



Arrow

## Внутриаортальный баллонный контрпульсатор AC3 Optimus

Высокая точность и эффективность. Эволюция в работе ВАБК

# Быстрое начало работы и удобные настройки

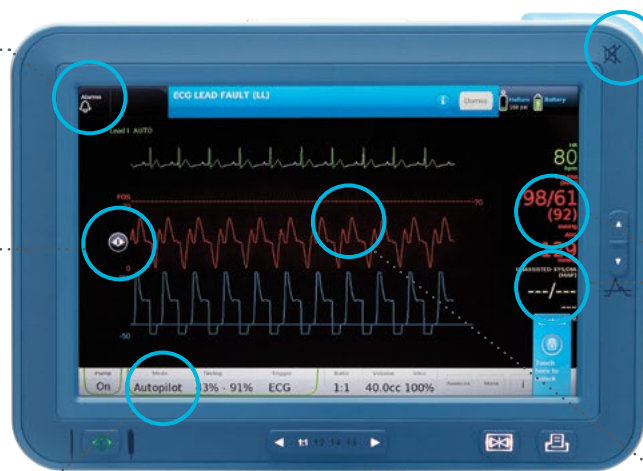
Внутриаортальный баллонный контрпульсатор AC3 Optimus начинает работу по нажатию одной кнопки. Быстро и легко настраивается с помощью визуальных запросов, отображаемых на большом сенсорном экране высокого разрешения, включая подтверждение возможности начала терапии. В режиме AutoPilot, ВАБК AC3 Optimus автоматически настраивает параметры выбора времени и включения, позволяя клиницисту перенести свое внимание с контрпульсатора на пациента. Простое прикосновение к изображению волны обеспечивает доступ к управлению, включая возможность коррекции объема.

Управление и доступ к истории предупреждающих сигналов позволяет настроить все предупреждающие сигналы

Значок указывает на нулевой статус текущего источника ПА и предоставляет инструмент обнуления статуса

Все функции ВАБК управляются шестью клавишами

Легкость подключения к горизонтальному FOS порту



Светящийся переключатель указывает на предупреждающий сигнал от контрпульсатора, а также уровень приоритета

Гемодинамические значения с содействием и без содействия отображаются различными цветами

Прикосновение к изображению волны дает доступ к зависимому от сигнала управлению выбором отведения и масштабированием



# Оптимизированная терапия даже при самых сложных состояниях пациента

Когда у пациента с тяжелым состоянием развиваются аритмии или тахикардия, ВАБК AC3 Optimus обеспечивает наилучший результат. Его способность обеспечивать точные и безопасные временные параметры означает, что пользу от ВАБК терапии могут получить даже те пациенты, которым ранее эта процедура не оказывала выраженного эффекта

## Встроенные алгоритмы обеспечивают эффективность и точность работы

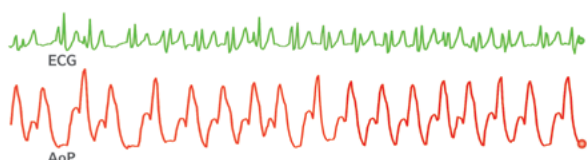
Лучшие рабочие характеристики ВАБК AC3 Optimus базируются на режиме Автопилот (AutoPilot), использующем три собственных алгоритма. По отдельности они помогают справиться с ключевыми проблемами, а в совокупности — помогают улучшить клиническую эффективность терапии ВАБК и простоту ее проведения.<sup>5</sup>

- Временные параметры раздувания WAVE
- Управление временными параметрами раздувания
- Наилучший анализ сигнала

### Точные результаты временных параметров раздувания при оптимальной производительности ВАБК

С помощью собственного алгоритма WAVE, ВАБК AC3 Optimus устанавливает точку раздувания в реальном времени, в пределах сердечного цикла — даже при тяжелых аритмиях. Было продемонстрировано, что точность временных параметров алгоритма WAVE составляет 98 %<sup>1</sup> — на представленной ниже иллюстрации время раздувания было правильно задано в 16 из 16 сердечных циклов.<sup>3,6</sup> Сочетание технологии WAVE и технологии волоконно-оптического датчика FiberOptix исключает задержки, связанные с системами, заполненными жидкостью, обеспечивая быструю реакцию и точность определения временной точки при внеочередных сердечных сокращениях.

### Время раздувания WAVE у пациента с аритмией



\*Данные репрезентативны для исследования. Индивидуальные результаты могут быть переменными.

### Точный выбор времени раздувания

В числе наиболее точных, всеобъемлющих методов выбора временных параметров в режиме реального времени, доступных на сегодня. Автоматизированное управление выбором временных параметров раздувания обеспечивает их точный и безопасный выбор.

### Технология проактивной контрпульсации (ProActive CounterPulsation)

Эксклюзивная технология проактивной контрпульсации (ProActive CounterPulsation) определяет индивидуальные точки закрытия АК, обеспечивая высокую точность временных параметров раздувания в сердечном цикле в процессе ВАБК поддержки, даже у пациентов с тяжелыми аритмиями.<sup>1,3</sup>

### Эффективная терапия ВАБК улучшает производительность левого желудочка

После включения ВАБК, петля PV (давления-объема) указывает на меньшее давление и повышенный ударный объем. ВАБК вызывает скорое улучшение производительности ЛЖ, преимущественно за счет снижения постнагрузки и последующего снижения преднагрузки.<sup>4,6</sup> Простое включение насоса увеличивает ударный объем на 18–22 % в течение лишь 4-х сердечных циклов, что в последующем улучшает сердечный выброс.<sup>4,6</sup> Этот прямой положительный эффект очевиден на изображенной ниже петле PV.

### Начало терапии



### До 200 уд/мин

Обеспечивает точную и правильную поддержку для пациентов с наиболее тяжелыми аритмиями и частотой пульса до 200 уд/мин.<sup>1</sup>

# Уникальный и понятный

Благодаря применению совершенной программной платформы и собственного набора алгоритмов, внутриаортальный баллонный контрпульсатор AC3 Optimus обеспечивает великолепную гемодинамическую поддержку при самых различных видах патологии у пациента. Дружелюбный к пользователю дизайн, интуитивный интерфейс, современный режим AutoPilot невероятно облегчают использование устройства. С помощью этой мощной комбинации, компания Teleflex усовершенствовала терапию контрпульсацией, сделав ее более доступной, чем когда-либо.

- **История предупреждающих сигналов и обратная связь по графикам**

Позволяет быстро проанализировать ранее полученные предупреждающие сигналы и дает возможность оценить повторяющиеся сигналы

- **Сенсорный экран**

Дает возможность быстрого и легкого взаимодействия. Полоса действия объединяет функции оценки и действия в одном месте

- **Форма волны**

Новый вид доступа к управлению формой волны с сенсорного экрана

- **Графики**

Простые зеленые, желтые и красные графики, позволяют четко передавать необходимые параметры

- **Рутинные задачи**

Контрольный список запуска обеспечивает простое и быстрое подтверждение завершения запуска. Отчет о статусе терапии обеспечивает получение быстрого одностороннего обзора настроек пациента и контрпульсатора с простыми и точными графиками

## Ключевые действия и оценки сделаны легкими и доступными:

### Начало работы

- 1) Проверка подачи гелия Гелий верифицирован
- 2) Подключение ЭКГ и верификация триггера AP
- 3) Подключение ВАБ Объем ВАБ: 40сс

**Запуск контрпульсатора**

### FOS (не обязательно)

- 1) Датчик FOS подключен
- 2) Считывание данных FOS CAL (Загружено)
- 3) Выполнение Auto Zero
- 4) Auto Zero завершен Введение ВАБ Форма волны ПА присутствует

### Контрольный список динамического запуска

Интерактивный обзор трехэтапного запуска и подтверждение готовности контрпульсатора к запуску.

### Статус терапии

ЧСС	81 bpm
САД (A/U)	118 / -- мм рт. ст.
АУГ	100 мм рт. ст.
ДАД (A/U)	101 / -- мм рт. ст.
САД (A/U)	103 / -- мм рт. ст.
Соотн. содействия	1:1
BVOL	40,0 куб.см.
Режим триггера	Фпредс
Режим	Autopilot
Метод выбора времени (I/D)	Зубец / RЗубец
Настройки выбора времени	30 мсек - RЗубец
Сигналы	Вкл

**Выполнена**

### Отчет о терапии

Обзор гемодинамики пациента нажатием одной кнопки (ответ на терапию ВАБК) и настройки терапии. Позволяет получить графики по нажатию одной кнопки, с возможностью печати отчетов.

# Режим AutoPilot третьего поколения – динамический и адаптивный для коррекции в пределах сердечного цикла

Состояние пациента может постоянно меняться, поэтому поддержание оптимальной терапии требует постоянного мониторинга и коррекции. Режим AutoPilot третьего поколения в ВАБК АС3 Optimus облегчает отслеживание, детекцию и адаптацию к изменяющемуся состоянию пациента без какого-либо вмешательства со стороны врача. Наша эксклюзивная технология анализа лучшего сигнала выявляет лучший сигнал для пуска и выбора времени, а также выполняет коррекцию скорости и точности без личного участия оператора.

Режим AutoPilot автоматически активируется в начале терапии, обеспечивая полную поддержку с самого первого сердцебиения. Он начинает работу с полного содействия и полного объема в момент запуска, и немедленно начинает мониторинг и управление сигналами.

Будучи новаторами в технологии внутриаортальной баллонной контрпульсации, мы продолжаем совершенствовать производительность и надежность автоматизированной терапии.

## Активированные предупреждающие сигналы обеспечивают большую безопасность и уверенность

Понимание сигналов и управление ими крайне важны для безопасности пациента и продуктивности врача. ВАБК АС3 Optimus предлагает улучшенную конфигурацию для работы по обоим параметрам.

- 360° видимость значимости сигнала
- Расширенный просмотр истории сигналов
- Новый угловой переключатель для индикации сигналов ВАБК и приоритета сигналов
- Сигналы активны на всех скоростях контрпульсатора, обеспечивая быстрееший ответ в режиме AutoPilot по сравнению с режимом оператора

## Оптимальное соотношение цена-качество

Помимо очевидной клинической ценности, ВАБК АС3 Optimus характеризуется низкой стоимостью владения. По мере увеличения нагрузки на бюджет, экономически эффективные функции, подобные этой, становятся все более привлекательными:

- Пневматическая система привода без плановых замен запасных частей
- Низкая стоимость замены компонентов
- Требуется минимальное обслуживание

### Ссылки:

1. Donelli A, Jansen JRC, Hoeksel B, et al. Performance of a real-time dicrotic notch detection and prediction algorithm in arrhythmic human aortic pressure signals. *J Clin Monit.* 2002;17(3-4):181-185. Study sponsored by Teleflex. 2. Hoeksel S, Jansen JRC, Blom J, et al. Detection of dicrotic notch in arterial pressure signals. *J Clin Monit.* 1997;13(5):309-316. Исследование спонсировано компанией Teleflex. 3. Schreuder J, Castiglioni A, Donelli A, et al. Automatic intraaortic balloon pump timing using an intra beat dicrotic notch prediction algorithm. *Ann Thorac Surg.* 2005;79(3):1017-1022. Исследование спонсировано компанией Teleflex. 4. Schreuder J, Maisano F, Donelli A, et al. Beat-to-beat effects of intra-aortic balloon pump timing on left ventricular performance in patients with low ejection fraction. *Ann Thorac Surg.* 2005;79(3):872-880. Исследование спонсировано компанией Teleflex. 5. Torracca, L. Overcoming electro-surgical inference in IABP therapy with the combined use of AutoPilot and FiberOptix IAB sensor signal. 2007. (Отчет о клиническом случае, неопубликованные данные). Исследование спонсировано компанией Teleflex. 6. Неопубликованные данные.

Teleflex — это международная компания-поставщик медицинских технологий, которые улучшают здоровье и качество жизни людей. Мы применяем целенаправленные инновации, постоянно стремясь находить новые сферы их клинического применения, и эти инновации приносят пользу как пациентам, так и медицинским учреждениям. Наша линейка продуктов включает разнообразные решения для различных сфер применения: доступ к сосудам, оперативный доступ, хирургия, анестезия, кардиология, урология, экстренная медицинская помощь и дыхательная терапия. Сотрудники Teleflex по всему миру едины в мнении: то, чем мы занимаемся каждый день, дает реальные результаты в жизни. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [teleflex.com](http://teleflex.com).

Компания Teleflex выпускает продукцию под различными брендами: Arrow, Deknatel, Hudson RCI, LMA, Pilling, Rüschi и Weck. Все эти бренды на деле доказали свою надежность и полезность.

### Головной офис компании

Тел. +1 610 225 6800, 550 E. Swedesford Road, Suite 400, Wayne, PA 19087, USA (США)

### Региональные представительства

**США:** Тел. +1 919 544 8000, бесплатная линия 866 246 6990, [cs@teleflex.com](mailto:cs@teleflex.com), 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560, USA (США)

**Латинская Америка:** Тел. +1 919 433 4999, [la.cs@teleflex.com](mailto:la.cs@teleflex.com), 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560, USA (США)

**Прочие страны:** Тел. +353 (0)9 06 46 08 00, [orders.intl@teleflex.com](mailto:orders.intl@teleflex.com), Teleflex Medical Europe Ltd., IDA Business and Technology Park, Dublin Road, Athlone, Co Westmeath, Ireland (Ирландия)

**Австралия** 1300 360 226

**Австрия** +43 (0)1 402 47 72

**Бельгия** +32 (0)2 333 24 60

**Великобритания** +44 (0)1494 53 27 61

**Германия** +49 (0)7151 406 0

**Греция** +30 210 67 77 717

**Индия** +91 (0)44 2836 5040

**Испания** +34 918 300 451

**Италия** +39 0362 58 911

**Канада** +1 (0) 905 943 9000

**Китай (Пекин)** +86 (0)10 6418 5699

**Китай (Шанхай)** +86 (0)21 6163 0965

**Корея** +82 2 536 7550

**Мексика** +52 55 5002 3500

**Нидерланды** +31 (0)88 00 215 00

**Новая Зеландия** 0800 601 100

**Польша** +48 22 4624032

**Португалия** +351 22 541 90 85

**Сингапур** (страны ЮВА с непрямыми продажами) +65 6439 3000

**Словацкая Республика** +421 (0)3377 254 28

**Франция** +33 (0)5 62 18 79 40

**Чешская Республика** +420 (0)495 759 111

**Швейцария** +41 (0)31 818 40 90

**ЮАР** +27 (0)11 807 4887

**Япония** +81 (0)3 6632 3600

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [teleflex.com](http://teleflex.com).

Только по рецепту

Teleflex, логотип Teleflex, Arrow, AC3 Optimus, AutoPilot, Deknatel, FiberOptix, Hudson RCI, LMA, Pilling, ProActive CounterPulsation, Rüschi, WAVE и Weck являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Teleflex Incorporated или ее дочерних компаний в США и/или других странах.

Информация, представленная в данном материале не заменяет инструкцию по применению продукта. Не все продукты могут быть доступны во всех странах. Обратитесь к своему местному представителю. Дата пересмотра: 08/2017.

© 2017 Teleflex Incorporated. Все права сохранены.

94 11 63 - 00 00 RU · REV A · MC / WM · 08 17 XX