения. Расчет скорости инфузии по описанной методике «объем по времени» возможен только в случае, когда скорость инфузии не была установлена ранее.



## Емкость батареи / аккумулятора

Показывает заряд батареи:  Низкий.  Средний.  Высокий.



Кроме того, на экране отображаются следующие значки:

000b – когда используются стандартные батарейки AA 1,5 В

XXXX – когда используется перезаряжаемый аккумулятор, XXX = емкость в мА/ч








## Оклюзионное давление

Прибор отключается в случае превышения заданного уровня давления в удлинительной линии (перегиб линии, тромбирование канюли и пр.). Уровень давления отключения может быть задан как P1 – низкий уровень (наибольшая чувствительность к повышению давления в системе), P2 – средний уровень, P3 – высокий уровень.

Нажмите кнопку , а затем . Выберите значение от 1 до 3. При срабатывании окклюзионной тревоги, болюсный объем, достигаемый насосом (примерно 1 мл в высшей фазе компрессии) автоматически уменьшается.

## Блокировка данных

Блокирует все кнопки с целью предотвращения несанкционированного изменения параметров инфузии.

Нажмите и удерживайте кнопку , не отпуская кнопку , нажмите . На экране будет появляться надпись . Для выхода из функции нажмите и удерживайте кнопку , не отпуская кнопку , нажмите .

## Работа от сети/батареек



### Общая информация

Стандартная комплектация насоса Перфузор компакт С включает четыре неперезаряжаемые батарейки AA 1,5 В (алкалиновые).

В качестве альтернативы может быть использован перезаряжаемый NiCd – аккумулятор производимый V. Braun и поставляемый по заказу. Этот аккумулятор заряжается автоматически при включении прибора в сеть.

Для обеспечения безопасной и надежной работы батареи должны быть соблюдены следующие правила:

- Индикатор заряда батареи является общим для всех батареек.
- Срок работы батареек может различаться:
  - в зависимости от производителя батареек
  - температурного режима хранения и эксплуатации
  - режима использования (например, частое использование режима болюса сокращает срок работы батареек).
- Батарейки могут взрываться или протекать, вызывая повреждение, если они:
  - открыты или перегорели;
  - установлены без соблюдения полярности;
  - вместе установлены старые и новые батарейки;
  - вместе установлены батарейки разных производителей;
- Если прибор в течение длительного времени (более трех месяцев) не используется, батарейки необходимо вынуть.

Если батарейки удаляются из прибора во время его работы, а затем вставляется новый набор батареек, то Перфузор компакт С подает сигнал тревоги (на дисплее появляется «022» в комбинации с символом тревоги). Это мера безопасности, поскольку электронная система контроля распознает дефект в отделении батареек (отсутствие батареек, батарейки разряжены, неплотный контакт или окисление контактов). Для выключения тревоги после замены батареек нажмите и удерживайте кнопку  не менее 3 секунд, пока на дисплее не пропадет символ тревоги . Затем снова включите прибор в режиме батареек.






- ▶ Батарейки должны быть удалены, если появляется сигнал «батарея разряжена» из-за частой эксплуатации в режиме болюса (без использования напряжения сети) либо после двух лет эксплуатации, даже если индикатор показывает полный заряд батареек;
- ▶ При автоматическом самотестировании насоса, при включении происходит проверка достаточности уровня заряда внутреннего источника энергии для подачи звукового сигнала тревоги отсутствия энергии от батареи. Если батареи истощены, при включении звучит сигнал тревоги. В этом случае оператор может использовать прибор только под постоянным наблюдением, поскольку отсутствие, отключение электроэнергии в сети не будет обнаруживаться прибором;
- ▶ Могут быть использованы только щелочно-марганцевые батарейки
  - в щелочно-марганцевых батарейках отсутствует ртуть и кадмий;
  - обычные угольные батарейки дают неправильное отображение реального остаточного заряда, поэтому их использование не может гарантировать надежную работу;
  - NiCd – аккумулятор не должен подсоединяться к контактам для обычных батареек, поскольку их различные физические характеристики могут влиять на сигнал тревоги;

**Внимание!** После замены батареек необходимо включить прибор один раз в режиме батареек. Заряд батареек определится во время самотестирования насоса, символ батарейки на дисплее покажет реальный заряд батареек. Если Перфузор компакт С не тестируется, как указано, в режиме «батареек», символ «батарея не заряжена» мигает независимо от состояния батареек в действительности.

В случае тревоги мигает значок  на экране мигает надпись AAAA, либо:

	Батарейка разряжена, предварительный сигнал начинает звучать за 30 минут до полной разрядки батареек	Включить прибор в сеть и/или заменить батарейки
	Тревога повышения давления, например, из-за окклюзии инфузионной магистрали, автоматическое снижение болюса, жидкость не может быть введена	Проверить инфузионную магистраль на наличие перегибов, проходимость в/в канюли, в/в фильтра или увеличить порог чувствительности P1-P2-P3
	Предварительное оповещение за 3 минуты до опорожнения шприца (мигает только черное поле)	Приготовиться к завершению инфузии или началу следующей
	Сигнал-напоминание: данные не были введены в течение двух минут	Ввести запрашиваемые параметры инфузии
	Упорная планка поршня шприца установлена неправильно	Проверьте правильность установки планки поршня в фиксирующих пазах привода
	Автоматическое уменьшение болюса было прервано. Требуется уменьшение величины болюса в ручном режиме	Уменьшайте болюс, для этого прервите инфузию путем открытия замка штока приводного механизма
	Замок штока приводного механизма не защелкнулся – проверить правильность установки упорной планки поршня шприца	Проверьте правильность установки планки поршня в фиксирующих пазах привода и среднее положение замка штока привода
	Заданный объем инфузии введен или истекло время инфузии	Приготовьтесь к окончанию инфузии или введите новые параметры объема или времени инфузии
	Держатель шприца не закрыт	Закройте держатель шприца
	Нажатие кнопки прерывает звуковой сигнал тревоги на две минуты	

## Значки экрана

-  Режим «Специальные функции» активирован
-  Работа от сети
-  Объем инфузии и/или время инфузии заданы
-  Сервисный индикатор – мигает по истечении сервисного времени
-  Знак работы насоса – во время инфузии вращается

## Совместимые шприцы

Код шприца	Кат. №	Объем шприца, мл	Марка шприца	Производитель
52	4617509	50	Omnifix	B. Braun
30	4617304	30	Omnifix	B. Braun
22	4617207	20	Omnifix	B. Braun
10	4617100	10	Omnifix	B. Braun
5,0	4617053	5	Omnifix	B. Braun
2,0	4617029	2	Omnifix	B. Braun
50	8728810	50	Original Perfusor Syringe	B. Braun
20	8728615	20	Original Perfusor Syringe	B. Braun
51	8728917	50	Proinject	B. Braun
61	309663	50/60		Becton-Dickinson
31	309650	30		Becton-Dickinson
24	309661	20		Becton-Dickinson
11	309604	10		Becton-Dickinson
5,3	309603	5		Becton-Dickinson
3,3	309585	3		Becton-Dickinson
55	650090	50/60		Sherwood EU
39	635430	35		Sherwood EU
29	620036	20		Sherwood EU
16	612173	12		Sherwood EU
5,4	606159	6		Sherwood EU
3,4	603495	3		Sherwood EU
60	SS-60L	60		Terumo
54	BS-50LG	50		Terumo
32	SS-30L	30		Terumo
23	SS-20L	20		Terumo
13	SS-10L	10		Terumo
5,1	SS-05L	5		Terumo
3,1	SS-03L	3		Terumo

## Параметры инфузии

Скорость продленной инфузии/скорость болюсного введения (зависит от объема шприца)

Объем шприца, мл	Скорость болюсного введения, мл/час	Скорость продленной инфузии, мл/час
50/60	1-1200	0,01-99,99 100,0-200,0
20/30	1-700/800	0,01-99,99
5/10	1-150/200	0,01-50,00
2/3	1-70	0,01-25,00

**Примечание:** на режим/точность инфузии существенным образом влияет тип используемых шприцев. Существенные отклонения могут возникнуть при использовании шприцев, отличающихся от рекомендуемых фирмой-производителем.

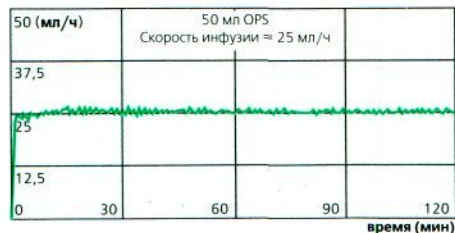
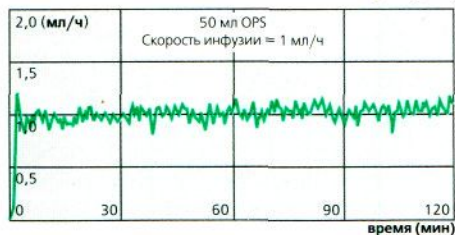
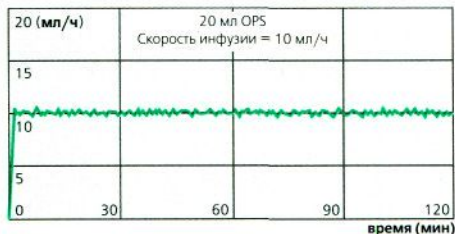
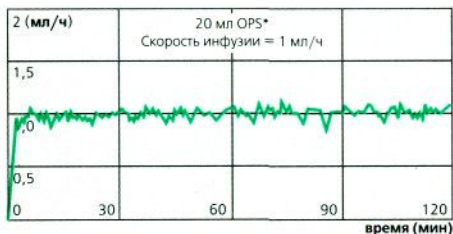
Тип прибора	Инфузионный шприцевой насос
Классификация	Защита от дефибрилляции, CF тип Класс защиты II, IIb в соответствии с CE/MDD
Защита от влаги	IP 22, брызгозащищенный
Напряжение сети	220–240 В (0,08 А), 50/60 Гц или 110–120 В (0,16 А), 50/60 Гц
Внешний низковольтный источник	12 В (например, машина скорой помощи)
Система вызова персонала	Макс. 24 В / 1 А / 24 Вт произвольная полярность подключения (VDE 0834)
EMC / RFI	IEC / EN 60601-1-2; EN 55011
Время включения	100 % (непрерывная работа)
Условия работы прибора	
Относительная влажность	30 % ... 90 % (без конденсата)
Температура	+5 °C ... +40 °C
Атмосферное давление	500 мбар (380 мм рт. ст.) ... 1060 мбар (805,6 мм рт. ст.)
Условия хранения прибора	
Относительная влажность	30 % ... 90 %
Температура	-20 °C ... +55 °C
Атмосферное давление	500 мбар (380 мм рт. ст.) ... 1060 мбар (805,6 мм рт. ст.)
Тип батарей (неперезаряжаемых)	4 × 1,5 В, щелочные
Время работы батарей	>80 часов при скорости ≤10 мл/час
Тип аккумулятора (перезаряжаемый)	NiCd
Время работы аккумулятора	>10 часов при скорости ≤10 мл/час
Время перезарядки аккумулятора	16 часов
Вес/Размеры (Ш×В×Г)	1,6 кг / (190×100×120 мм)
Задаваемый объем инфузии	0,1–999,9 мл (шаг – 0,1 мл)
Задаваемое время инфузии	00:01–99:00 ч
Погрешность скорости инфузии	+2,5 % (время измерения >1 часа, объем инфузии >2 мл)
Техническая погрешность (искл. допуск по шприцам)	±0,2 %
Тревога при окклюзии (окклюзионная чувствительность)	1 уровень – прибл. 4,35 PSI (0,3 бар) 2 уровень – прибл. 8,70 PSI (0,6 бар) 3 уровень – прибл. 17,41 PSI (1,2 бар)
Тревога при некорректной дозировке:	Неисправность прибора. При неправильной дозировке >0,015 мл из-за неисправности прибора, насос автоматически отключается

## Графики запуска и отклонения

Демонстрируют точность и равномерность инфузии в зависимости от времени.

### Кривые запуска

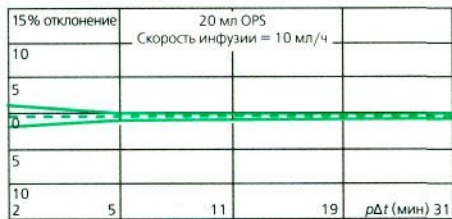
Интервал измерения .....  $\Delta t = 5$  мин  
 Длительность измерения .....  $T = 120$  мин  
 Поток  $Q_i$  ..... мл/час



### Кривые отклонения

Значения измерены во время второго и последнего часа работы

Интервал измерения .....  $\Delta t = 5$  мин  
 Интервал наблюдения .....  $p \times \Delta t$  (мин)



Соединение с компьютером: RS 232 в комбинации с кабелем интерфейса производства В. Braun (кат. № 8711661), включая электропитание

Технический контроль прибора: каждые два года

**Ответственность производителя**

Производитель, персонал по сборке и установке несут ответственность за безопасность прибора, его надежность и работоспособность при следующих условиях:

- Установка, ввод в действие, регулировка, модернизация или ремонт выполняются уполномоченным техническим персоналом;
- Электрическая проводка в помещении удовлетворяет требованиям: VDE 0100, 0107 и/или правилам IEC;
- Прибор эксплуатируется согласно инструкции по эксплуатации.

**Гарантия**

Компания V. Braun предоставляет 24 месяца гарантии с момента поставки на каждый Перфузор компакт С. Гарантия предусматривает ремонт или замену отдельных частей, вышедших из строя в результате конструкторских или производственных ошибок, а также дефектов материала. Срок действия гарантии прекращается в случае модернизации или ремонта, проведенных Пользователем или посторонними лицами. Гарантия не распространяется на устранение дефектов, вызванных неправильным/неумелым обращением или нормальным износом прибора, включая батарейки или аккумуляторы.

**Обслуживание**

Необходимо осуществлять техническую проверку насоса Перфузор компакт С один раз в два года с соответствующим занесением всех проверенных параметров в проверочный лист.

Работа по обслуживанию должна выполняться только персоналом, обученным фирмой V. Braun.

Проверяйте чистоту, комплектацию и отсутствие повреждений. Работайте в соответствии с Инструкцией по эксплуатации. При включении проверьте: автоконтроль, сигнал тревоги, работу дисплея и контроль сигнала тревоги, один раз в год проверяйте контакты батареек на наличие коррозии и протирайте их, используя мягкие материалы.

**Гигиена/Удаление отходов**

Очищайте прибор с использованием мыльного раствора. Не применяйте распылители в местах контакта с электричеством. Рекомендуется средство для протирания фирмы V. Braun, например, Мелисептол. Перед началом работы очищенный прибор должен высохнуть в течение не менее одной минуты. Не распыляйте средства в отверстия прибора. Соблюдайте инструкции по удалению использованного расходного материала и гигиене.

Наименование	Код по каталогу
Перфузор компакт С	871 4843
<b>Рекомендуемые аксессуары для Перфузор компакт С</b>	
Кабель для подключения «Вызова персонала»	871 1682
Кабель 12 В для бортовой сети автомобиля	871 1674
Кабель интерфейса с электроизоляцией	871 1661
Перезаряжаемый аккумулятор	871 4991
<b>Рекомендуемые шприцы для Перфузор компакт С</b>	
Оригинальный шприц Перфузор 50 мл с аспирационной иглой	872 8810F
Оригинальный шприц Перфузор 50 мл без аспирационной иглы	872 8844F
Оригинальный шприц Перфузор 50 мл с аспирационной иглой и фильтром	872 8852F
Оригинальный шприц Перфузор 50 мл с аспирационной иглой и фильтром, светозащитный	872 8828F
Оригинальный шприц Перфузор 20 мл с аспирационной иглой	872 8623
Оригинальный шприц Перфузор 20 мл без аспирационной иглы	872 8615
Шприцы Омнификс 50, 20, 10, 5, 2 мл (см. каталог Б. Браун)	
<b>Совместимые шприцы (см. таблицу на с. 12)</b>	
<b>Рекомендуемые инфузионные магистрали для Перфузор компакт С</b>	
Удлинитель Перфузор ø 2,7 мм, 150 см; ПВХ, стандарт	872 2960
Удлинитель Перфузор ø 2,7 мм, 200 см; ПВХ, стандарт	872 2862
Удлинитель Перфузор ø 1,9 мм, 75 см; ПВХ, тип MR, накид. гайка	872 2870
Удлинитель Перфузор ø 1,9 мм, 150 см; ПВХ, тип MR, накид. гайка	825 5504
Удлинитель Перфузор ø 2,0 мм, 150 см; ПЭ, пед.	872 2935
Удлинитель Перфузор ø 2,7 мм, 150 см; ПВХ, светозащитн.	872 2919
Удлинитель Перфузор ø 2,0 мм, 150 см; ПЭ, пед., светозащитн.	872 3010
Удлинитель Перфузор ø 1,9 мм, 75 см; ПВХ, тип МК, игла-бабочка	872 2889
Удлинитель Перфузор ø 2,7 мм, 200 см; ПВХ, фильтр 0,22 µm	872 3001

**Адрес сервисного центра В. Браун по Российской Федерации:**

ООО «Б. Браун Медикал». 196128, Санкт-Петербург, а/я 34  
 Телефоны: (812) 700 4556, (495) 747 5191, (343) 214 0705  
 e-mail: service.ru@bbraun.com

**Оперативная служба технической поддержки**  
 (консультации по вопросам эксплуатации и сервиса):  
 Телефон: +7 (921) 966 0139