



# Orion<sup>3</sup>

Руководство для пользователя

Содержание .....	57
1 Введение .....	58
1.1 Техника Безопасности.....	59
2 Основные положения .....	60
3 Транспортировка и Хранение .....	60
4 Зарядка аккумулятора .....	61
5 Пользовательские Режимы.....	64



## Безопасность при эксплуатации аккумулятора

Данное устройство содержит литий-ионные аккумуляторы. Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с информацией о безопасности, приведенной в Разделе 4 настоящего руководства. Ненадлежащее использование аккумулятора может привести к его перегреву, взрыву или возгоранию и тем самым причинить серьезные травмы.

### ВАЖНО: Зарядка аккумулятора

Для зарядки устройства необходимо перевести выключатель аккумулятора «ВКЛ./ВЫКЛ.» в положение «ВКЛ.» [Л]. Для подтверждения начала подзарядки убедитесь в том, что светодиод зарядного устройства мигает зеленым.

Зарядка аккумулятора должна производиться только в температурном диапазоне от +10 °С до +40 °С.



Выключатель аккумулятора ВКЛ./ВЫКЛ.



## Эксплуатация при низких температурах.

ВАЖНО:

Если устройство подвергалось воздействию температур ниже -10°C, то его следует показать протезисту для проведения диагностики возможного повреждения аккумулятора.

После длительных периодов бездействия при температуре ниже 0°C протез может «туго» работать в фазе переноса. В этом случае рекомендуется с особой осторожностью спускаться по ступенькам лестницы и избегать спуска переменным шагом с задействованием сопротивления на подгибание до тех пор, пока не почувствуется нормальная работа в фазе переноса.



## Очистка магнитного разъема

Необходима регулярная очистка магнитных поверхностей зарядного устройства и терминала, для предотвращения попадания на них жидкостей, загрязнений или посторонних частиц, которые могут нарушить нормальное соединения разъемов для зарядки устройства. (См. Раздел 2, «Очистка устройства»).

## Содержимое упаковки:

1. Коленный модуль
2. Руководство пользователя
3. Сумка для кабеля и аксессуаров
  - i) Зарядное устройство для аккумулятора устройства
  - ii) Адаптер/Адаптеры для сети переменного тока

## 1 Введение

Термин «**Устройство**» относится к коленному модулю Orion3 и будет использован далее в настоящей инструкции.

Данное устройство является коленным модулем с микропроцессорным управлением фазами опоры и переноса и адаптацией к переменному темпу ходьбы. Данное устройство имеет настройку гидравлического сопротивления на подгибание в фазе опоры, для обеспечения надежного управления при ходьбе по лестнице и наклонным поверхностям, а так же во время активной ходьбы в диапазонах от медленной до быстрой.

Коленный модуль также имеет дополнительный режим поддержки при остановке и в положении стоя для повышения надежности и устойчивости.

Все настройки устройства осуществляются достаточно легко при помощи программного обеспечения для Персонального Компьютера (ПК) или Мобильного Приложения по беспроводной технологии **Bluetooth®**, которую использует встроенный в протез радиомодуль.

### Область применения

Данное устройство должно использоваться исключительно как составная часть протеза нижней конечности.

Данное устройство предназначается исключительно для индивидуального пользования.

Пользователь обязан внимательно прочитать и усвоить материал представленный в данной инструкции, при этом особое внимание необходимо уделить разделу, посвященному техническому обслуживанию и безопасности.

### Особенности устройства:

- Микропроцессорное управление фазами опоры и переноса
- Режим поддержки в неподвижном положении, при котором осуществляется управление сгибанием в колене для облегчения нахождения в положении стоя
- Программная настройка при помощи программного обеспечения для ПК или мобильного приложения, через беспроводной интерфейс встроенного в протез модуля Bluetooth®
- Пользовательские режимы: Режим Езды на Велосипеде и Режим Блокировки Сгибания под Индивидуально Настраиваемый Угол
- До 3 дней использования без подзарядки литий-ионного аккумулятора, при условии нормального пользования протезом

Устройство обеспечивает пользователю повышенную устойчивость в следующих случаях:

- Динамический спуск по лестнице с простым иницированием сгибания в колене и регулируемой *степенью гидравлического сопротивления на подгибание* (уровень сопротивления возрастает с увеличением угла сгибания в колене)
- Включение поддерживающего режима сопротивления на сгибание, как только коленный модуль прекратит сгибание в колене
- Повышенное опорное сопротивление при сгибании для предотвращения спотыканий, ассоциирующееся с неустойчивостью при пяточном ударе
- Регулируемое опорное сопротивление на сгибание для обеспечения безопасной посадки на стул

## 1.1 Техника Безопасности



**Символом «Внимание» выделяются наиболее важные правила, которые ДОЛЖНЫ неукоснительно соблюдаться.**



О любых изменениях, произошедших в работе коленного модуля, например, таких, как посторонние шумы, ограниченное или неплавное движение, следует немедленно сообщать протезисту.



При спуске по лестнице, а также всегда, когда это возможно, используйте опорные перила.



Любые значительные изменения высоты подъема каблука после завершения программирования могут негативно сказываться на функциональности коленного модуля, в этом случае необходимо незамедлительно обратиться к протезисту на предмет проведения перепрограммирования и калибровки.



После непрерывного использования коленный модуль может стать горячим на ощупь - это нормально.



Избегайте воздействия сильных магнитных полей, источников электрических помех, а также воздействия сред насыщенных влагой и/или пылью.



Не размещайте протез рядом с источниками тепла. Не рекомендуется оставлять протез под воздействием прямых солнечных лучей или в салоне автомобиля в жаркую погоду.



Устройство не рассчитано для погружение в воду или для использования под душем. Если протез подвергся воздействию воды, немедленно выключите его и вытрите насухо.



Перед подключением зарядного устройства к данному изделию, убедитесь в том, что сопрягаемые магнитные поверхности зарядного разъема и зарядного терминала всегда были чистые, сухие и на них не находилось загрязнений или проводящих материалов, которые могут помешать корректной работе зарядного устройства. (см. дополнительные предупреждения в Разделе 4 «Зарядка Аккумулятора» и Раздел 2 «Очистка устройства»).



Никогда не подключайте зарядное устройство к изделию при надетом протезе.



Всегда помните о потенциальной опасности защемления пальцев рабочими механизмами коленного модуля.



Устройство не пригодно для занятий экстремальными видами спорта, бегом и велогонками, а также зимними видами спорта на льду и снегу, да также для

подъема по крутым склонам и ступеням. Вся ответственность за подобные действия возлагается исключительно на пользователя. Допускается любительская езда на велосипеде.



Если планируется использовать устройство совместно с кардиостимулятором или любым другим электронным медицинским изделием, обязательно проконсультируйтесь с врачом.



Сборка, программирование и ремонт устройства должны осуществляться только персоналом, обладающим надлежащей квалификацией и сертифицированным компанией Blatchford.



Пользователь не имеет права регулировать устройство или вмешиваться в его настройки.



Пользователь обязан незамедлительно сообщить протезисту о любых произошедших с его состоянием изменениях (ощутимые изменения веса, уровня двигательной активности, изменение типа обуви, переезд из городской в сельскую местность и т.д.).



Устройство распознает остановку пользователя и ходьбу на различных скоростях. Неопределенные движения могут вызвать неожиданное поведение устройства.



Заряжайте аккумулятор изделия только при помощи штатного зарядного устройства, поставляемого с изделием. Не используйте штатное зарядное устройство для зарядки другого оборудования.



Убедитесь в том, что ваше транспортное средство оборудовано всем необходимым для вождения. При вождении транспортного средства пользователь обязан неукоснительно соблюдать действующие в стране правила дорожного движения.



Убедитесь в том, что во время надевания или нормального использования устройства никакая жидкость не попадает внутрь устройства.



Разъем для зарядки и зарядный терминал являются источниками сильных магнитных полей. Всегда соблюдайте безопасную дистанцию (не менее 10 см) между этими магнитными источниками и прочими объектами, которые могут быть повреждены или затронуты воздействием магнитного поля (например, такими как часы, кардиостимуляторы, кредитные карты или любые магнитные носители).

## 2 Основные положения



Устройство не должно использоваться с различной обувью, имеющей чрезмерную разницу в высоте подъема каблука. Никогда не пытайтесь спускаться по лестнице переменным шагом, если Вы не прошли обучение спуску по лестнице.

При любых ощутимых изменениях веса и/или уровня двигательной активности, а также условий эксплуатации протеза, пользователь обязан незамедлительно сообщить своему протезисту/лечащему врачу.

Пользователю следует помнить, что при установке высокого сопротивления на сгибание могут возникать небольшие шумы при спуске по лестнице, это нормально и не влияет на функциональность протезной системы.

При обнаружении любых изменений в работе протезной системы, пользователь должен незамедлительно сообщить об этом своему протезисту/лечащему врачу.

Изменения могут включать в себя следующие симптомы:

- Ощутимое увеличение или уменьшение жесткости коленного модуля
- Неустойчивость коленного модуля
- Ощутимое снижение устойчивости коленного модуля (свободное движение)
- Любые посторонние шумы
- Любые неопознанные звуковые или световые сигналы

### Очистка устройства

Для очистки внешней поверхности устройства используйте влажную неворсистую салфетку и детское нейтральное мыло. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать активные чистящие вещества.

Перед использованием тщательно высушите изделие.

Для очистки сопрягающихся магнитных поверхностей разъема зарядного устройства и зарядного терминала, следует использовать сухую и чистую ватную палочку или мягкую кисточку. Убедитесь в том, чтобы на поверхностях не оставался ворс или волокна.



**Никогда не применяйте воду или любые другие очищающие жидкости для очистки сопрягающихся магнитных поверхностей зарядного устройства и терминала.**

### Условия эксплуатации

Не подвергайте устройство воздействию агрессивных сред, например таких как вода, кислоты и другие жидкости. Также избегайте воздействия абразивных сред, например, с высокой концентрацией песка, так как они вызывают преждевременный износ изделия.

Магнитные или электропроводящие предметы следует держать подальше от магнитных поверхностей.

Изделие рекомендуется эксплуатировать только при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .



Подходит для всепогодной эксплуатации

## 3 Транспортировка и Хранение

- 1 Если Вы не используете устройство, убедитесь что оно находится в прямом (полностью разогнутом) положении.
- 2 Если Вы храните протез в вертикальном положении, исключите любую возможность его падения или сгибания в колене.
- 3 Если устройство необходимо транспортировать, как отдельно, так и в составе протеза, требуется подобрать соответствующую упаковку для его транспортировки в полностью разогнутом положении.
- 4 При возврате изделия необходимо предварительно проинформировать Blatchford о любых видимых признаках физического повреждения аккумулятора.
- 5 Для транспортировки изделия следует выключить и надежно упаковать так, чтобы:
  - а) не возникало самопроизвольного включения устройства;
  - б) устройство было надежно защищено от любых возможных повреждений.

## 4 Зарядка аккумулятора

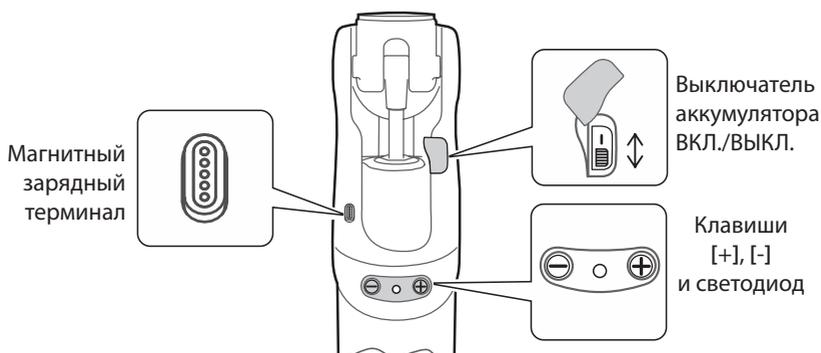


Данное устройство содержит литий-ионные аккумуляторы. Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с информацией о безопасности и соблюдайте все указанные правила. Ненадлежащее использование аккумулятора может привести к его перегреву, взрыву или возгоранию и тем самым причинить серьезные травмы.



Перед началом зарядки пользователь обязан ознакомиться и усвоить информацию, приведенную в данном разделе. Запрещается самостоятельно заменять встроенные аккумуляторы, при необходимости их замена производится при проведении технического обслуживания.

Если устройство подвергалось воздействию температуры ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  следует показать протезисту для проведения диагностики возможного повреждения аккумулятора.



-  1. Подзарядку аккумулятора следует производить в диапазоне температур: от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .
-  2. Заряжайте аккумулятор изделия только с помощью штатного зарядного устройства, поставляемого с изделием. Не используйте данное зарядное устройство для зарядки другого оборудования.
-  3. Зарядное устройство может быть подключено к сети переменного тока 100В и 240В, 50/60 Гц.
-  4. Никогда не подключайте зарядное устройство к изделию при надетом протезе.
-  5. Во время зарядки аккумулятора электропитание на систему управления устройством не подается.
-  6. Коленный модуль может нагреваться при зарядке, однако он не должен быть излишне горячим на ощупь. При зарядке не должно быть никаких запахов, если это произошло, немедленно переведите выключатель аккумулятора на коленном модуле в положение ВЫКЛ. [O], отсоедините зарядное устройство от электросети и обратитесь к Вашему протезисту на предмет ремонта.
-  7. Не надевайте Ваш протез до тех пор, пока не будет отсоединено зарядное устройство.
-  8. Если Вы не пользовались протезом длительное время, перед началом использования устройство рекомендуется полностью зарядить.

## 4 Зарядка аккумулятора (продолжение)

Перед первым использованием следует полностью зарядить аккумулятор устройства.

Рекомендовано ставить устройство на подзарядку ежедневно на ночь. Полная зарядка может занимать до 8 часов. Также рекомендуется заряжать аккумулятор при любой возможности.

Пошаговая инструкция:

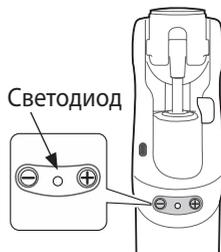
1. Расположите протез на плоской ровной поверхности.
2. Убедитесь в том, что сопрягаемые магнитные поверхности зарядного разъема и терминала сухие и чистые (см. Раздел 2 «Очистка Устройства»).
3. Проверьте правильность стыковки магнитного зарядного разъема и магнитного терминала, находящегося на задней части коленного модуля (см. Раздел 4.1).
4. Переключите выключатель аккумулятора «ВКЛ./ВЫКЛ.» в положение «ВКЛ.» [I]
5. Для подтверждения начала подзарядки убедитесь в том, что светодиод зарядного устройства мигает зеленым.
6. Чтобы убедиться, что коленный модуль заряжается, ознакомьтесь с информацией в приведенной ниже таблице.
7. После окончания подзарядки аккумулятора отсоедините зарядное устройство от коленного модуля.
8. Подождите 30 секунд, и убедитесь в том, что светодиод на устройстве меняет свой цвет в указанном ниже порядке:



9. После успешного завершения последовательности сброса должны прозвучать 2 коротких звуковых сигнала. (если данное звуковое предупреждение не было отключено, см.\* ниже)
10. Если последовательность сброса завершится неудачно или светодиод будет продолжать гореть красным светом, переведите выключатель на устройстве в положение ВЫКЛ. [O], а затем снова в положение ВКЛ. [I], и повторите все операции, начиная с шага 8.



**Примечание...** Не надевайте и не перемещайте протез во время выполнения сброса, в противном случае процесс сброса может существенно затянуться.



\*Пользователь может включить/отключить звуковой сигнал прохождения сброса, для этого следует одновременно нажать и удерживать в нажатом положении в течении 2 секунд клавиши [ + ] и [ - ]. Изменение данной настройки будет подтверждено 2 короткими звуковыми сигналами.

Светодиод зарядного устройства	Состояние зарядки
Желтый	Режим ожидания
Зеленый > быстрое мигание	Быстрая зарядка
Зеленый > медленное мигание	Приближение к полной зарядке
Зеленый	Поддержание заряда (импульсный подзаряд)
Желтый > быстрое мигание	Ошибка (Убедитесь, что выключатель аккумулятора находится в положении ВКЛ. [I])

**Примечание...** Если светодиод зарядного устройства горит желтым цветом, а коленный модуль выдает щелкающие звуковые сигналы, убедитесь что выключатель на коленном модуле находится в положении «ВКЛ.» [I]

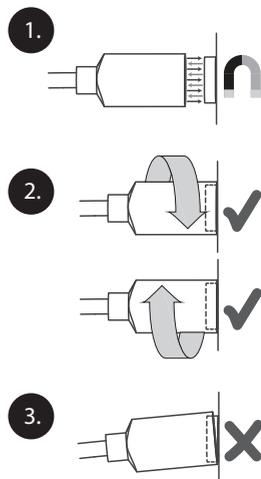
## 4.1 Подключение Магнитного Зарядного Устройства

Разъем зарядного устройство подключается к терминальному разъему, расположенному на задней части коленного модуля.

Разъемы автоматически фиксируются при правильном совмещении за счет магнитного поля (см. рис. 1).

Примечания... Зарядный разъем и разъем терминала не являются поляризованными, поэтому их ориентация при подключении не является критичной. (см. рис. 2).

-  Пожалуйста, убедитесь в том, что между разъемами отсутствует смещение, поскольку в этом случае зарядка может не начаться. Такая ситуация может возникнуть в случае если зарядное устройство нагружает кабель для зарядки (см. рис. 3).
-  Перед началом зарядки убедитесь в том, чтобы поверхности разъемов были сухие, чистые и не содержали посторонних частиц и предметов.
-  Не допускайте воздействия ферромагнитных материалов на зарядные поверхности.
-  Держите магнитные поверхности подальше от устройств, на которые может неблагоприятно воздействовать сильные магнитные поля (например, часы, кардиостимуляторы, банковские карты или магнитные носители).
-  Не допускайте скопления загрязнений на поверхностях зарядного устройства и зарядного терминала, поскольку это может помешать зарядке или повредить зарядное устройство. Прежде чем снова подключить зарядное устройство к терминальному разъему на коленном модуле, необходимо отключить зарядное устройство от сети переменного электрического тока, и только после этого произвести очистку загрязненных поверхностей.



## 4.2 Состояние Аккумулятора

Для проверки состояния аккумулятора нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу [-] расположенную на коленном модуле, до тех пор, пока не прозвучит один короткий звуковой сигнал, после чего светодиод отобразит состояние аккумулятора.



Светодиодная индикация состояния аккумулятора			
СВЕТОДИОД	Звук. сигнал	Состояние аккумуля.	
Зеленый	3 вспышки	--	полностью заряжен
Зеленый	2 вспышки	--	хорошая степень зарядки
Зеленый	1 вспышка	--	удовлетворительная степень зарядки
Желтый	медленное мигание	8 x коротких звуковых сигналов	низкая степень зарядки
Красный	медленное мигание	5 x длинных звуковых сигналов	зарядка отсутствует

После полной зарядке аккумулятор устройства рассчитан до 3 дней нормальной работы (в зависимости от условий эксплуатации). Рекомендуется ежедневно перед сном устанавливать устройство на подзарядку. Если пользователь не пользуется протезом, устройство рекомендуется выключить, это продлит срок работы устройства.

Примечания... Процесс сброса устройства после перевода выключателя в положение **ВКЛ.** [L] составляет 30 секунд; для получения подробностей см. информацию о последовательности сброса

## 5 Пользовательские Режимы

Данное устройство имеет 2 пользовательских режима. Пожалуйста, заметьте, что доступ пользователя к Пользовательским Режимам может быть подключен/отключен только протезистом.

### ВНИМАНИЕ:



При использовании данных режимов пользователь обязан соблюдать повышенную осторожность, пройти обучение, и получить рекомендации протезиста.

### 1 Режим блокировки сгибания под индивидуально настраиваемый угол

Настройка ограничения сгибания в колене до определенного, индивидуально настраиваемого угла.

Максимальный угол сгибания составляет 45 градусов из полностью разогнутого положения

### 2 Режим Езды на Велосипеде (Свободное перемещение в фазе переноса)

Выключает режим опоры (разблокировка сопротивления в фазе опоры), после чего устройство будет иметь полностью свободное движение в фазе переноса.



**ВНИМАНИЕ:** В Режиме Езды на Велосипеде полностью отключается управление фазой опоры, поэтому прежде, чем снова продолжить нормальную ходьбу, необходимо отключить этот режим во избежание возможных падений и получения серьезных травм.

### Режим блокировки сгибания под индивидуально настраиваемый угол

Для активации/деактивации Режима Блокировки Сгибания под Индивидуально Настраиваемый Угол пользователь может использовать клавишу , расположенную на консоле устройства.

**Для активации** Режима блокировки сгибания под индивидуально настраиваемый угол:

Полностью разогните коленный модуль в колене.

Нажмите 3 раза клавишу , после каждого нажатия должен прозвучать один короткий подтверждающий звуковой сигнал, а 3 коротких звуковых сигнала должны подтвердить активацию Режима блокировки сгибания под индивидуально настраиваемый угол.

**Для деактивации** Режима блокировки сгибания под индивидуально настраиваемый угол:

Нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу , при выходе из режима должно прозвучать два длинных подтверждающих звуковых сигнала.



**ВНИМАНИЕ:** После выхода из Режима Блокировки Сгибания под Индивидуально Настраиваемый Угол, перед началом ходьбы, следует всегда проверить/убедиться, что устройство действительно перешло в нормальный режим работы.

### Режим Езды на Велосипеде



**ВНИМАНИЕ:** В Режиме Езды на Велосипеде (свободное перемещение в фазе переноса) ПОЛНОСТЬЮ полностью отсутствует гидравлическое сопротивление на сгибание.

Для активации/деактивации Режима Езды на Велосипеде, пользователь может использовать клавишу  на консоле устройства:

**Для активации** Режима Езды на Велосипеде:

Нажмите 4 раза клавишу , после каждого нажатия должен прозвучать один короткий подтверждающий звуковой сигнал, а 4 коротких звуковых сигнала должны подтвердить активацию Режима Езды на Велосипеде.

**Для деактивации** Режима Езды на Велосипеде:

Нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу , при выходе из режима должно прозвучать два длинных подтверждающих звуковых сигнала.



**ВНИМАНИЕ:** После выхода из Режима Езды на Велосипеде, перед началом ходьбы, следует всегда проверить/убедиться, что устройство действительно перешло в нормальный режим работы.

---

Данное устройство соответствует части 15 правил Федеральной Международной Комиссии по Радиосвязи (FCC).

Устройство подразумевает следующие три основных положения:

1. Данное устройство предположительно не излучает вредных радиочастотных излучений и помех.
  2. Данное устройство может реагировать на любые радиочастотные излучения, которые могут вызвать нежелательные действия.
  3. Устройство содержит разрешенный для эксплуатации модуль **Bluetooth®**, соответствующий правилам: FCC ID: PVH0946 IC: 5325A-0946
- 

### **Ответственность**

Изготовитель рекомендует использовать данное устройство только в указанных условиях эксплуатации и в предусмотренных целях. Техническое обслуживание устройства проводится согласно инструкции по эксплуатации, прилагаемой к устройству. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный комбинацией компонентов, не разрешенной изготовителем.

### **Соответствие стандартам Европейского союза**

Данное устройство соответствует требованиям стандарта 93/42/ЕЕС для медицинских изделий. Данное устройство относится к категории изделий класса 1 в соответствии с критериями классификации, изложенными в Приложении IX стандарта. Компания Blatchford Products Limited имеет сертификат соответствия и исключительной ответственности в соответствии с Приложением VII данного стандарта.

### **Гарантийные обязательства**

На данное устройство налагается гарантия 36 месяцев.

Возможно получение дополнительной расширенной гарантии на 12, 24 или 36 месяцев.

Для получения любой из дополнительных расширенных гарантий, требуется техническое обслуживание между 30 и 36 месяцами эксплуатации устройства.

Для получения максимальной дополнительной расширенной гарантии должно быть проведено второе техническое обслуживание между 54 и 60 месяцами эксплуатации устройства.

Мы оставляем за собой право аннулировать любую дополнительную расширенную гарантию, если устройство не прошло техническое обслуживание в требуемые промежутки времени.

Пользователь должен быть предупрежден о том, что любые изменения в конструкции устройства или его модификация, не согласованные с изготовителем, аннулируют гарантию.

Выше приведенные требования могут изменяться в зависимости от условий продаж; для получения подробной информации обратитесь к Вашему местному представителю.

Для уточнения гарантийных обязательств обратитесь на сайт компании Blatchford.

### **Аспекты экологической безопасности**

Данный символ указывает на то, что устройство содержит электрические / электронные компоненты и/или аккумуляторы, которые не рекомендуется выбрасывать вместе с обычными отходами или сжигать по истечении срока службы устройства.



По истечении срока службы устройства все электрические / электронные компоненты и/или аккумуляторы должны быть переработаны или утилизированы в соответствии с действующими правилами Обращения с отходами электрического и электронного оборудования (WEEE) или эквивалентными местными правилами. Остальные части устройства также должны перерабатываться, если это возможно, в соответствии с местным законодательством по утилизации отходов.

### **Торговые марки**

Orion3 и Blatchford являются зарегистрированными торговыми марками компании Blatchford Products Limited.

Логотип и торговая марка Bluetooth® являются зарегистрированными товарными марками, принадлежащими компании Bluetooth SIG Inc., компания Blatchford имеет лицензию на использование данных знаков. Другие торговые марки и торговые наименования являются собственностью их владельцев.

### **Зарегистрированный адрес предприятия**

Blatchford Products Limited, Lister Road, Basingstoke RG22 4AH, UK.



blatchford.co.uk/дистрибьюторы

## UK

Blatchford Products Ltd.  
Unit D Antura  
Kingsland Business Park  
Basingstoke  
RG24 8PZ  
UNITED KINGDOM  
Tel: +44 (0) 1256 316600  
Fax: +44 (0) 1256 316710  
Email: customer.service@  
blatchford.co.uk  
www.blatchford.co.uk

## US & Canada

Blatchford Inc.  
1031 Byers Road  
Miamisburg  
Ohio 45342  
USA  
Tel: +1 (0) 800 548 3534  
Fax: +1 (0) 800 929 3636  
Email: info@blatchfordus.com  
www.blatchfordus.com

## Germany

Blatchford Europe GmbH  
Fritz-Hornschuch-Str. 9  
D-95326 Kulmbach  
GERMANY  
Tel: +49 (0) 9221/87808-0  
Fax: +49 (0) 9221/87808-60  
Email: info@blatchford.de  
www.blatchford.de

## France

Blatchford SAS  
Parc d'Activités de l'Aéroport  
125 Impasse  
Jean-Baptiste Say  
34470 PEROLS  
FRANCE  
Tel: +33 (0) 467 820 820  
Fax: +33 (0) 467 073 630  
Email: contact@blatchford.fr  
www.blatchford.fr

## Norway

Ortopro AS  
Hardangervegen 72  
Seksjon 17  
5224 Nesttun  
NORWAY  
Tel: +47 (0) 55 91 88 60  
Email: post@ortopro.no  
www.ortopro.no

## India

Endolite India Ltd.  
A4 Naraina Industrial Area  
Phase - 1  
New Delhi  
INDIA - 110028  
Tel: +91 (011) 45689955  
Fax: +91 (011) 25891543  
Email: endolite@vsnl.com  
www.endoliteindia.com

## Россия

Клинический сервис:  
ООО «Эндолайт Центр»  
141011, Россия,  
Московская обл., г. Мытищи,  
Октябрьская ул., д. 12  
Тел.: +7 495 787 5279  
Тел./Факс: +7 495 787 5280  
Email: sales@endolite.ru

Поставка комплектующих:  
ООО «Компания ВИТА-ОРТА»  
141011, Россия,  
Московская обл., г. Мытищи,  
Октябрьская ул., д. 10  
Тел./Факс: +7 495 103 4004  
Email: sales@vitaorta.ru



© Blatchford Products Limited 2020. Все права защищены.

Патенты: US5893891, US6517585, US6719806  
13/777,327 APP, EP1059898, EP1998723

