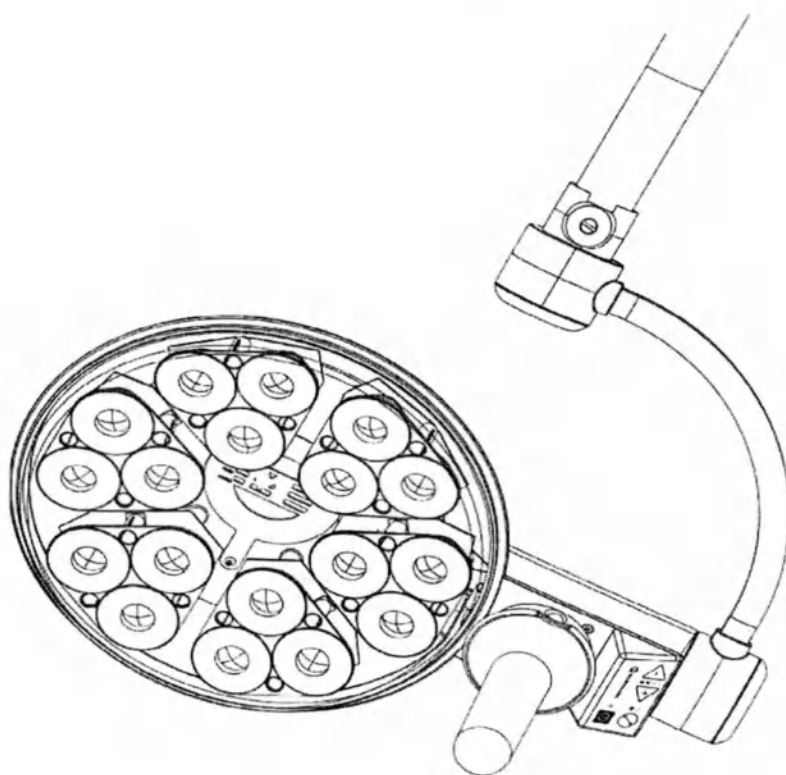




Руководство пользователя Светильник медицинский Q- Flow



Document ID: DO1146-1-0.ru
Version: 1.0 –19.01.2024



Merivaara Corp.
Tarmontie 2-4, 15860 HOLLOLA,
FINLAND Tel. +358 3 3394 611
merivaara@merivaara.com
www.merivaara.com

1 Предупреждения, предостережения и примечания

1.1 Краткое описание

Чтобы обеспечить оптимальную безопасность, необходимо внимательно изучить это руководство пользователя и все инструкции, предупреждения, предостережения и примечания.

В данном руководстве предупреждения и примечания сопровождаются следующими обозначениями:

ОПАСНОСТЬ

Соблюдайте, чтобы избежать поражения электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте для обеспечения безопасности пользователя, обслуживающего персонала и пациента.

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте, чтобы предотвратить повреждение оборудования и его компонентов.



Примечание: Соблюдайте для повышения эффективности работы оборудования.

1.2 Общие предупреждения

ОПАСНОСТЬ

Внутри нет деталей, обслуживаемых конечным пользователем. Опасность поражения электротоком.

ОПАСНОСТЬ

Неправильная установка Светильника может стать причиной поражения электротоком, а также аннулирует гарантию.

ОПАСНОСТЬ

Во избежание поражения электрическим током это оборудование необходимо подключать только к сети электропитания с защитным заземлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Светильник предназначен только для использования в медицинских учреждениях. Прежде чем приступить к эксплуатации изделия, необходимо внимательно прочитать и ознакомиться с содержанием настоящего руководства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техобслуживание медицинских светильников Merivaara может выполнять только специально обученный персонал.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

О любых серьезных происшествиях, связанных с данным устройством, необходимо сообщать производителю и уполномоченному органу страны, в которой находится пользователь и/или пациент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Модификация данного оборудования запрещена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается использовать горючие анестетические газы со светильниками Q-Flow.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании электрохирургического оборудования всегда следуйте инструкциям производителя по принятию необходимых мер предосторожности, позволяющих минимизировать риски, связанные с ожогами пациента, взрывами и поражением пациента или пользователя электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что светильник используется, транспортируется и хранится, как описано в данном руководстве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Светильник должен использоваться только в электромагнитной среде, указанной в руководстве по ЭМС. Владелец или пользователь данного светильника обязан обеспечить условия для создания такой среды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Светильник медицинский Q-Flow 2 является вспомогательным хирургическим светильником, поэтому Система резервного питания не является обязательным в комплекте поставки, поставляется «при необходимости» в случае возникновения дополнительного запроса от ЛПУ. Совместное использование Светильника Q-Flow 2 с Системой резервного питания образует медицинскую электрическую систему. *Руководство по установке и эксплуатации Системы резервного питания (при необходимости) см. Приложение № 1.*

Не рекомендуется подключать к Светильникам Q-Flow 2 систему резервного питания, не входящий в комплект поставки. Имеющееся у пользователя дополнительное оборудование, подключаемое к Светильникам, должно быть сертифицировано на соответствующие стандарты IEC (например, IEC 60950 - для оборудования обработки данных и IEC 60601-1 - для медицинского оборудования). Кроме того, все соединения должны соответствовать разделу стандарта IEC 60601-1 на медицинские электрические системы. Лицо, установившее дополнительное оборудование или подключившее его к системе, несет персональную ответственность за проверку этого оборудования на соответствие стандартам. В случаях возникновения у Вас сомнений всегда консультируйтесь с представителем компании Merivaara.

К потолочным Светильникам следующих вариантов исполнения:

- Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM
- Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия
- Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся
- Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM
- Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия
- Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся

может быть установлен либо обычный Блок питания, либо Блок питания на фланце, в зависимости от пожеланий заказчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте поврежденное устройство. Выключите светильника и обратитесь к обслуживающему персоналу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надев стерильные перчатки, беритесь только за съемную рукоятку, чтобы избежать загрязнения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте поврежденное устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следует избегать использовать данное устройство в непосредственной близости от другого оборудования, поскольку это может приводить к нарушениям в их работе. В противном случае требуется следить за работой за этим и другим оборудованием, чтобы убедиться, что они работают нормально.

ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить износ устройства при подключении сетевого шнура, вначале подключите шнур к устройству, а затем включите его в сетевую розетку. При отключении вначале выньте сетевой шнур из розетки, а затем из устройства.

Примечание: Потребление энергии и дополнительный нагрев медицинского устройства могут быть уменьшены путем выключения устройства, когда оно не используется, а также путем поддержания интенсивности света на минимальном уровне, когда оно используется.

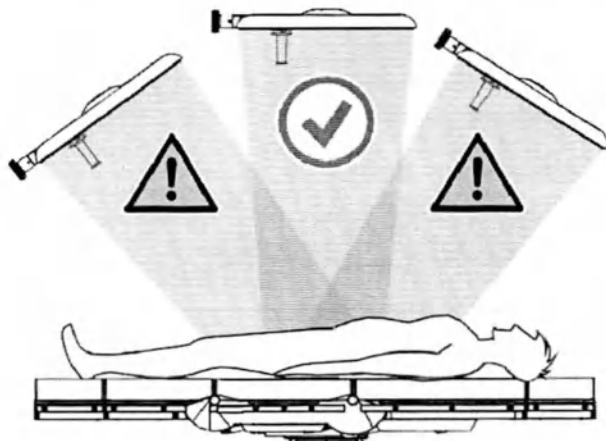
Примечание: Ожидаемый срок службы медицинского изделия может быть достигнут при тщательном соблюдении инструкций по техническому обслуживанию и процедурам очистки, см. *Главу 4 «Чистка»* и *Главу 5 «ТО и ремонт»*.

1.3 Предупреждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если в зону освещения направлены более одного светильника, общее и ультрафиолетовое излучения могут превысить допустимые значения.

ВНИМАНИЕ: РИСК ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если потеря освещенности приводит к риску травмирования пациента, необходимо немедленно использовать дополнительный источник света мощностью не менее 40 клк.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Высокая интенсивность света может привести к ослепляющему эффекту. Не смотрите на источник света во время операции. При длительном использовании рекомендуется надевать защитные очки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке стилизуемой рукоятки следите за тем, чтобы не коснуться блокировочной защелки или других стерилизуемых компонентов светильника. Следите за тем, чтобы рукоятка оставалась съемной. Всегда имейте дополнительную съемную рукоятку под рукой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием убедитесь, что съемная рукоятка на месте и функционирует нормально.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание возникновения помех для медицинского светильника держите диатермическое оборудование или электрохирургические ножи как можно дальше от него.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не подвешивайте предметы к светильнику, так как это может привести к перегрузке и фатальному выходу из строя. Подвески светильника не предназначены для других нагрузок, кроме как самого светильника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Направление света от светильника на пульсоксиметры может привести к выходу их из строя и подвергнуть пациента опасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот продукт излучает потенциально опасное оптическое излучение. Не смотрите на свет, излучаемый медицинским светильником. Это может привести к травмированию органов зрения.

ВНИМАНИЕ

Если светильник наталкивается на препятствие, он может сломаться. Всегда обращайтесь со светильником, соблюдая предельную осторожность.



Примечание: Оптическое излучение, испускаемое этим продуктом, соответствует пределам воздействия для снижения риска фотобиологической опасности, указанным в IEC/EN 60601-2-41.

2 Общие сведения

2.1 О данном руководстве

Данное руководство пользователя предназначено для предоставления информации по использованию Светильников медицинских Q-Flow. Для обеспечения безопасной и бесперебойной эксплуатации необходимо перед началом работы внимательно и полностью прочитать данное руководство. Данное руководство пользователя входит в комплект поставки продукта. Сохраните руководство для последующего использования. Несоблюдение указаний, содержащихся в данном руководстве пользователя, может расцениваться как ошибка пользователя и привести к аннулированию гарантийных обязательств.

Конструкция светильников Q-Flow соответствует стандарту EN 60601-2-41. Данное устройство относится к изделиям класса I в соответствии с директивой 2017/745 и имеет маркировку CE.

Состав изделия: Светильник медицинский Q-Flow
Варианты исполнения:

- 1. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM в составе:**
 - 1.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.
 - 1.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 1.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 1.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 1.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 1.6. Труба потолочная – 1 шт.
 - 1.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.9. Блок питания – 1 шт.
 - 1.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)
 - 1.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.14. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 1.15. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 1.16. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 1.17. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- 2. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия в составе:**
 - 2.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.
 - 2.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 2.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 2.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 2.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 2.6. Труба потолочная – 1 шт.
 - 2.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 2.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)

- 2.9. Блок питания – 1 шт.
 - 2.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 2.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)
 - 2.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 2.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 2.14. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 2.15. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 2.16. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 2.17. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
-
3. **Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:**
 - 3.1. Светильник Q-FLOW 1 – 1 шт.
 - 3.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 3.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 3.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 3.5. Кронштейн удлинительный – 1 шт.
 - 3.6. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 3.7. Труба потолочная – 1 шт.
 - 3.8. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.9. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.10. Блок питания – 1 шт.
 - 3.11. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.12. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)
 - 3.13. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.14. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.15. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 3.16. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 3.17. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 3.18. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
-
4. **Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM в составе:**
 - 4.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.
 - 4.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 4.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 4.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 4.5. Крепление настенное – 1 шт.
 - 4.6. Блок питания – 1 шт.
 - 4.7. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 4.8. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 4.9. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 4.10. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
-
5. **Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия в составе:**
 - 5.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.
 - 5.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 5.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 5.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 5.5. Крепление настенное – 1 шт.
 - 5.6. Блок питания – 1 шт.
 - 5.7. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 5.8. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)

- 5.9. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
- 5.10. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- 6. Светильник смотровой мобильный Q-FLOW 1 FM в составе:**
 - 6.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.
 - 6.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 6.3. Плечо балансирующее – 1 шт.
 - 6.4. Кронштейн мобильного основания – 1 шт.
 - 6.5. Мобильное основание – 1 шт.
 - 6.6. Кабель питания – 1 шт.
 - 6.7. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 6.8. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 6.9. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- 7. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM в составе:**
 - 7.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH – 1 шт.
 - 7.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 7.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 7.4. Плечо балансирующее – 1 шт.
 - 7.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 7.6. Труба потолочная – 1 шт.
 - 7.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.9. Блок питания – 1 шт.
 - 7.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.11. Крепления монтажные более 10 шт. (при необходимости)
 - 7.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.14. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 7.15. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 7.16. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 7.17. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- 8. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия в составе:**
 - 8.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH – 1 шт.
 - 8.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 8.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 8.4. Плечо балансирующее – 1 шт.
 - 8.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 8.6. Труба потолочная – 1 шт.
 - 8.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.9. Блок питания – 1 шт.
 - 8.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)
 - 8.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.14. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 8.15. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 8.16. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 8.17. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- 9. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:**
- 9.1. Светильник Q-FLOW 2 – 1 шт.
 - 9.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 9.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 9.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 9.5. Кронштейн удлинительный – 1 шт.
 - 9.6. Плита потолочная для трубы – 1 шт.
 - 9.7. Труба потолочная – 1 шт.
 - 9.8. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.9. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.10. Блок питания – 1 шт.
 - 9.11. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.12. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)
 - 9.13. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.14. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.15. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 9.16. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 9.17. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 9.18. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- 10. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM в составе:**
- 10.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH – 1 шт.
 - 10.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 10.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 10.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 10.5. Крепление настенное – 1 шт.
 - 10.6. Блок питания - 1 шт.
 - 10.7. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 10.8. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 10.9. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 10.10. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- 11. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия в составе:**
- 11.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH – 1 шт.
 - 11.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 11.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.
 - 11.4. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 11.5. Крепление настенное – 1 шт.
 - 11.6. Блок питания - 1 шт.
 - 11.7. Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)
 - 11.8. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
 - 11.9. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
 - 11.10. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- 12. Светильник операционный мобильный Q-FLOW 2 FM в составе:**
- 12.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH – 1 шт.
 - 12.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.
 - 12.3. Плечо балансировочное – 1 шт.
 - 12.4. Кронштейн мобильного основания – 1 шт.
 - 12.5. Мобильное основание – 1 шт.
 - 12.6. Кабель питания – 1 шт.

- 12.7. Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)
- 12.8. Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)
- 12.9. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

2.2 Разработчик

Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Тел.: +358 3 3394611

www.merivaara.fi

2.3 Производитель

Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Тел.: +358 3 3394611

www.merivaara.fi

2.4 Уполномоченный представитель Merivaara Corporation на территории РФ

ООО «Лойер Медикал»

121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134

Тел./факс +7 495 269 06 95

russia@lojer.com

2.5 Назначение Медицинского Изделия

Медицинское изделие предназначено для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.

2.6 Область применения

Светильник медицинский Q-Flow, в вариантах исполнения:

Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM,

Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия,

Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся,

Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM,

Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия,

Светильник смотровой мобильный Q-FLOW 1 FM

используется в смотровых, диагностических и отделениях лечебно-профилактических учреждений, требующих специализированного источника света для освещения места медицинского вмешательства.

Светильники не предназначены для использования в домашних условиях и неквалифицированными специалистами.

Светильник медицинский Q-Flow, в вариантах исполнения:

Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM

Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия

Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся

Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM

Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия

Светильник операционный мобильный Q-FLOW 2 FM

используется в малых операционных, хирургических отделениях и отделениях лечебно-профилактических учреждений, требующих специализированного источника света для освещения места медицинского вмешательства.

Светильники не предназначены для использования в домашних условиях и неквалифицированными специалистами.

2.7 Предполагаемый пользователь

Светильники Q-Flow компании Merivaara могут быть использованы:

- медработниками, приобретшими навыки благодаря прохождению специального обучения и имеющие необходимые разрешения, если таковые требуются.
- квалифицированными специалистами, работающими в медучреждениях и имеющее соответствующее разрешение.

2.8 Показания

Необходимость дополнительного освещения во время медицинских вмешательств, диагностики и/или лечения пациента.

2.9 Противопоказания

Противопоказаний к использованию медицинского изделия, при условии соблюдения правил эксплуатации, не выявлено.

2.10 Побочные действия

Не выявлено.

2.11 Вид контакта с организмом человека

Изделие не контактирует с пациентом. Кратковременный контакт с медицинским персоналом (менее 24 ч).

2.12 Риски применения медицинского изделия

Применение менеджмента риска к медицинским изделиям осуществляется в соответствии ISO 14971:2021. В результате оценки остаточных рисков подтверждено, что:
Риски снижены насколько возможно с помощью разумно достижимых средств.
Эффект от ожидаемого применения превышает совокупные остаточные риски.
Подробная информация приведена в файлах менеджмента риска по медицинскому изделию.

2.13 «Плавная практичность» с 1901 г.

Компания Merivaara предлагает широкий спектр высококачественных продуктов, решений и услуг для операционных. С самого основания компании в 1901 году, в основе разработки наших изделий всегда лежала функциональность и удобство использования. Мы гордимся тем, что ценности, принятые в нашей компании 120 лет назад, настолько опережали свое время, что даже сегодня эти принципы можно применять к разработке новых и инновационных решений для профессионалов в области здравоохранения. Наши пользовательские интерфейсы разрабатываются совместно с сотрудниками больниц, что обеспечивает интуитивность использования всех наших продуктов и систем. Мы называем такой подход «плавная практичность» — врачи в операционных могут сосредоточиться на уходе за пациентами, а не на работе со сложными технологиями.

Медицинские изделия производства Merivaara имеют маркировку CE, а корпоративная система управления качеством соответствует регламентам ЕС для медицинского оборудования. Компания сертифицирована в соответствии со стандартами ISO 9001 и ISO 13485. Корпоративная система защиты окружающей среды компании Merivaara имеет сертификат ISO 14001:2015.

Подробнее о продукции и решениях компании Merivaara можно узнать на сайте www.merivaara.com.



2.14 Основные характеристики

Основной характеристикой Светильника медицинского Q-Flow является распределение стабильного и качественного освещения, подходящего для освещения места медицинского вмешательства, диагностики и/или лечения пациента. Светильник обеспечивает не менее 40 клк при настройке на 100 % и ограничивает освещенность и общее облучение в пределах светового стандарта IEC/EN 60601-2-41.

2.15 Идентификация пользователя

Светильники Q-Flow компании Merivaara и данное руководство по эксплуатации предназначены

- для медработников, приобретших навыки благодаря прохождению медицинского обучения и имеющих необходимые разрешения, если таковые требуются
- квалифицированных специалистов, работающих в медучреждениях и имеющих соответствующее разрешение.

Необходимо в обязательном порядке провести обучение персонала использованию светильников Merivaara Q-Flow.

Для обеспечения личной безопасности перед использованием продукта ознакомьтесь с мерами предосторожности.

Квалифицированный персонал владельца продукта должен выполнить необходимые регулировки согласно правилам ТБ и мерам предосторожности, описанным в данном руководстве.

В случае неисправности или потери основных характеристик немедленно свяжитесь с техническим персоналом. Сестринский персонал или лица, осуществляющие лечение или хирургические процедуры, не должны выполнять техобслуживание, требующее технической подготовки (только технический персонал).

Чистка и дезинфекция изделия должны выполняться только специально обученным персоналом в соответствии с рекомендованными стандартами, используемыми в учреждении. Эти правила и инструкции, приведенные в данном руководстве пользователя, должны строго соблюдаться.

Настоятельно рекомендуется провести дезинфекцию всех продуктов перед использованием.

Несоблюдение указаний, содержащихся в данном руководстве пользователя, может быть расценено как ошибка пользователя и привести к отмене гарантийных обязательств.

2.16 Обучение пользователя

Перед использованием изделия конечный пользователь (медсестра, врач или другой сотрудник, пользующийся изделием) должен пройти обучение у уполномоченного инструктора. Кроме того, обучение должен пройти весь привлекаемый технический персонал.

Доступны следующие программы обучения:

- Обучение конечных пользователей (см. Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1-2 T406423).
- Обучение технического персонала (см. Руководство по обучению технического персонала для Q-Flow 1-2).

2.17 Стандарты и директивы

Merivaara Corp. является производителем медицинского оборудования и продуктов для здравоохранения и уделяет огромное внимание качеству, как своей продукции, так и технологии ее изготовления. Продукция компании Merivaara имеет знак соответствия CE, а система управления качеством компании отвечает требованиям директив ЕС по медицинским устройствам и сертифицирована в соответствии со стандартами ISO 9001 и ISO 13485. Система экологического менеджмента компании сертифицирована согласно стандарту ISO 14001.

Продукт отвечает следующим стандартам: IEC/EN 60601-1:2020 (Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик) и IEC/EN 60601-1-2: 2021 (ЭМС), IEC/EN 60601-1-6:2021 (Эксплуатационная пригодность), IEC 60601-2-41:2022 (Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к хирургическим и смотровым (диагностическим) светильникам). Изделие соответствует требованиям Европейского регламента о медицинских изделиях, MDR 2017/745, продукт класса I, и имеет маркировку соответствия требованиям CE.

2.18 Ответственность

Запрещается без письменного согласия Merivaara воспроизводить, в том числе частично, или переводить какую-либо часть настоящего руководства.

Для безопасной и эффективной эксплуатации продукта, мы рекомендуем вам изучить настоящее руководство и содержащиеся в нем изображения.

Изделие поставляется в виде предварительно собранных модулей, из которых следует собирать готовое изделие. Проверьте содержимое каждой упаковки на наличие возможных повреждений при транспортировке. Упаковка изготовлена из гофрированного картона, пригодна для переработки.

Merivaara не несет ответственности за последствия, если в изделии содержатся материалы или компоненты других поставщиков. Все части

медицинского изделия должны быть протестированы в соответствии со стандартом IEC/EN 60601-1.

Данное руководство пользователя входит в комплект поставки продукта. Оно должно все время храниться в непосредственной близости от продукта.

 ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указаний, содержащихся в данном руководстве пользователя, может быть расценено как ошибка пользователя и привести к отмене гарантийных обязательств.

2.19 Комплект поставки.

Светильник медицинский Q-Flow доступен в следующих вариантах конфигурации. Светильник может устанавливаться на потолке, стене или на напольной подставке с роликами.

<u>I. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	2шт.
4. Плечо балансировочное	1шт.
5. Плита потолочная для трубы	1шт.
6. Труба потолочная	1шт.
7. Колпак потолочный (при необходимости)	1шт.
8. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1шт.
9. Блок питания	1шт.
10. Пластина для монтажа (при необходимости)	1шт.
11. Крепления монтажные (при необходимости)	10шт.
12. Блок питания на фланце (при необходимости)	1шт.
13. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1шт.
14. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
15. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
16. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
17. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>II. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	1шт.
4. Плечо балансировочное	1шт.
5. Плита потолочная для трубы	1шт.
6. Труба потолочная	1шт.
7. Колпак потолочный (при необходимости)	1шт.
8. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1шт.
9. Блок питания	1шт.
10. Пластина для монтажа (при необходимости)	1шт.
11. Крепления монтажные (при необходимости)	10шт.
12. Блок питания на фланце (при необходимости)	1шт.
13. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1шт.
14. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
15. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
16. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
17. Руководство по эксплуатации	1шт.

<u>III. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1	1 шт.
2. Рукоятка съемная	2 шт.
3. Плечо горизонтальное	1 шт.
4. Плечо балансировочное	1 шт.
5. Кронштейн удлинительный	1 шт.
6. Плита потолочная для трубы	1 шт.
7. Труба потолочная	1 шт.
8. Колпак потолочный (при необходимости)	1 шт.
9. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1 шт.
10. Блок питания	1 шт.
11. Пластина для монтажа (при необходимости)	1 шт.
12. Крепления монтажные (при необходимости)	10 шт.
13. Блок питания на фланце (при необходимости)	1 шт.
14. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1 шт.
15. Система резервного питания (при необходимости)	1 шт.
16. Рукоятка съемная (при необходимости)	100 шт.
17. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000 шт.
18. Руководство по эксплуатации	1 шт.
<u>IV. Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1 LCH	1 шт.
2. Рукоятка съемная	2 шт.
3. Плечо горизонтальное	1 шт.
4. Плечо балансировочное	1 шт.
5. Крепление настенное	1 шт.
6. Блок питания	1 шт.
7. Система резервного питания (при необходимости)	1 шт.
8. Рукоятка съемная (при необходимости)	100 шт.
9. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000 шт.
10. Руководство по эксплуатации	1 шт.
<u>V. Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1 LCH	1 шт.
2. Рукоятка съемная	2 шт.
3. Плечо горизонтальное	1 шт.
4. Плечо балансировочное	1 шт.
5. Крепление настенное	1 шт.
6. Блок питания	1 шт.
7. Система резервного питания (при необходимости)	1 шт.
8. Рукоятка съемная (при необходимости)	100 шт.
9. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000 шт.

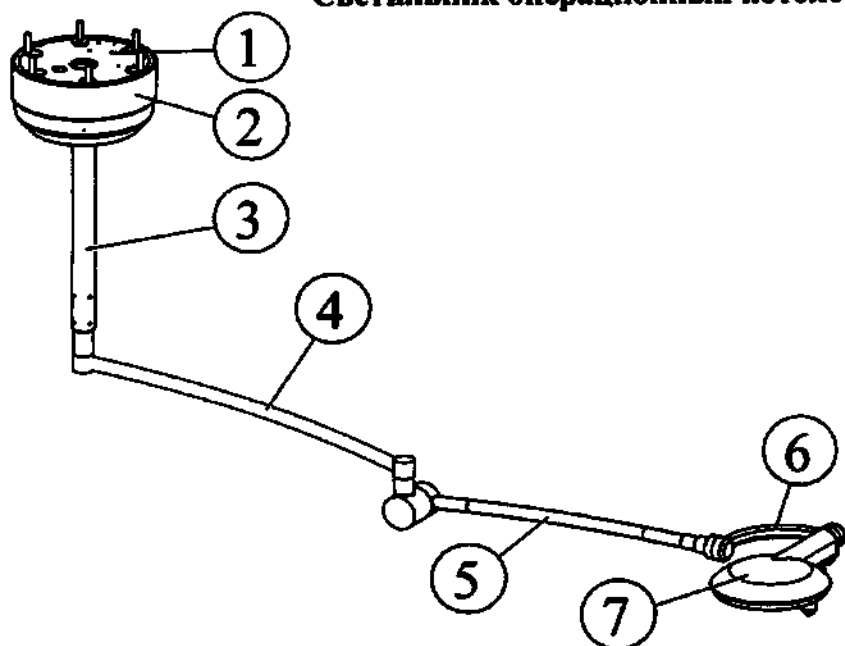
10. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>VI. Светильник смотровой мобильный Q-FLOW 1 FM в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 1 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо балансирующее	1шт.
4. Кронштейн мобильного основания	1шт.
5. Мобильное основание	1шт.
6. Кабель питания	1шт.
7. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
8. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
9. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>VII. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 2 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	1шт.
4. Плечо балансирующее	1шт.
5. Плита потолочная для трубы	1шт.
6. Труба потолочная	1шт.
7. Колпак потолочный (при необходимости)	1шт.
8. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1шт.
9. Блок питания	1шт.
10. Пластина для монтажа (при необходимости)	1шт.
11. Крепления монтажные (при необходимости)	10шт.
12. Блок питания на фланце (при необходимости)	1шт.
13. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1шт.
14. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
15. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
16. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
17. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>VIII. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 2 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	1шт.
4. Плечо балансирующее	1шт.
5. Плита потолочная для трубы	1шт.
6. Труба потолочная	1шт.
7. Колпак потолочный (при необходимости)	1шт.
8. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1шт.
9. Блок питания	1шт.
10. Пластина для монтажа (при необходимости)	1шт.

11. Крепления монтажные (при необходимости)	10шт.
12. Блок питания на фланце (при необходимости)	1шт.
13. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1шт.
14. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
15. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
16. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
17. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>IX. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 2	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	1шт.
4. Плечо балансировочное	1шт.
5. Кронштейн удлинительный	1шт.
6. Плита потолочная для трубы	1шт.
7. Труба потолочная	1шт.
8. Колпак потолочный	1шт.
9. Кольцо держателя для потолочной трубы (при необходимости)	1шт.
10. Блок питания	1шт.
11. Пластина для монтажа (при необходимости)	1шт.
12. Крепления монтажные (при необходимости)	10шт.
13. Блок питания на фланце (при необходимости)	1шт.
14. Кронштейн для крепления блока питания (при необходимости)	1шт.
15. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
16. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
17. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
18. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>X. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM в составе:</u>	
1. Светильник Q-FLOW 2 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо горизонтальное	1шт.
4. Плечо балансировочное	1шт.
5. Крепление настенное	1шт.
6. Блок питания	1шт.
7. Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
8. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
9. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
10. Руководство по эксплуатации	1шт.
<u>XI. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия в составе:</u>	
1.Светильник Q-FLOW 2 LCH	1шт.
2.Рукоятка съемная	2шт.

3.Плечо горизонтальное	1шт.
4.Плечо балансировочное	1шт.
5.Крепление настенное	1шт.
6.Блок питания	1шт.
7.Система резервного питания (при необходимости)	1шт.
8.Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
9.Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
10. Руководство по эксплуатации	1шт.
XII. Светильник операционный мобильный Q-FLOW 2 FM в составе:	
1. Светильник Q-FLOW 2 LCH	1шт.
2. Рукоятка съемная	2шт.
3. Плечо балансировочное	1шт.
4. Кронштейн мобильного основания	1шт.
5. Мобильное основание	1шт.
6. Кабель питания	1шт.
7. Рукоятка съемная (при необходимости)	100шт.
8. Чехол для съемной рукоятки (при необходимости)	2000шт.
9. Руководство по эксплуатации	1шт.

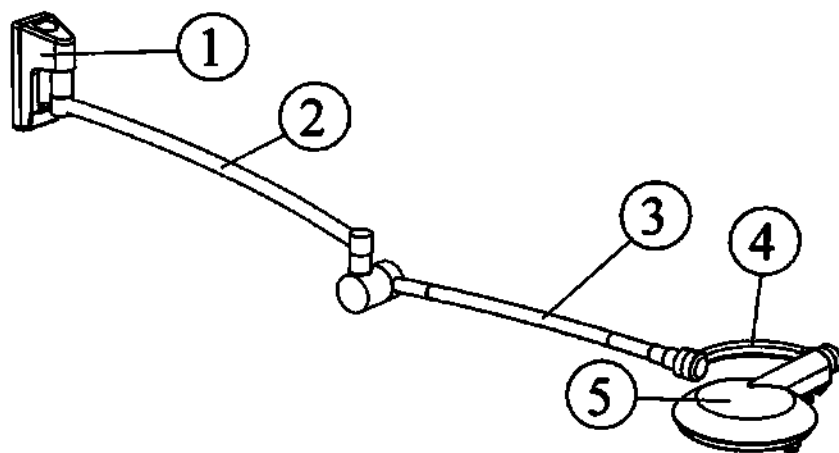
2.20 Модели светильника и конфигурация

*Рис. 1. Светильник смотровой потолочный Q-Flow 1 CM /
Светильник операционный потолочный Q-Flow 2 CM*



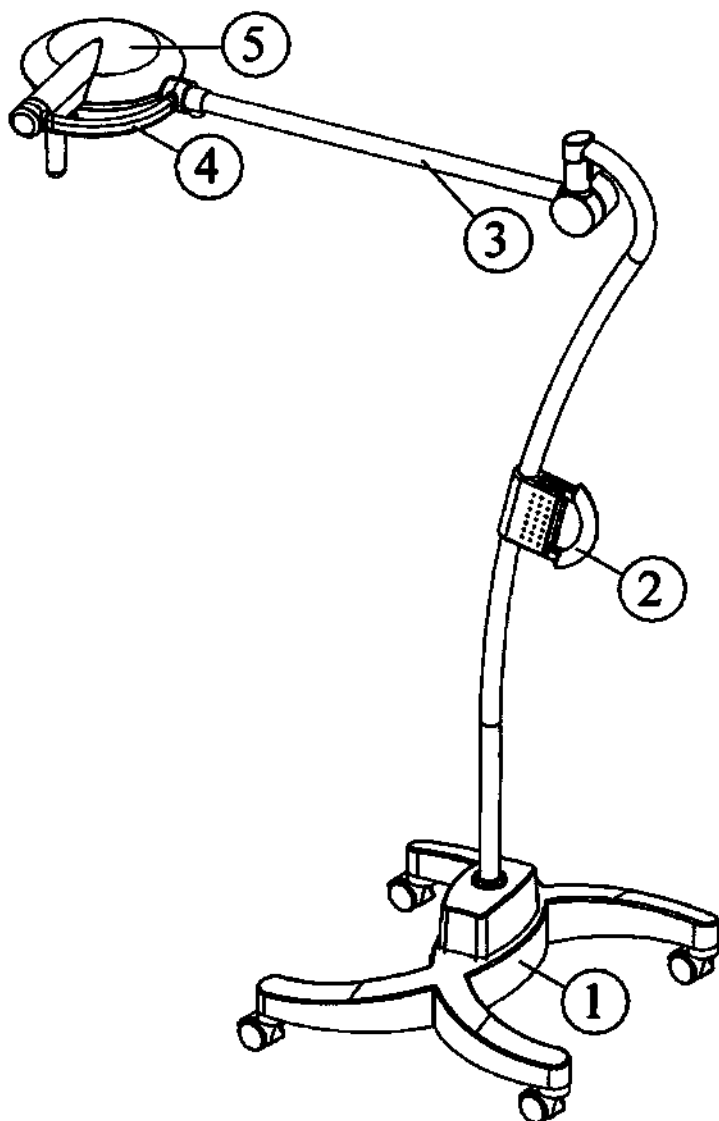
1. Пластина для монтажа
2. Колпак потолочный
3. Труба потолочная
4. Плечо горизонтальное
5. Плечо балансирующее
6. Кронштейн
7. Светильник Q-Flow

*Рис. 2. Светильник смотровой настенный Q-Flow 1 WM /
Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM*



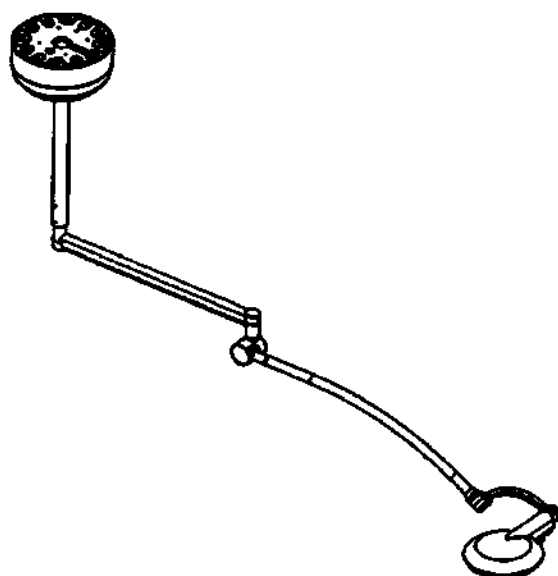
1. Крепление настенное
2. Плечо горизонтальное
3. Плечо балансирующее
4. Кронштейн
5. Светильник Q-Flow 1

**Рис. 3. Светильник смотровой мобильный Q-Flow 1 FM /
Светильник операционный мобильный Q-Flow 2 FM**



- 1. Мобильное основание
- 2. Рукоятка
- 3. Плечо балансирующее
- 4. Кронштейн
- 5. Светильник

**Рис. 4. Светильник смотровой потолочный Q-Flow 1 CM Long Range
большого радиуса действия / Светильник операционный
потолочный Q-Flow 2 CM Long Range, большого радиуса действия**



**Рис. 5. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX
LOW, максимально опускающийся / Светильник операционный
потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально
опускающийся**

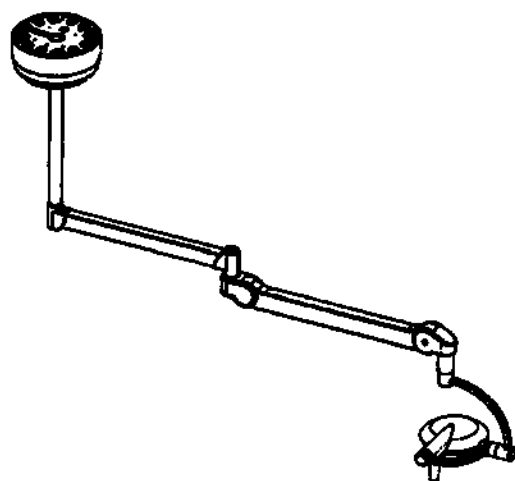
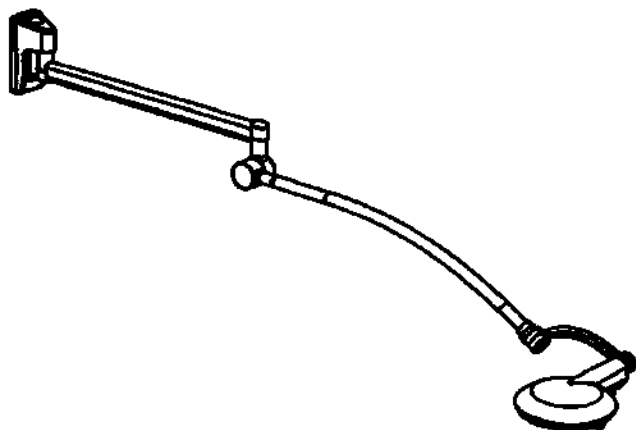


Рис. 6. Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия / Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия



3 Использование

3.1 Перед эксплуатацией

Чтобы обеспечить оптимальную безопасность, все пользователи должны быть обучены использованию светильника. Они должны внимательно прочитать руководство пользователя и ознакомиться с правильным использованием, а также со всеми предупреждениями и предупреждающими значками. Рекомендации по обязательному обучению пользователей представлены в Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1-2 T406423.

Монтаж проводят уполномоченные специалисты производителя, имеется так же "Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1-2 T406423".

Использование продукта в немедицинских целях или не по назначению строго запрещено.

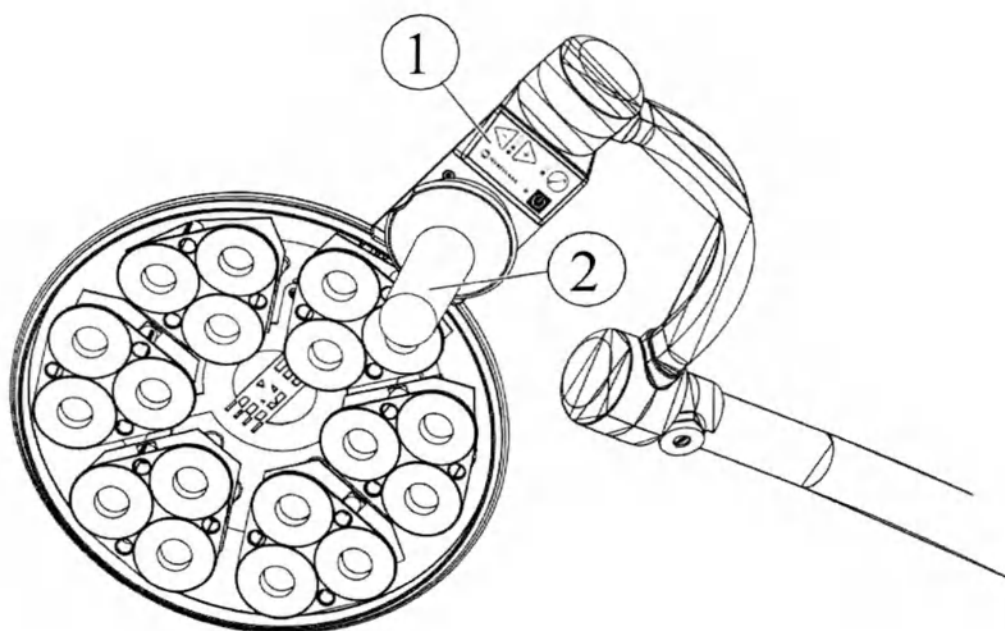
Перед использованием проведите очистку и дезинфекцию светильника согласно инструкциям, приведенным в разделе 4 «Чистка».

3.2 Основные указания по использованию

Примечание: Всегда начинайте использование с низкого уровня яркости, а затем увеличивайте яркость в соответствии с вашими потребностями. Слишком яркий свет приводит к перенапряжению глаз и последующей их усталости.

Примечание: Q-Flow 1 не имеет регулировки размера светового поля.

- Перемещайте лампу по рабочей зоне за съемную рукоятку или взявшись за крышку головки светильника. Наилучшие результаты достигаются на номинальном рабочем расстоянии 0,5–1,5 м.
- Отрегулируйте яркость или измените размер светового поля в пользовательском интерфейсе, чтобы улучшить видимость целевой области.



- 1 Панели управления
- 2 Съемная рукоятка

3.3 Установка и снятие съемной рукоятки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием убедитесь, что съемная рукоятка установлена и защелкнулась на штатном месте. Всегда имейте дополнительную рукоятку под рукой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

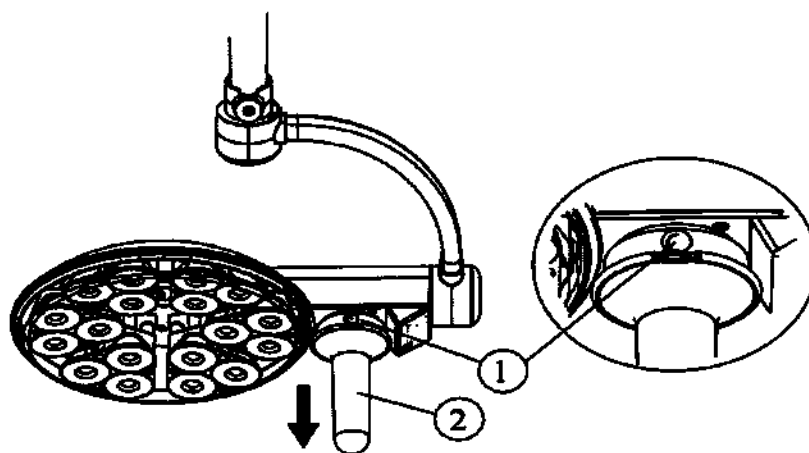
Используйте только съемную рукоятку 485492В. Номер компонента указан на основании рукоятки.

Порядок установки рукоятки:

1. Вставьте рукоятку на место в основании светильника одним движением, совместив с блокировочной защелкой. При установке съемной рукоятки не касайтесь защелки или других нестерилизуемых компонентов светильника.
2. Слегка потяните за рукоятку, чтобы убедиться, что она надежно зафиксирована.

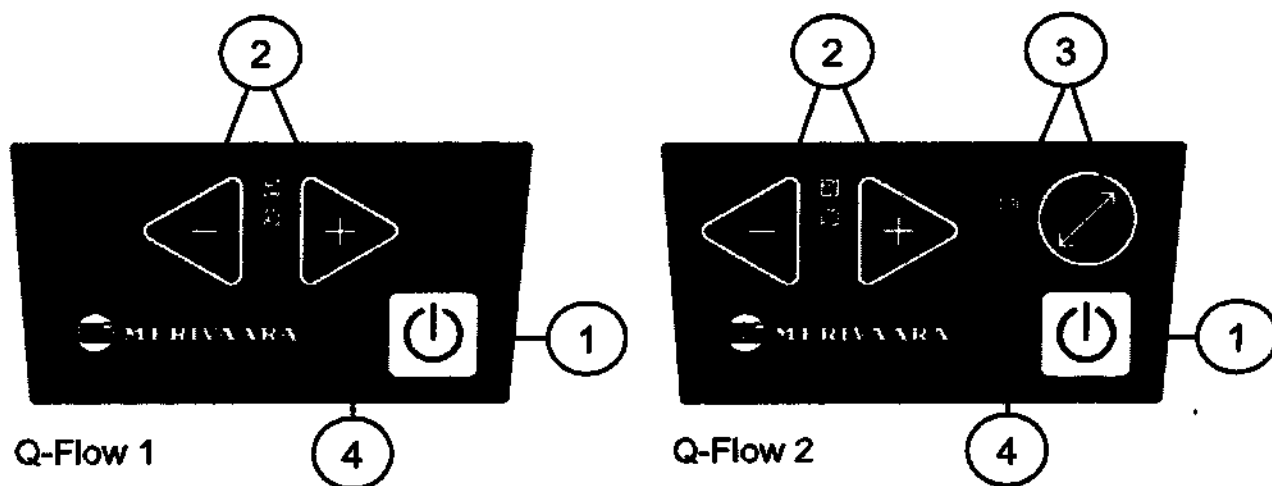
Порядок снятия рукоятки:

1. Снимите рукоятку для чистки/стерилизации.
2. Нажмите на защелку у основания рукоятки и одновременно потяните за рукоятку в сторону от светильника по стрелке.



- 1 Защелка
- 2 Съемная рукоятка

3.4 Расшифровка значков пользовательского интерфейса



- 1. Сетевая кнопка светильника
- 2. Кнопки со стрелками +/- служат для регулировки интенсивности выдаваемого светильником света. Светодиодные индикаторы уровня яркости: 1 = низкий, 4 = высокий.
- 3. Измените размер световой области (узкая/широкая). Светодиодные индикаторы указывают размер рабочей области: 1 = узкий, 2 = широкий.
- 4. Индикатор активности питающей сети

3.5

Использование модели Q-Flow FM

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед работой всегда блокируйте все ролики, оснащенные тормозами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

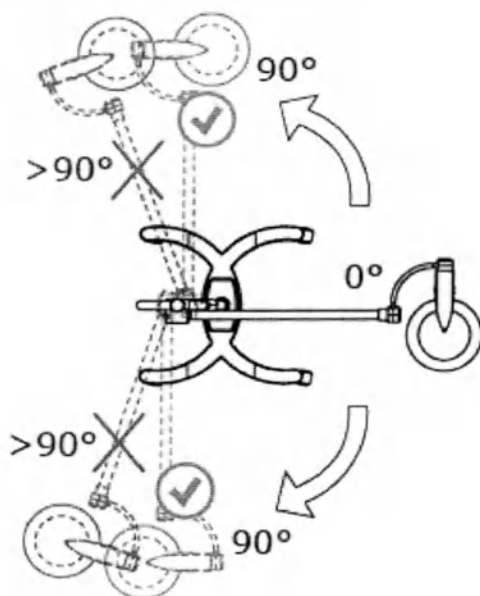
Не располагайте Q-Flow слишком близко к стене или другим объектам, чтобы не затруднить включение и извлечение сетевого шнура из розетки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключайте сетевой кабель только к заземленному источнику питания. Используйте только сетевой шнур Q-Flow FM, поставляемый Merivaara.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не поворачивайте раздвижную штангу более чем на 90 градусов относительно фронта мобильного основания (0°). Если раздвижную штангу повернуть более чем на 90 градусов в любом направлении, мобильное основание может стать неустойчивым и упасть. **ВНИМАНИЕ: РИСК ТРАВМИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА.**



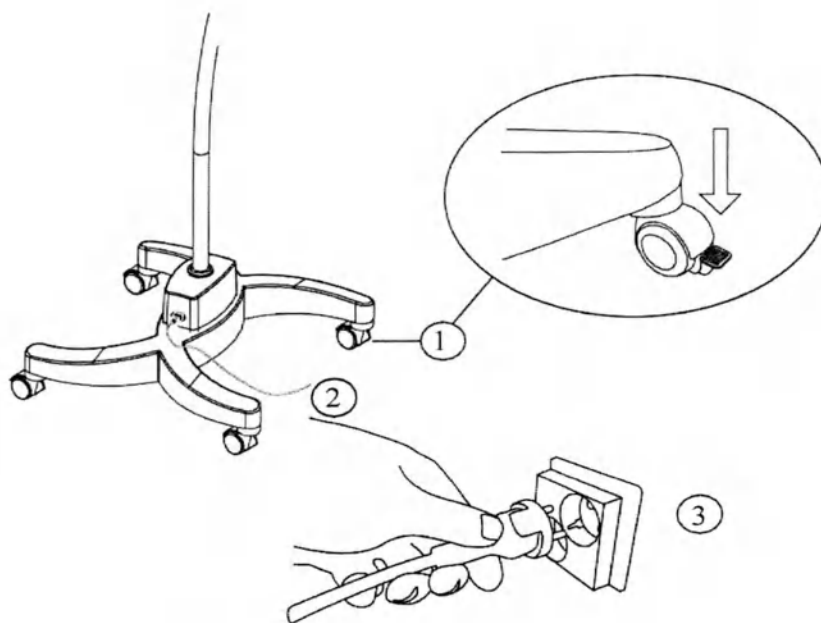
⚠ ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить износ устройства при подключении сетевого шнура, вначале подключите шнур к устройству, а затем включите его в сетевую розетку. При отключении вначале выньте сетевой шнур из розетки, а затем из устройства.

Оба светильника Q-Flow 1 и 2 также доступны в виде напольной модели. Q-Flow FM имеет ролики с ручной блокировкой, которые обеспечивают легкую и легкую мобильность, а также стабильное использование во время процедур. Структура Q-Flow FM описана в разделе «Модели светильника и конфигурация».

Вариант исполнения с мобильным основанием имеет те же характеристики освещения, что и потолочная и настенная модели, а головка светильника имеет тот же функционал. Изучите порядок использования светильников, их особенностями и функционал, которые описаны выше.

Перед использованием:



1. Зафиксируйте ролики.
2. Подключите сетевой шнур к мобильному основанию.
3. Подключите сетевой шнур к заземленной сетевой розетке.

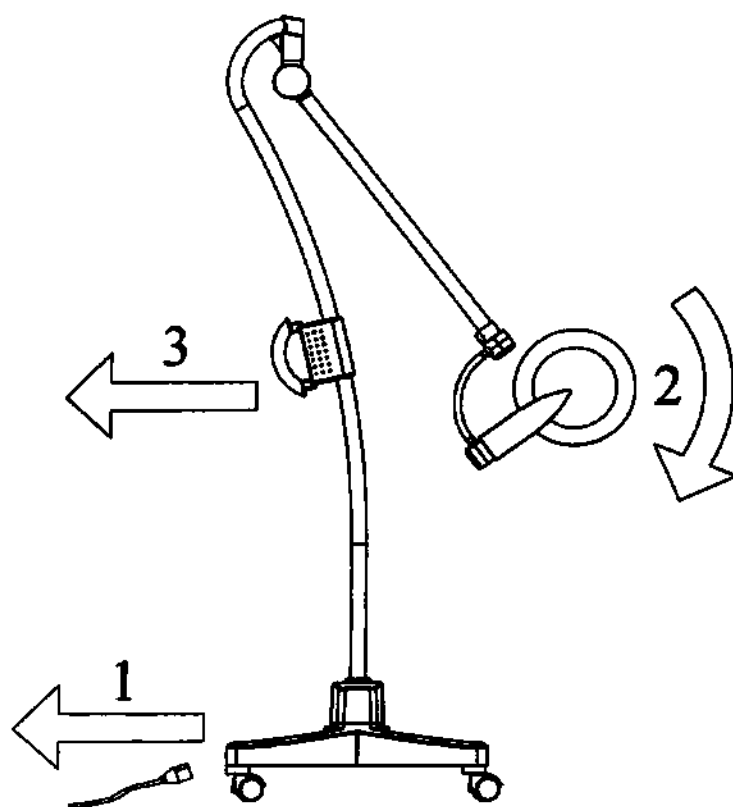
3.6 Транспортировка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед транспортировкой всегда проверяйте, отключен ли кабель питания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перемещайте светильник осторожно. При столкновении с посторонними предметами светильник может повредиться.



1. Выньте сетевой шнур из розетки, а потом из розетки устройства.
2. Опустите плечо балансировочное и светильник в транспортное положение.
3. Возьмитесь одной рукой за рукоятку кронштейна мобильного основания, а другой рукой за плечо балансировочное. При транспортировке толкайте основание в направлении, показанном на вышеприведенном рисунке.

Соблюдайте условия хранения Q-Flow FM строго по инструкции. Если светильник не используется в течение долгого времени, вынимайте сетевой шнур из сетевой розетки.

3.7 После использования

- Отведите светильник от рабочей зоны.
- Выключите светодиоды (на панели управления).
- После завершения работы снимите съемную рукоятку для очистки/стерилизации: Нажмите на защелку в основании рукоятки и одновременно движением вниз снимите рукоятку.
- Установив рукоятку на штатное место, удостоверьтесь, что она надлежащим образом защелкнулась.

4

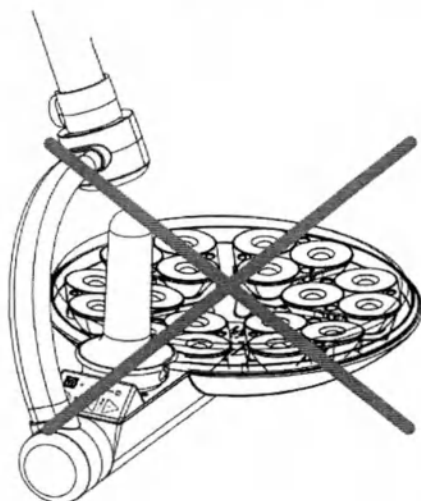
Чистка

4.1

Общие предупреждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не чистите светильник Q-Flow в перевернутом положении, как показано ниже.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением чистки всегда отключайте светильник и вынимайте кабель питания передвижной версии из настенной розетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование туманообразных веществ для дезинфекции или стерилизации может привести к повреждению электрических компонентов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование при дезинфекции или стерилизации сильного УФ-излучения может привести к преждевременному нарушению прочности пластиковых деталей.

ВНИМАНИЕ

Избыточное количество жидкости может привести к ее проникновению внутрь устройства и повреждению оборудования. Не допускайте избыточного контакта изделия с жидкостями дольше, чем это необходимо для надлежащей чистки и дезинфекции. Выполните инструкции по чистке. Накрывайте устройство, чтобы защитить его от пролития и попадания жидкостей.

ВНИМАНИЕ

Не используйте воду под давлением или интенсивный распылитель для чистки и дезинфекции светильников Q-Flow.

В соответствии с требованиями к медицинским устройствам MHRA (MDA/2013/019) мы рекомендуем использовать высокоуровневые pH-нейтральные моющие и дезинфицирующие средства с широким антимикробным спектром действия для предотвращения повреждения материалов и продления срока службы изделий. Использование неподходящих моющих и дезинфицирующих средств на медицинских устройствах может привести к повреждению материалов и нарушению работоспособности устройства. Для чистки и дезинфекции медицинских изделий Merivaara рекомендует использовать антимикробные чистящие салфетки и жидкости TECscare® CONTROL. Многолетние испытания показали, что их использование хорошо совместимо с оборудованием Merivaara.



Примечание: Ответственная организация также должна соблюдать национальные требования по гигиене и дезинфекции.



Примечание: Стерилизуйте или очищайте съемную рукоятку отдельно перед каждым пациентом, чтобы свести к минимуму риск инфицирования.

4.2

Чистка переднего стекла светильника

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения стекла не прилагайте чрезмерное усилие во время его чистки.

ВНИМАНИЕ

Не используйте для очистки переднего стекла агрессивные чистящие средства или моющие средства, содержащие фенол, спирт или другие коррозионные вещества. Переднее стекло изготовлено из поликарбоната.

- Регулярно протирайте переднее стекло влажной тканью, смоченной слабощелочным моющим средством (pH 7–8). Допускается использование антистатических моющих средств.



Примечание: Переднее стекло должно быть оптически прозрачным.



Примечание: Во время обычной чистки осмотрите светильник и проверьте затяжку винтов и компонентов, а также проверьте светильник на наличие трещин, повреждений поверхности и отсутствующих деталей. Не используйте поврежденное устройство.

4.3 Чистка светильника

1. Перед чисткой подождите, пока светильник охладится.
2. Снимите съемную рукоятку и очистите ее отдельно.
3. Протрите и продезинфицируйте безворсовой тканью, смоченной в слабощелочном моющем средстве (рН 7-8).
4. После чистки тщательно просушите светильник.

4.4 Дезинфекция светильника



Примечание: Дезинфицируйте светильник только при необходимости.

1. Перед дезинфекцией подождите, пока светильник охладится.
2. Протрите светильник дезинфицирующим средством для поверхностей, которое обычно используется в медучреждении, следуя инструкциям производителя. Однако не используйте дезинфицирующее средство, содержащее фенолы и спирт, поскольку они вызывают коррозию и делают пластиковые компонентами хрупкими.

4.5 Стерилизация рукоятки

ВНИМАНИЕ

Рекомендуемый интервал замены рукоятки – 1000 циклов стерилизации. Немедленно замените рукоятку съемную при появлении признаков разрушения материала.

- Рукоятку можно снять и стерилизовать отдельно.
- Стерилизация рукоятки съемной может проводиться в автоклаве в режиме для инструментов.
- Максимальная температура стерилизации в автоклаве составляет 132 °C в течение 3 (трех) минут при давлении 2,0 бар. Продолжительность стерилизации определяется тем, достигли ли стерилизуемые компоненты указанной выше установленной температуры стерилизации. Время прогрева и охлаждения стерилизуемых компонентов не учитывается.

5 ТО и ремонт

5.1 Техника безопасности во время техобслуживания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда ВЫКЛ. изделие от сети перед проведением технического или сервисного обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное оборудование может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным сервисным персоналом.



Примечание: О любых серьезных происшествиях, связанных с данным устройством, необходимо сообщать производителю и уполномоченному органу государства-члена, в котором случилось это происшествие.

5.2 Ежедневное техобслуживание

- Во время обычной чистки проверить светильник на предмет ослабленных мелких компонентов или деталей. Также проверьте оборудование на предмет возможных трещин и повреждений поверхности.
- Мобильные версии: Проверьте состояние уплотнения крышки основания, если крышка перемещается вертикально.
- Мобильные версии: Проверьте состояние сетевого шнура визуально. Если на изоляции сетевого шнура имеются признаки износа или трещины, немедленно замените его.

5.3 Ежегодное техобслуживание

- Поверхности скольжения раздвижной штанги и шарниров балансиров необходимо чистить и смазывать один раз в три (3) года.
- Выполните все мероприятия по техническому обслуживанию светильников Q-Flow в соответствии с инструкциями в отдельных формах проверки.

5.4 Техническое обслуживание каждые три года

Проверка сертифицированным электриком сопротивления и целостности защитного проводника при подключении головки светильника Q-Flow к электросети в соответствии с требованиями стандарта IEC/EN 62353. При необходимости выполните чистку электрических соединений или замену на запасные части. Обращайтесь за новыми запасными частями в сервисную службу.

Если показатели сопротивления защитного проводника приближаются к предельно допустимым в соответствии со стандартом IEC/EN 62353 или национальных нормах, то рекомендуется изменить интервал проверки на один раз в полтора года.



Примечание: Светильники Q-Flow постоянно подключены к электросети (кроме вариантов исполнения: Светильник смотровой мобильный Q-FLOW 1 FM и Светильник операционный мобильный Q-FLOW 2 FM), поэтому прикасаться к этим соединениям разрешено только сертифицированным электрикам.

5.5 Выявление и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ОПЕРАЦИИ
Светильник самопроизвольно перемещается вверх или вниз	Нарушена регулировка пружины балансира.	Обратитесь в сервисную службу для проверки и регулировки.
Самопроизвольное перемещение светильника.	Ослаблены винты крепления.	Обратитесь в сервисную службу для проверки и регулировки.
Самопроизвольное вращение балансира.	- Искривление потолочной трубы. - Чрезмерно ослаблены винты крепления.	Обратитесь в сервисную службу для проверки и регулировки.
Балансир заедает.	- Искривление потолочной трубы. - Винты крепления слишком сильно затянуты. - Поверхности скольжения не смазаны или смазка стерлась.	Обратитесь в сервисную службу.
Мерцание ламп во время перемещения светильника.	Электрические разъемы соединений неправильно подключены или изношены.	Обратитесь в сервисную службу.
Светильник не реагирует на подачу	Обнаружена неисправность панели.	Обратитесь в сервисную службу.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ОПЕРАЦИИ
команд с панели управления.		
Светильник не горит.	• Перегорел предохранитель блока питания. • Штепсельная вилка плохо вставлена в сетевую розетку. • Шнур поврежден или разорван. • Поврежден блок питания.	• Обратитесь в сервисную службу • Обратитесь в сервисную службу, чтобы проверить систему подключения блока питания. • Обратитесь в сервисную службу, чтобы провести осмотр; осмотр, относящийся к неисправности электрооборудования, может выполнять только квалифицированный электрик. • Проверьте ИБП/ предохранители.
Слабое освещение	• Секция светодиодного LED блока светит тускло. • Защитное переднее стекло загрязнено.	• Может понадобиться замена секции светодиодного блока. • Почистите или замените стекло.

5.6 Контактная информация

Дополнительную информацию об услугах и запасных частях можно получить у местного дилера или отделе послепродажного обслуживания Merivaara After Sales.

Merivaara Corp.	+358 3 3394 611
Электронная почта	service@merivaara.com
Веб-сайт	www.merivaara.com

6 Технические данные

6.1 Упаковка

Изделие поставляется в виде предварительно собранных модулей, из которых следует собирать готовое изделие. Проверьте содержимое каждой упаковки на наличие возможных повреждений при транспортировке. Упаковка изготовлена из гофрированного картона, пригодна для переработки.

Предварительно собранные модули изделия упакованы в коробки из гофрированного картона, размером: 120x80x40 см, 60x70x16 см, 174x33x20 см, 100x38x11 см, 25x11x10 см, 27x42x30 см.

Размер упаковки зависит от размера предварительно собранного модуля изделия. Коробки из гофрированного картона размещаются на деревянных поддонах.

Материалы упаковки чехла для съемной рукоятки:

Материал стерильной упаковки: пленка PET-PE PEEL (полиэтилен (полиэстер) / полиэтилен), бумага HL медицинская, производитель Mediplast AB, Швеция.

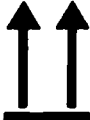
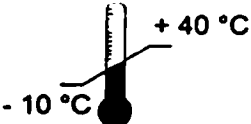
Каждый чехол в отдельной стерильной упаковке. Упакованные чехлы помещаются в картонную (нестерильную) коробку размером 40*30*30 см, 100 шт. в коробке.

6.2 Символы, используемые на изделиях

	Следуйте инструкциям по эксплуатации.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Соблюдать с целью обеспечения безопасности пользователя, техперсонала и пациента.
	Отходы электрического и электронного оборудования. Требуется переработка. Данный значок гласит, что в продукте содержатся электронные компоненты или элементы, которые запрещается утилизировать совместно с ТБО. Изделие необходимо утилизировать отдельно от ТБО.
~	Переменный ток ~
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Изделие соответствует основным требованиям Директивы 93/42 / ЕЕС (Медицинские устройства).

	Каталожный номер изделия
	Серийный номер
LOT	Номер партии
	Уникальный идентификатор изделия
	Медицинское изделие
	Обратитесь к руководству по эксплуатации
	Внимание
	Пределы температуры
	Этой стороной вверх
	Хранить в сухом месте
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Знак соответствия при обязательной сертификации продукции в РФ
	Символ «Максимальная нагрузка».
IP	Степень защиты

Таблица 1. Символы на упаковке МИ

	Беречь от воздействия солнечного света
	Беречь от влаги
	Верх
	Осторожно! Хрупкое
	Ограничение температуры
	Обратитесь к руководству по эксплуатации
	Внимание

Образец русскоязычной маркировки

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 1: Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 2: Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 3: Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 4: Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 5: Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтиэ 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 6: Светильник смотровой мобильный Q-FLOW 1 FM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтиэ 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 7: Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)
Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтиэ 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Верейская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 8: Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 9: Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 10: Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтие 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 11: Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтиэ 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

Светильник медицинский Q-Flow.

Вариант исполнения 12: Светильник операционный мобильный Q-FLOW 2 FM.

Наименование составной части: _____

Количество: _____

РУ № _____ от _____

Срок службы - 10 лет.



Merivaara Corporation (Мериваара Корпорэйшн)

Tarmontie 2-4, 15860 Hollola, Finland (Тармонтиэ 2-4, 15860, Холлола, Финляндия)

Страна происхождения: Finland (Финляндия)

Уполномоченный представитель в России: ООО «Лойер Медикал»,
121357, Россия, Москва, ул. Вере́йская, д.29, строение 134, тел./факс +7495 269 06 95 email:
russia@lojer.com

6.3 Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

Требования к окружающей среде при эксплуатации/хранении	
Температура	от + 10 до + 40 °С
Относительная влажность	от 30 до 75 %
Давление воздуха	от 54 кПа до 106 кПа
Требования к условиям окружающей среды при транспортировке	
Температура	от -10 до +40°С
Влажность	от 30 до 75 %
Давление воздуха	от 54 кПа до 106 кПа

6.4

Классификационные данные

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте светильники Q-Flow в помещениях, где присутствуют легковоспламеняющиеся/горючие газы.

*) Съемная рукоятка не включена в IP-испытание.

Защита от поражения электротоком	Оборудование класса I
Степень защиты головки светильника *	IP44
Степень защиты светильников, плеча балансировочного, плеча горизонтального, крепления настенного, кронштейна мобильного, блока питания	IP20
Степень защиты блока питания на фланце	IP00
Диапазон входного напряжения	100 В, ..., 240 В
Переменный ток	~
Диапазон частот переменного тока	50 Гц, ..., –60 Гц
Предохранители блока питания	Основной T2A H/250 В, 1 шт. Вспомогательный T2A H/250 В, 2 шт.
Внутренние предохранители светильника Q-Flow	F1.0A L/125 V, 3 шт.
Чистка и дезинфекция	В соответствии с инструкциями в настоящем руководстве
Режим работы	продолжительный
Ожидаемый технический срок службы	10 лет
Стерилизация	автоклавирование съемной рукоятки
Эксплуатация в среде с повышенным содержанием кислорода	непригодны для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода

6.5

Материалы поверхности

Поверхность	Материал	Контакт с организмом человека
Основной корпус	Литой алюминий с порошковым покрытием	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Крышки корпуса	Алюминиевые компоненты с порошковым покрытием	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Металлические компоненты кронштейна	Сталь с порошковым покрытием	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Пластиковые компоненты кронштейна	IXEF 1022 (полиариламид)	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Резиновые компоненты кронштейна	HTV-9930-XY (полиметилвинилсилоксан, обработанный диоксид кремния, α,β -гидроксиполидиметилсилоксан)	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Переднее стекло	РС (поликарбонат)	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Окантовка кромки переднего стекла	Силиконовая резинка	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Съемная рукоятка	PPSU (полиарилсульфон)	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Линзы	PMMA (полиметилметакрилат)	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.
Мембранная клавиатура	Полиэстер	Нет контакта с пациентом. Взаимодействие врача с МИ должно происходить только в перчатках.

6.6 Технические характеристики светильника

	Q-Flow 1	Q-Flow 2
Центральная освещенность (лк) на расстоянии 1,0 м*	50 000	100 000
Цветовая температура (К)***	4 400	4 400
Коэффициент цветопередачи (Ra)**	98	98
Коэффициент цветопередачи красного (R9)**	93	97
Коэффициент цветопередачи зеленого (R14)**	97	97
Коэффициент передачи телесного цвета (R13)**	98	98
Количество светодиодов	9	18
Потребляемая мощность светодиодов (Вт), не более	17	32
Питание светодиодов**	24VDC/0,7A	24VDC/1,3A
Потребляемая мощность светильника (ВА), не более	50	80
Регулировка освещенности (%)**	25–100	25–100
Средний срок службы светодиода LED (ч)	> 60 000	> 60 000
Рабочее расстояние (мм)**	500–1500	500–1500
Глубина освещения 60 % (мм)**	1100	900
Диаметр светового поля d ₁₀ (мм)**	240	Широкий 220 Узкий 208
Соотношение d50/d10**	0,55	Узкий 0,53 Широкий 0,53
Съемная рукоятка	√	√
Габариты головки светильника (мм)**	Длина 400 Ø 260	Длина 400 Ø 260
Полная облученность (Вт/м²), не более	1000	1000
Суммарное УФ-излучение (Вт/м²)	не более 10	не более 10
Отношение излучения к освещенности (мВт/м²лк), не более	6	6

Остаточная освещенность с трубкой**	100%	100%
Остаточная освещенность с одной маской**	0%	0%
Остаточная освещенность с одной маской и трубкой**	0%	0%
Остаточная освещенность с двумя масками**	61,5 % (позиция 2.)	56,1 % (позиция 2.)
Остаточная освещенность с двумя масками и трубкой**	61,8 % (позиция 2)	56,3 % (позиция 2.)

√ = включено *) Погрешность $\pm 10\%$ **) Погрешность $\pm 3\%$ ***) ± 300 K
 Все значения измерены в условиях испытательной лаборатории, согласно EN 60601-2-41, с максимальными установленными значениями освещенности (100 % и широким полем, если доступно). Измеренная цветовая температура выдаваемой образцами освещенности составила 4700 K.

6.7 Диапазоны регулировок, мм

Рис. 9. Q-FLOW 1 CM / Q-FLOW 2 CM

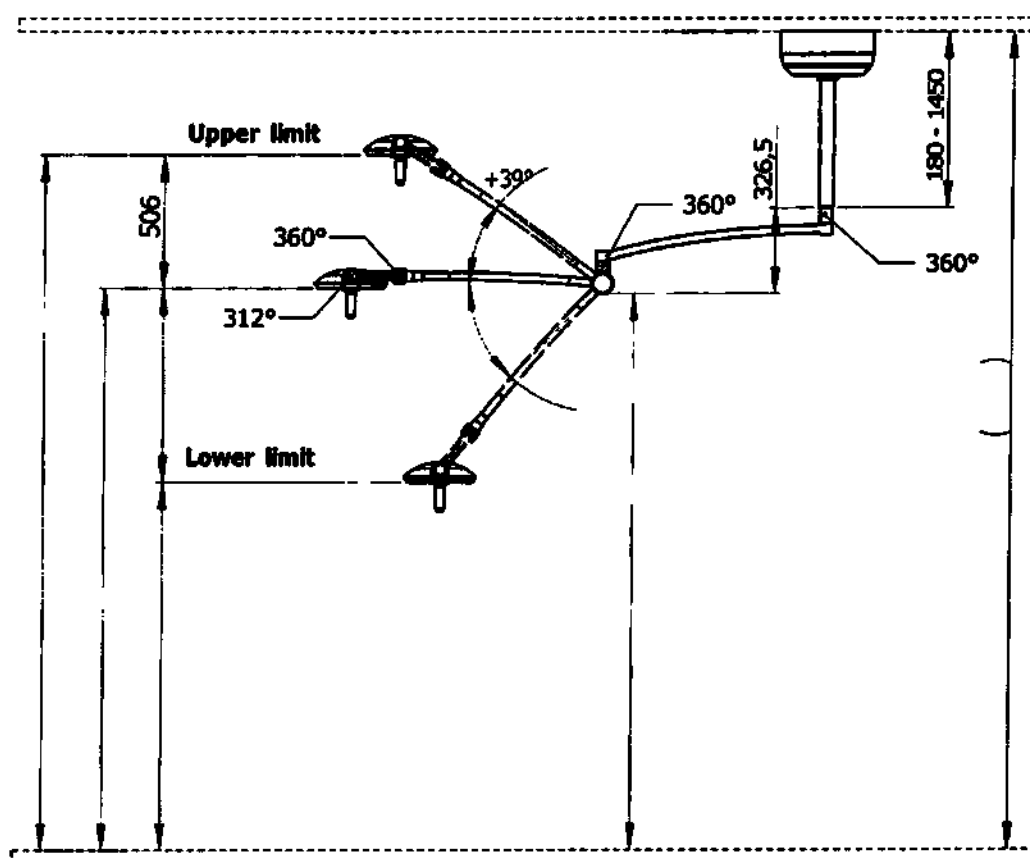


Рис. 10. Q-FLOW 1 CM / Q-FLOW 2 CM, МОДЕЛИ БОЛЬШОГО РАДИУС
ДЕЙСТВИЯ

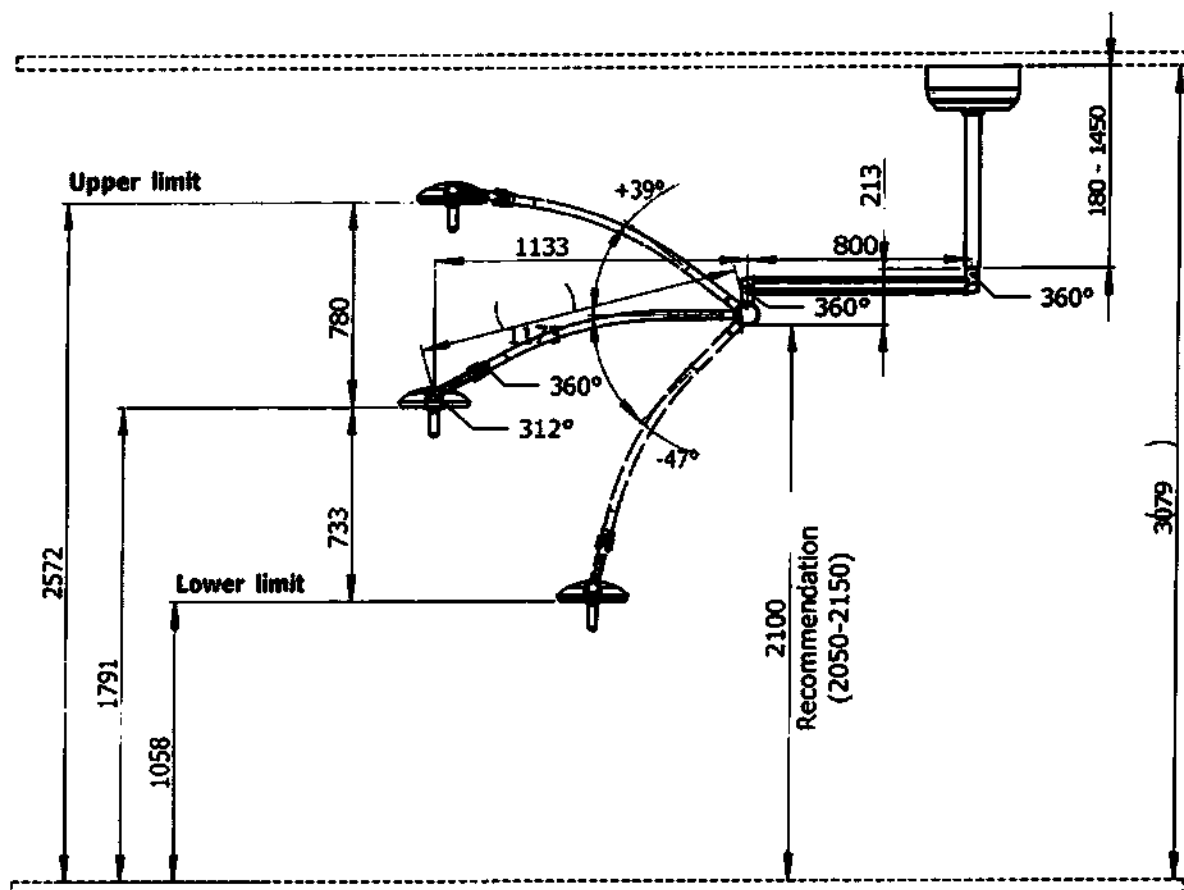


Рис. 11. Q-FLOW 1 CM/Q-FLOW 2 CM, МАКС.
ОПУСКАЮЩИЕСЯ МОДЕЛИ

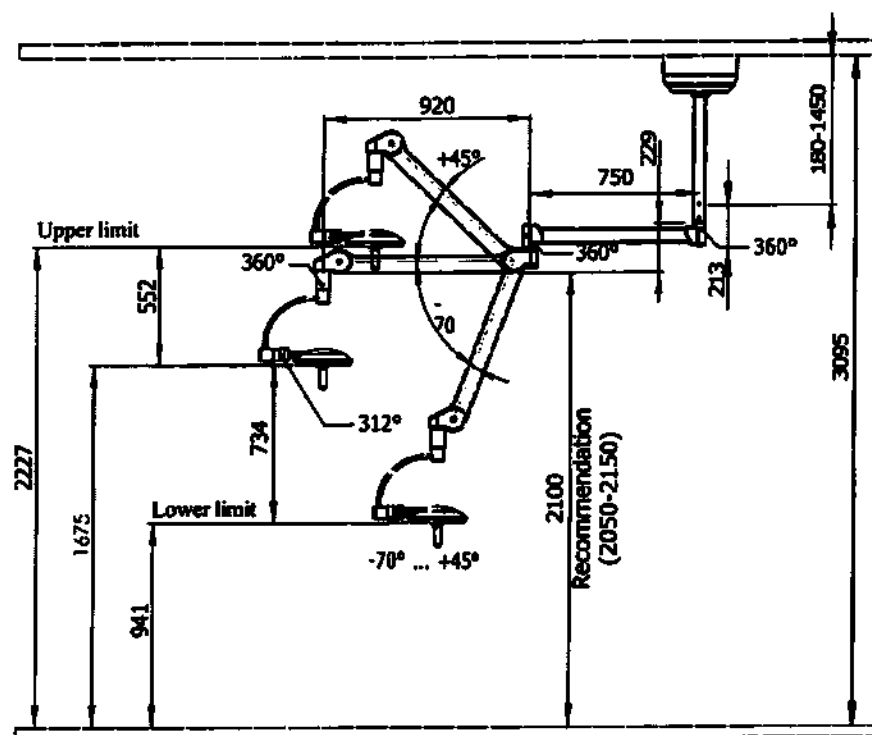


Рис. 12. МОДЕЛИ Q-FLOW 1 WM / Q-FLOW 2 WM

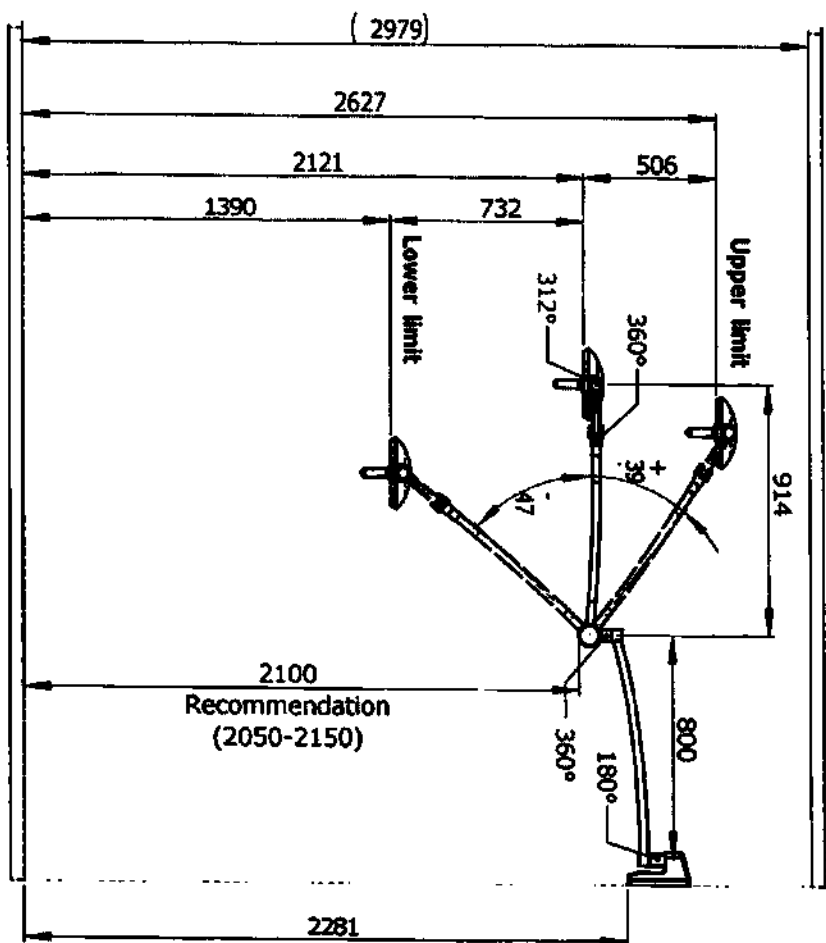


Рис. 13. Q-FLOW I WM / Q-FLOW 2 WM, МОДЕЛИ С БОЛЬШИМ РАДИУСОМ ДЕЙСТВИЯ

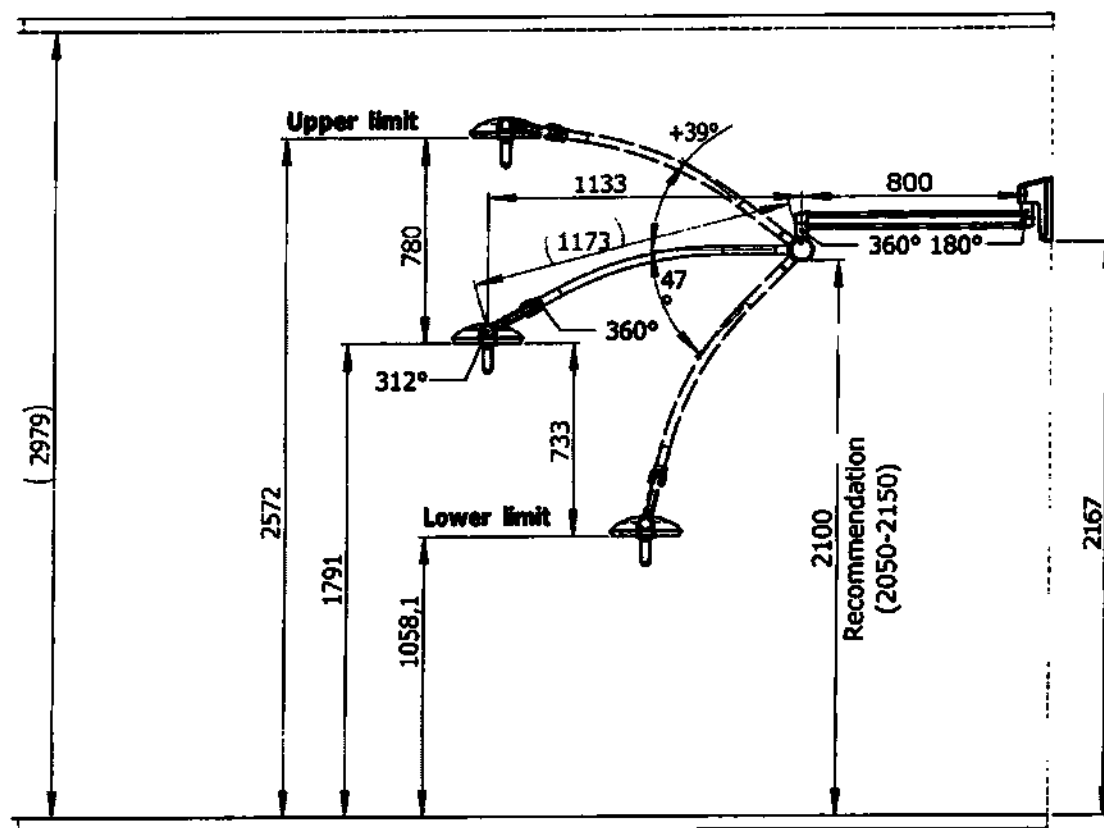
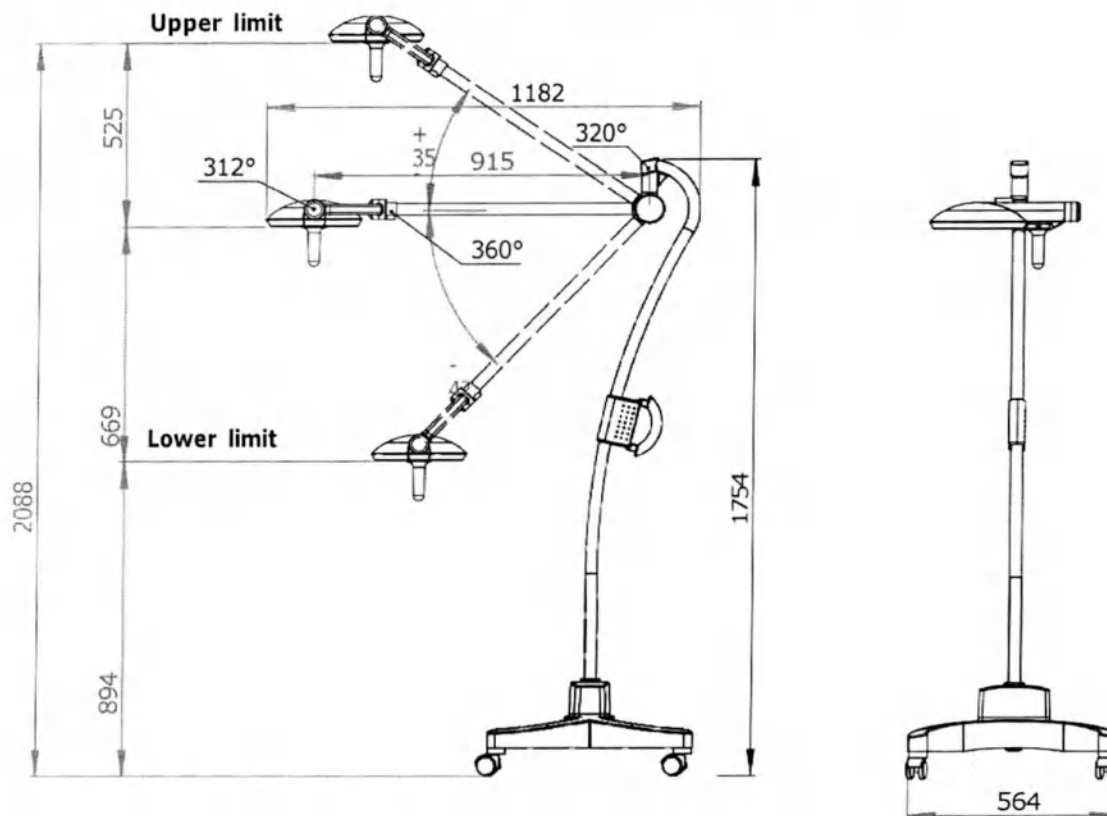


Рис. 14. МОДЕЛИ Q-FLOW 1 FM / Q-FLOW 2 FM



6.10 Схема подключения

⚠ ОПАСНОСТЬ

Неправильная установка может привести к поражению электротоком и аннулированию гарантии.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система может устанавливаться только квалифицированным специалистом, имеющим соответствующие свидетельства и квалификации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для монтажа системной проводки внимательно следуйте приведенным ниже инструкциям. Схема подключения Светильника Q-Flow (монтаж моделей Q-FLOW CM и Q-FLOW WM) Компоненты внутри пунктирной рамки не входят в комплект поставки, но их наличие

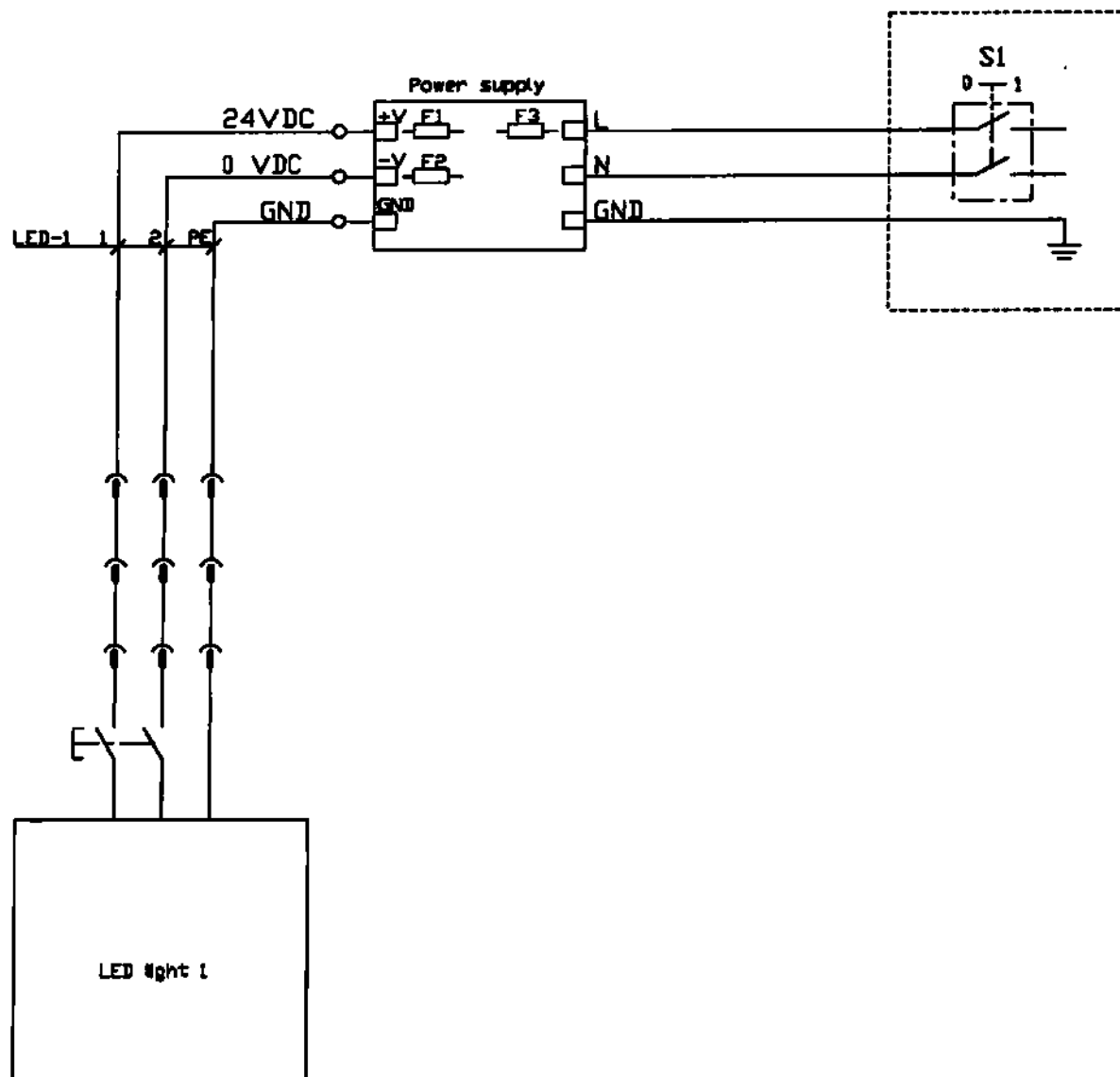
обязательно.

S1 = выключатель 1

L = фаза

N = нуль

GND = заземление (земля)



Подключение кабеля, идущего от потолочной трубы Светильника Q-Flow:

- одна из следующих маркировок на проводе: № 2 или **КРАСНЫЙ** или **СИНИЙ** провода (VALiA) или к плюсовой «+» (значок плюса) клемме БП (блок питания) на 24 В пост. тока.
- одна из следующих маркировок на проводе: № 1 или **КРАСНЫЙ** или **КОРИЧНЕВЫЙ** ярлык (VALiA) или - (значок минуса) к 0 клемме БП (блок питания) пост. тока.
- один из следующих ярлыков на проводе: PE или **ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ** провод для подключения к клемме заземления БП (блок питания) (GND).

Выключатель S1 должен быть заблокирован в положении **ВЫКЛ**, чтобы он одновременно отключал L и N от сети питания. Этого можно достичь, например, с помощью селекторного переключателя Schneider Electric, монтируемого на панели, с ключом, артикул XB4BG41, и двойного контактного блока, артикул ZBE503

Примечание: Merivaara рекомендует использовать для первичной и вторичной проводки сечением не менее 2,5 мм, например, MMJ 3 x 2,5 мм² или MPLM 3 x 2,5 мм².

7 Утилизация

Светильник медицинский Q-Flow относится к эпидемиологически безопасным отходам и должен быть утилизирован в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

7.1 Металлические и пластмассовые компоненты

В состав светильника не входят опасные вещества. Возможность дополнительные системы резервного питания от аккумулятора должны быть размещены в соответствии с инструкциями производителя.

При утилизации светильника или замене его частей проверьте пригодность каждой из них к утилизации. Более подробную информацию о переработке вы можете получить на местном перерабатывающем предприятии или посетив соответствующие веб-сайты.

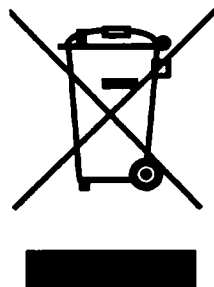
Символы переработки указаны на пластмассовых компонентах светильника. Отмеченные этими символами компоненты можно использовать в качестве сырья для получения энергии.



7.2 Электронные отходы и аккумуляторы

Утилизация электронных компонентов и устройств выполняется в соответствии с местными правилами по переработке отходов.

Данный значок символизирует, что в продукте содержатся электронные устройства, которые запрещается утилизировать вместе с ТБО. В таких случаях продукт необходимо утилизировать отдельно от твердо-бытовых отходов.



8.1**Электромагнитная совместимость**

Светильник медицинский Q-Flow испытан на электромагнитную совместимость по стандарту IEC/EN 60601-1-2. Портативное и мобильное РЧ-оборудование способно повлиять на работу светильников Q-Flow. Другие аппараты, используемые рядом с устройством должны соответствовать требованиям данного стандарта.

Данное оборудование может являться источником электромагнитного и РЧ-излучения, создавая помехи рядом расположенным устройствам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следует избегать использовать данное устройство в непосредственной близости от другого оборудования, поскольку это может приводить к нарушениям в их работе. В противном случае требуется следить за работой за этим и другим оборудованием, чтобы убедиться, что они работают нормально.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чрезвычайно сильные электромагнитные помехи способны нарушать работу операционной осветительной системы. Может наблюдаться нарушение работы световых индикаторов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте медицинские светильники в помещениях, предназначенных для медицинских целей и имеющих электромагнитную среду, указанную в данном руководстве. Владелец или пользователь светильника для операционных обязаны обеспечить условия для создания такой среды.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, не рекомендованных изготовителем данного оборудования (Merivaaga Corp.), может привести:

- к увеличению электромагнитного излучения
- к уменьшению электромагнитной и защищенности
- к ненадлежащей работе оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Портативное РЧ-оборудование (включая периферийные устройства, например, антенные кабели и внешние антенны) должно использоваться на расстоянии не менее 30 см (12 дюймов) от любой части медицинского электрооборудования (МЭ) или системы МЭ, включая кабели, указанные производителем. В противном случае может снизиться производительность такого оборудования.



Примечание: Эмиссионные характеристики данного оборудования делают его пригодным для использования в промышленных зонах и больницах (CISPR 11, класс А). При использовании оборудования в жилых помещениях (требуется CISPR 11, класс В), это оборудование может не обеспечить адекватную защиту РЧ-связи. Пользователю может потребоваться принять специальные меры по смягчению, например, переместить или переориентировать оборудование.

Руководство и заявление производителя — электромагнитные излучения		
Испытание на излучение	Соответствие	Указания по применению в электромагнитной среде
Проводимые и излучаемые РЧ-излучения CISPR 11	ГРУППА 1 КЛАСС А	Светильник медицинский Q-Flow не излучает РЧ-энергии самопроизвольно. Поэтому РЧ-излучение низкое и вряд ли может вызвать помехи для работы расположенного поблизости электронного оборудования.
Гармоническое искажение IEC 61000-3-2	КЛАСС А	
Колебания напряжения и мерцание Соответствует IEC 61000-3-3		

Руководство и заявление производителя – электромагнитная помехоустойчивость			
Продукт предназначен для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Владелец или пользователь данного оборудования обязан обеспечить условия для создания такой среды.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытание на соответствие уровню IEC/EN 60601-1-2	Уровень соответствия	Указания по применению в электромагнитной среде

Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам (ESD) IEC/EN 61000-4-2	± 8 кВ при контакте ± 15 кВ, воздушная	± 8 кВ при контакте ± 15 кВ, воздушная	Для предотвращения поражения электростатическим напряжением полы должны быть сделаны из антистатического материала, например, из дерева, бетона, керамической плитки или другого антистатического материала, при этом пользователь не должен носить обувь из непроводящего пластика.
---	---	---	--

Руководство и заявление производителя – электромагнитная помехоустойчивость			
			Если полы покрыты синтетическим материалом, влажность воздуха должна составлять $> 30\%$.
Испытания на электрические быстрые переходные процессы/импульсы IEC/EN 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания	± 2 кВ для линий электропитания	Параметры сетевой мощности должны соответствовать стандартному медицинскому назначению.
Тест на устойчивость к броскам тока IEC/EN 61000-4-5	Линейное, 1 кВ; фазовое, 2 кВ	Линейное 1 кВ Фазовое 2 кВ	Качество электропитания должно соответствовать стандарту для больничных помещений.
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями IEC/EN 61000-4-6	0,15–80 МГц 3 В 6 В в диапазонах ISM	0,15–80 МГц 3 В 6 В в диапазонах ISM	Переносное и передвижное оборудование радиосвязи может повлиять на работу медицинского светильника и должно располагаться от любой части светильника, включая кабели, на расстоянии не меньше рекомендованного, рассчитанного по формуле, применимой к частоте передатчика. Минимальное расстояние от светильника, подключенных аксессуаров или его кабелей определяют по нижеприведенной таблице <i>Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи.</i>
Испытание на помехоустойчивость в магнитном поле промышленной частоты IEC/EN 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Медицинский светильник совместим с медицинскими приборами, отвечающими требованиям IEC/EN 60601-1.

Падения напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения при испытании на помехоустойчивость IEC/EN 61000-4-11	30% 500 мс 100% 10 мс 100% 5000 мс 100% 20 мс	30% 500 мс 100% 10 мс 100% 5000 мс 100% 20 мс	Параметры сетевой мощности должны соответствовать стандартному медицинскому назначению. Если пользователю необходимо непрерывно эксплуатировать светильники Q-Flow в условиях нарушения подачи питания от электросети, рекомендуется использовать источник бесперебойного питания.
---	--	--	---

Руководство и заявление производителя – электромагнитная помехоустойчивость			
Излучаемая РЧ согласно IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц 80% АМ при 1 кГц	3 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц 80% АМ при 1 кГц	
Соседнее поле от РЧ-оборудования радиосвязи IEC 61000-4-3	См. нижеприведенную таблицу <i>Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи.</i>	См. нижеприведенную таблицу <i>Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи.</i>	Рекомендованное расстояние между устройствами: $E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$ Где Р — максимальная мощность (Вт), d — минимальный пространственный разнос (м), а Е — уровень при испытаниях на помехоустойчивость (В/м). Минимальное расстояние от светильника, подключенных аксессуаров или его кабелей определяют по нижеприведенной таблице <i>Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи.</i>

Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи							
Тестовая частота (МГц)	Диапазон (МГц)	Вид связи	Модуляция	Максимальная мощность (Вт)	Расстояние (м)	Уровень испытания на помехоустойчивость (В/м)	Примечания
385	380–390	Tetra 400	Импульсная модуляция 18 Гц	1,8	0,3	27	
450	430–470	GMRS460, FRS 460	FM ± 5 кГц, отклонение 1 кГц, синусоида	2	0,3	28	
710, 745, 780	704–787	Полосы 13, 17 LTE	Импульсная модуляция 217 Гц	0,2	0,3	9	
810, 870, 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA850, полоса 5 LTE	Импульсная модуляция 18 Гц	2	0,3	28	
1720, 1845, 1970	1700–1990	GSM 1800; CDM A 1900; GSM 1900; DECT ; полоса LTE 1, 3, 4, 25; UMT S	Импульсная модуляция 217 Гц	2	0,3	28	

Спецификации испытаний на помехоустойчивость к РЧ-оборудованию беспроводной связи							
2450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, полоса LTE 7	Импульс - ная модуляция 217 Гц	2	0,3	28	
5240, 5500, 5785	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Импульс - ная модуляция 217 Гц	0,2	0,3	9	

Перечень расходных материалов (компонентов, реагентов), а также процедура их применения и замены

Не содержит компонентов, подлежащих замене пользователем.

Все сборочные операции должны выполняться лицом или лицами, уполномоченными компанией «Мериваара Корпорэйшн» должным образом.

Гарантийные обязательства

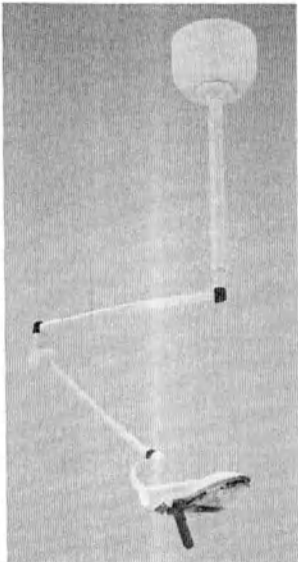
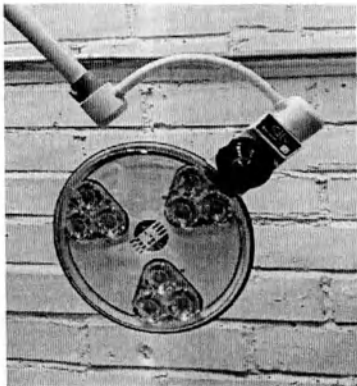
Merivaara гарантирует, в соответствии с условиями ограниченной гарантии, что Оборудование не имеет дефектов материалов и изготовления, когда оно подвергается нормальному, надлежащему и целевому использованию надлежащим образом обученным персоналом в течение 24 месяцев. Гарантия на стальную конструкцию и части, подвергшиеся сварке составляет 10 лет.

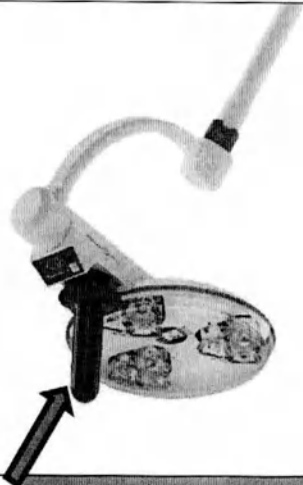
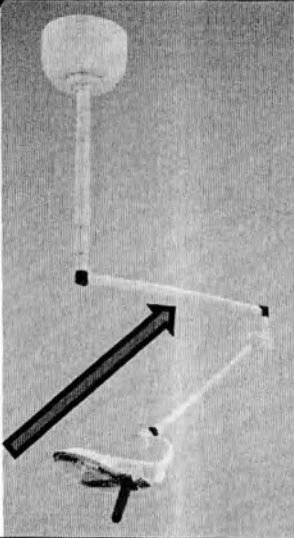
Гарантия теряет силу, если регулярное профилактическое обслуживание в соответствии с инструкциями по эксплуатации / обслуживанию не было выполнено обученным медицинским обслуживающим персоналом.

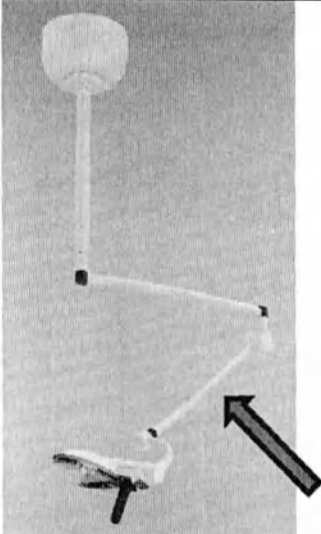
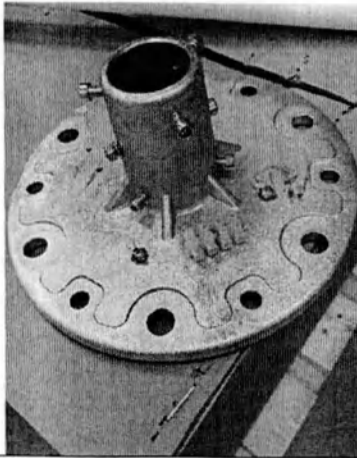
Гарантийный срок хранения – 3 месяца

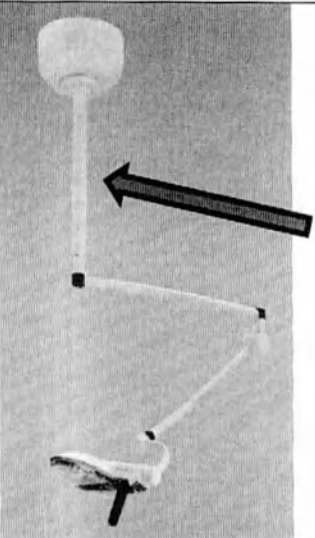
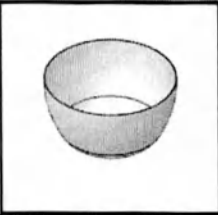
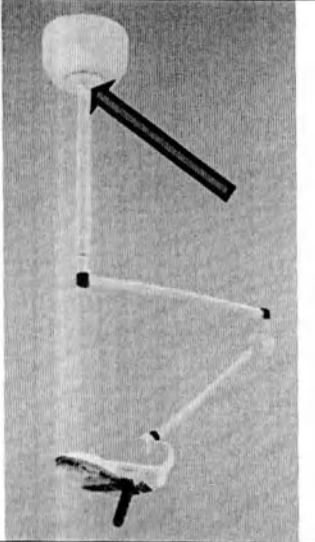
Гарантийный срок эксплуатации изделия - 24 месяцев.

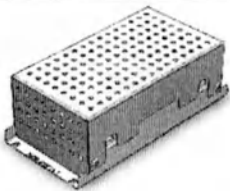
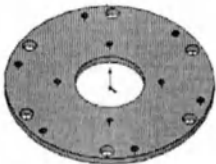
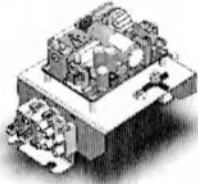
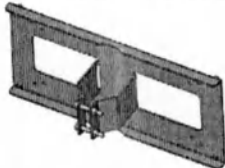
9. Технические характеристики составных частей МИ

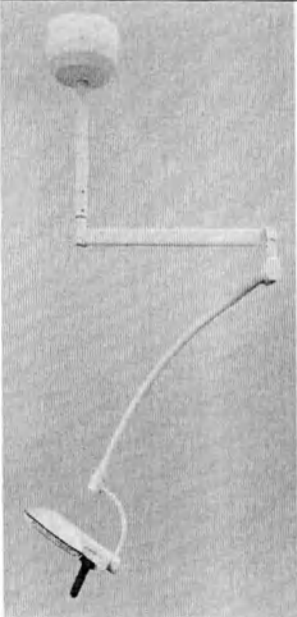
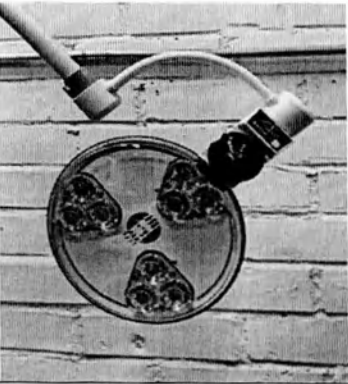
Наименование основных функциональных элементов/ частей	Описание/ Назначение	Фотографическое изображение	Масса, кг. Погрешность: +/- 5%	Габаритные размеры, мм. Погрешность: +/- 5%
Варианты исполнения:				
1. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		15 кг	-
1.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

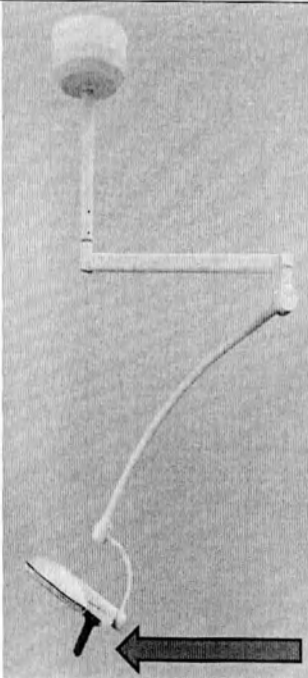
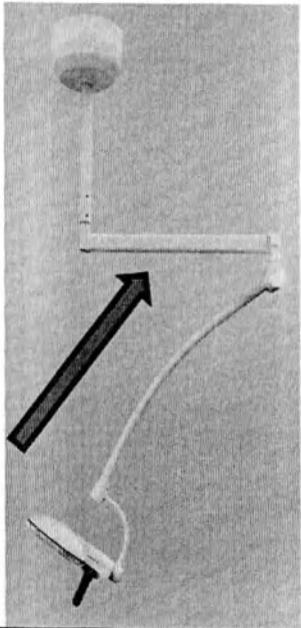
1.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
1.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм

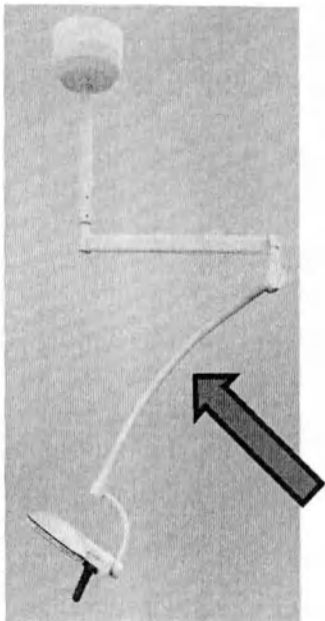
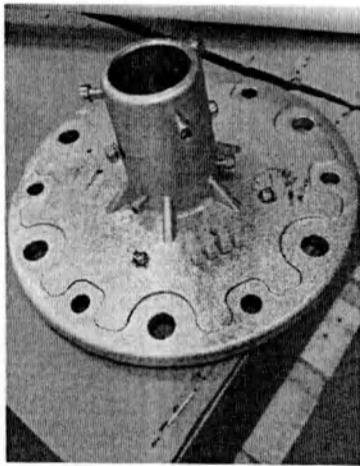
1.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			1,8 кг	Ø 32 мм x 755 мм
1.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм

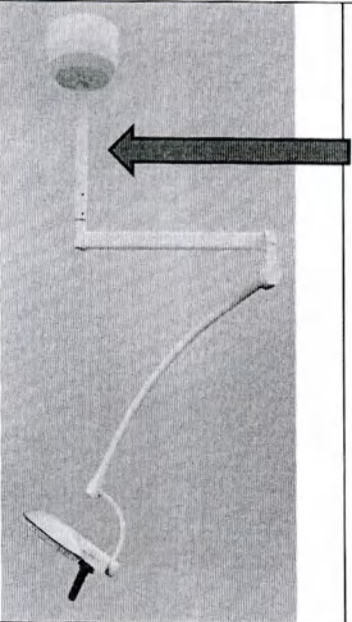
1.6. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм
1.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")		0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм
1.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм

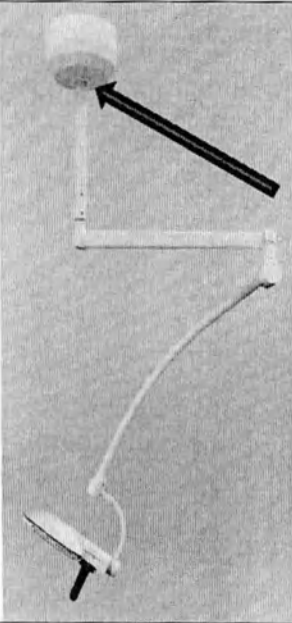
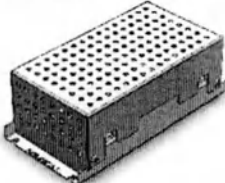
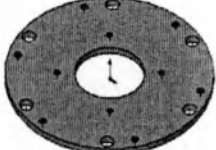
1.9. Блок питания – 1 шт.	БЛОК ПИТАНИЯ 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
1.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм
1.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм
1.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
1.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм

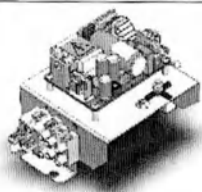
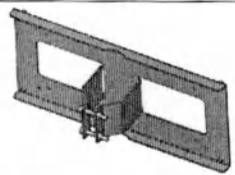
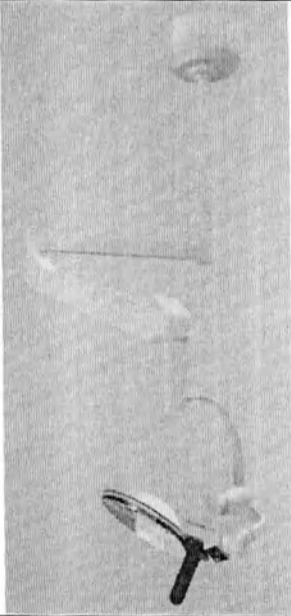
2. Светильник смотровой потолочный Q- FLOW 1 CM Long Range большого радиуса действия в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		15 кг	-
2.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм
2.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм

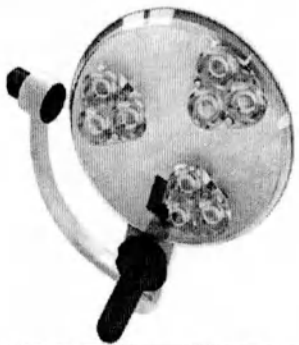
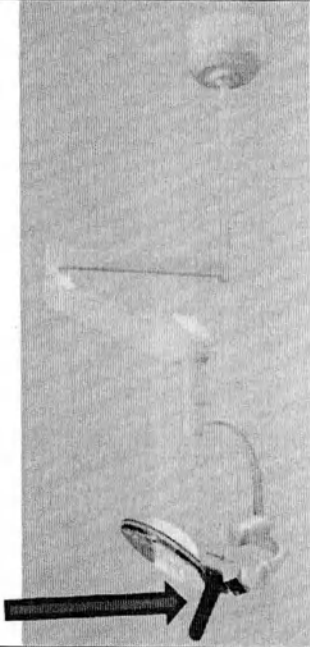
				
2.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм

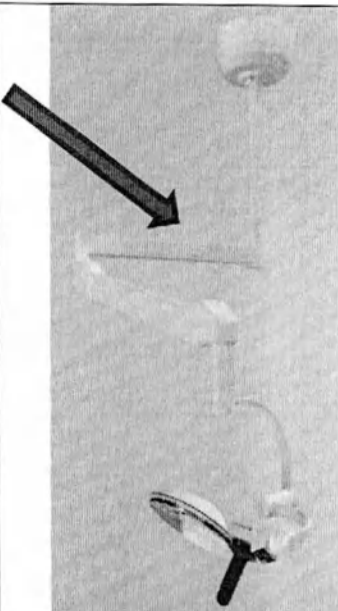
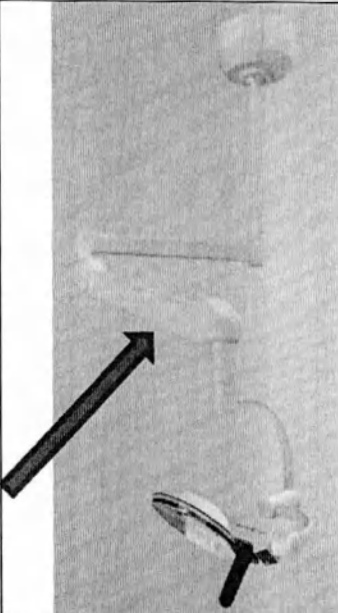
2.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			2,1 кг	1000 мм x Ø 35 мм
2.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм
2.6. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм

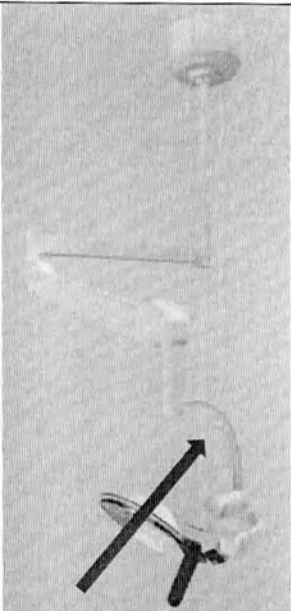
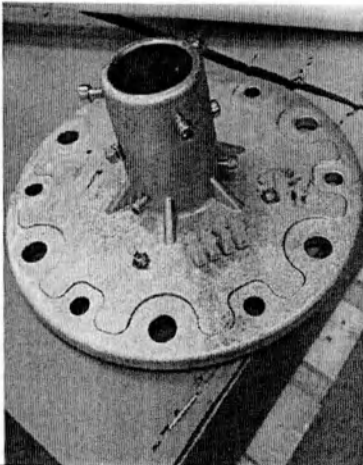
					
2.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")			0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм

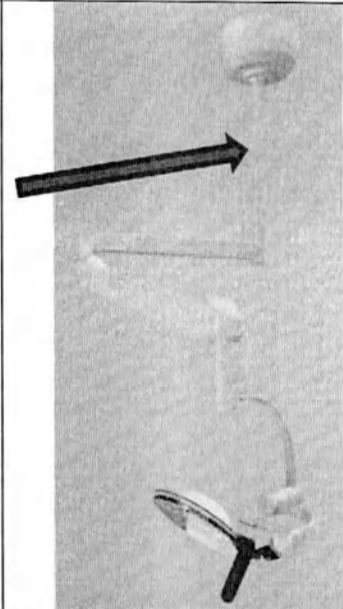
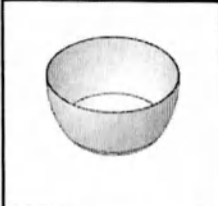
2.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм
2.9. Блок питания – 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
2.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм

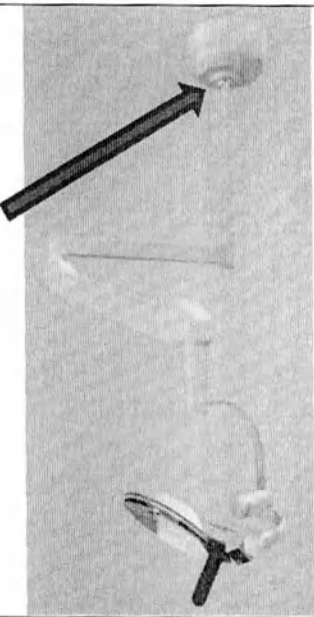
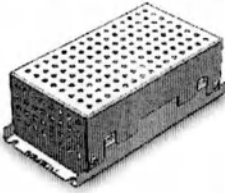
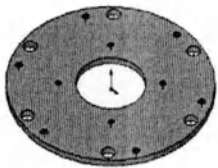
2.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм
2.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
2.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм
3. Светильник смотровой потолочный Q-FLOW 1 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		23,3 кг	-
3.1. Светильник Q-FLOW 1 – 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

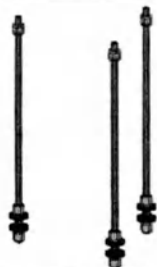
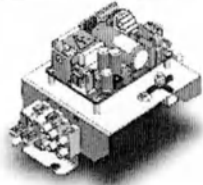
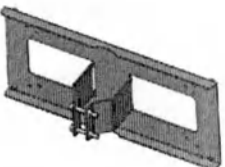
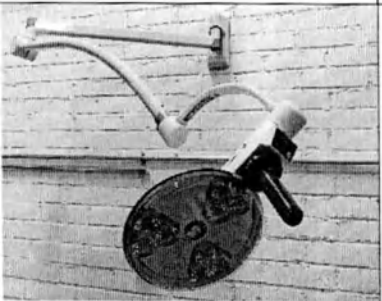
				
3.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм

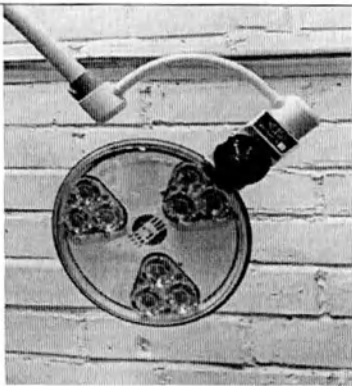
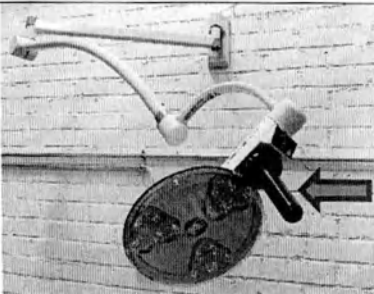
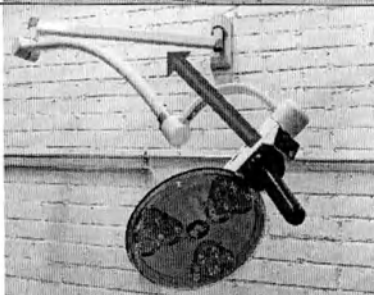
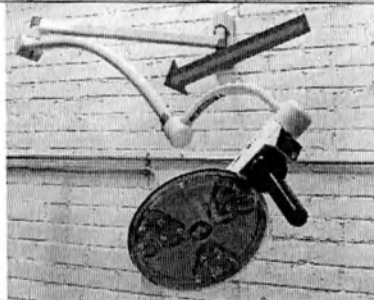
3.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			3,5 кг	800 мм x 65 мм x 48 мм
3.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			7,9 кг	1000 мм x 80 мм x 57 мм

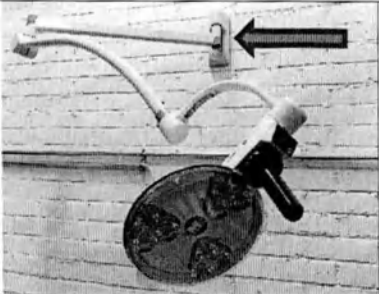
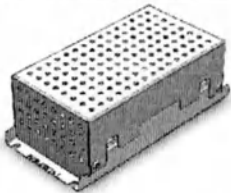
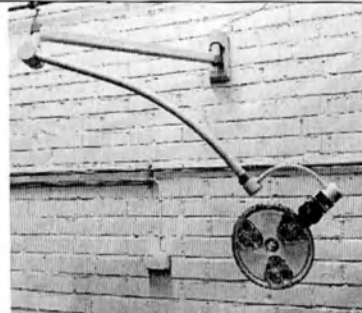
3.5. Кронштейн удлинительный – 1 шт.			1,5 кг	460 мм x Ø 30 мм
3.6. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм

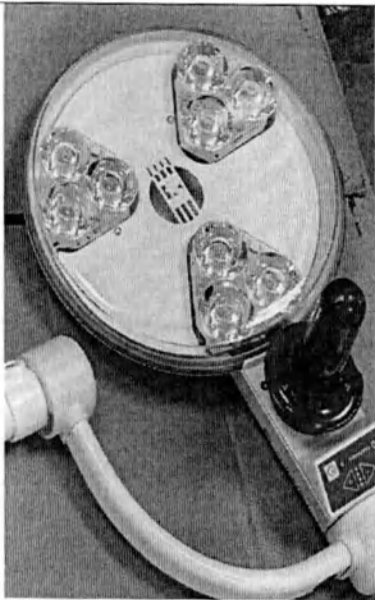
3.7. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм
3.8. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")		0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм

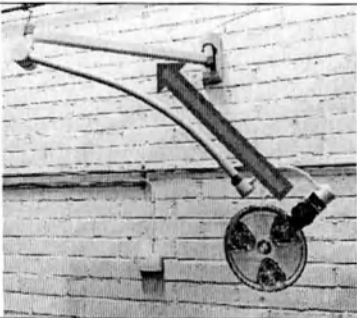
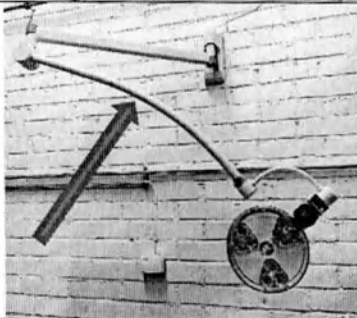
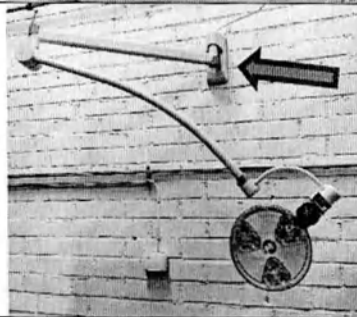
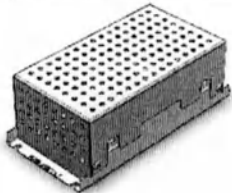
3.9. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм
3.10. Блок питания – 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
3.11. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм
3.12. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм

				
3.13. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
3.14. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм
4. Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		8,5 кг	-
4.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH– 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

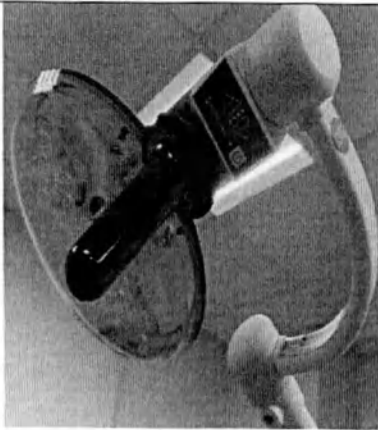
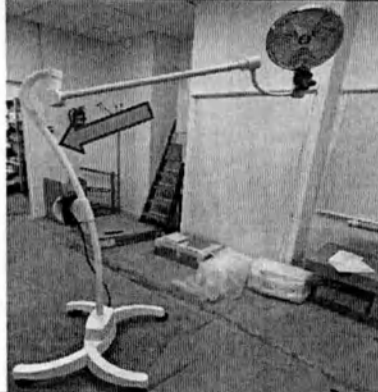
				
4.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
4.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			1,8 кг	Ø 32 мм x 850 мм
4.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			1,8 кг	Ø 32 мм x 760 мм

4.5. Крепление настенное – 1 шт.			1,9 кг	240 мм x 105 мм x 120 мм
4.6. Блок питания - 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
5. Светильник смотровой настенный Q-FLOW 1 WM Long Range большого радиуса действия в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		9 кг	-
5.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

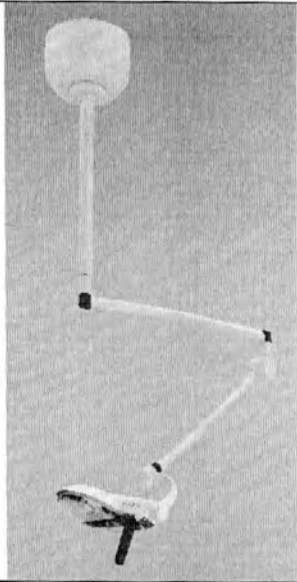
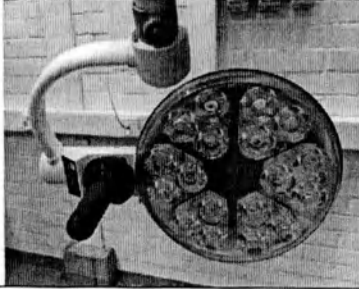
				
5.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм

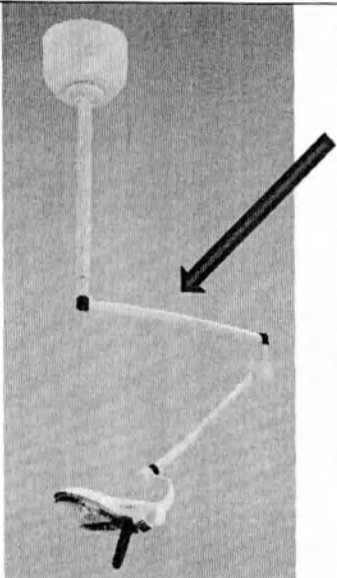
5.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм
5.4. Плечо балансировочное – 1 шт			2,1 кг	1000 мм x Ø 32 мм
5.5. Крепление настенное – 1 шт.			1,9 кг	240 мм x 105 мм x 120 мм
5.6. Блок питания - 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм

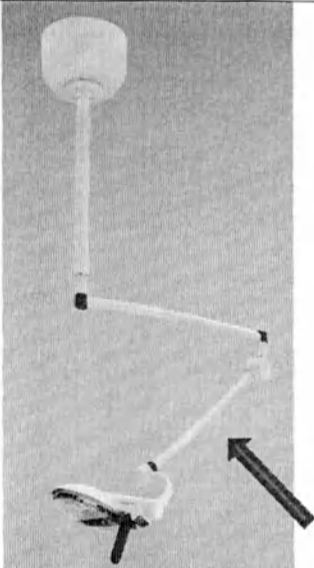
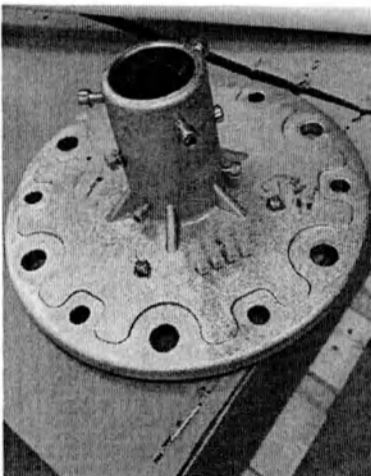
6. Светильник смотровой мобильный Q- FLOW 1 FM в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		16 кг	-
6.1. Светильник Q-FLOW 1 LCH – 1 шт.			2,6 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм
6.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм

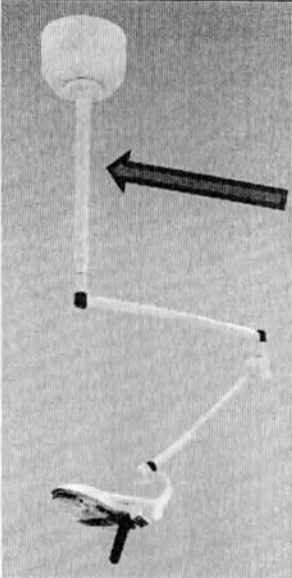
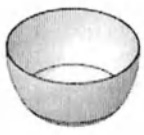
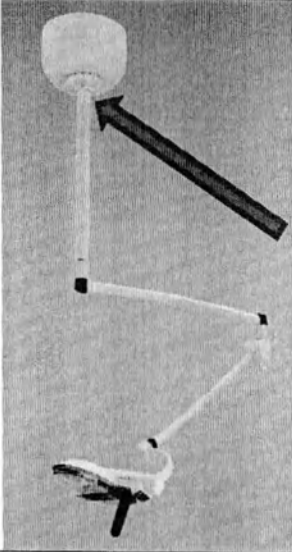
				
6.3. Плечо балансирующее – 1 шт.			1,8 кг	Ø 32 мм x 755 мм
6.4. Кронштейн мобильного основания – 1 шт.			3 кг	Ø 32 мм x 1690 мм
6.5. Мобильное основание – 1 шт.			7,4 кг	570 мм x 570 мм x 180 мм

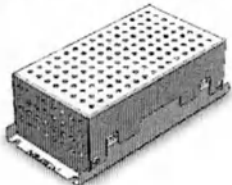
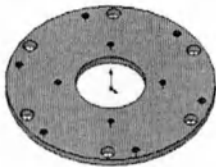
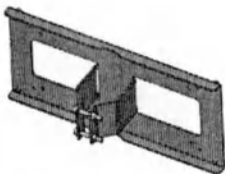
				
6.6. Кабель питания – 1 шт.			0,46 кг	Длина - 5000 мм

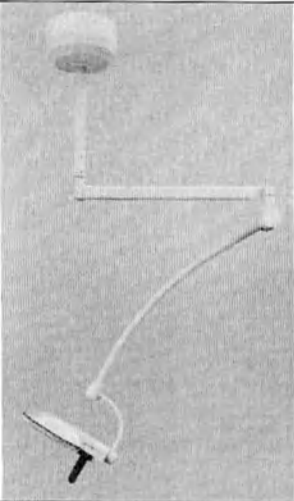
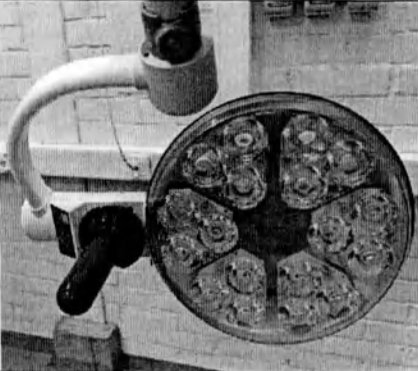
7. Светильник операционный потолочный Q- FLOW 2 CM в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		15 кг	-
7.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH– 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

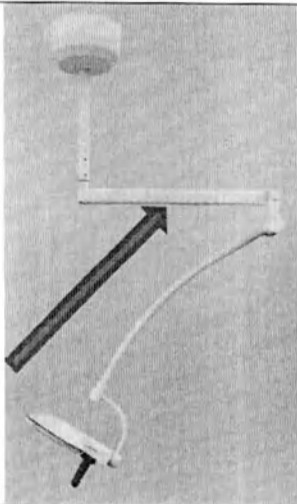
7.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
7.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм

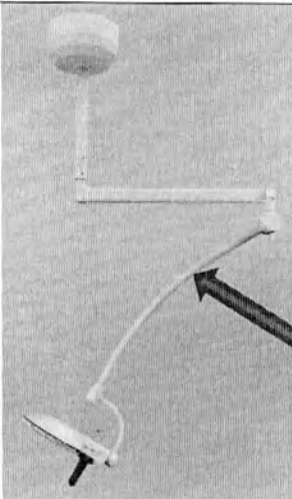
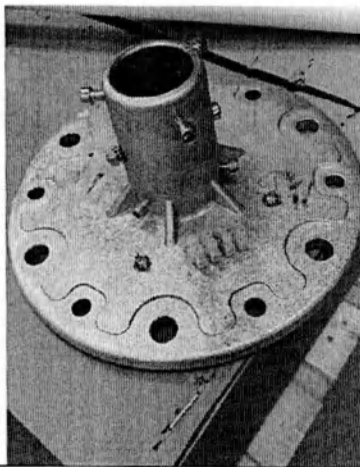
7.4. Плечо балансировочное – 1 шт.			1,8 кг	755 мм x Ø 32 мм
7.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм

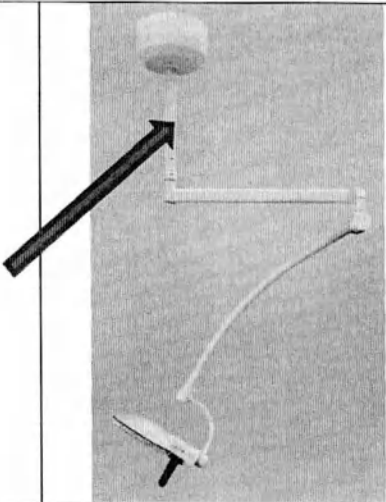
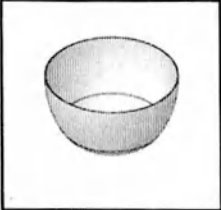
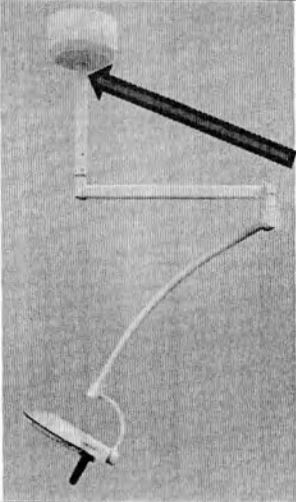
7.6. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм
7.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")		0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм
7.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм

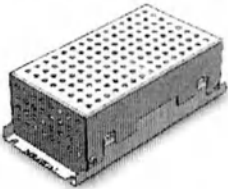
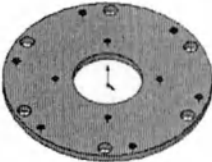
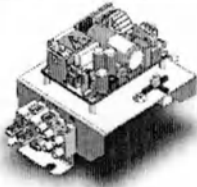
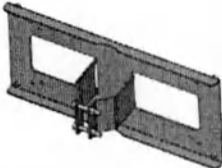
7.9. Блок питания – 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
7.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм
7.11. Крепления монтажные более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм
7.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
7.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм

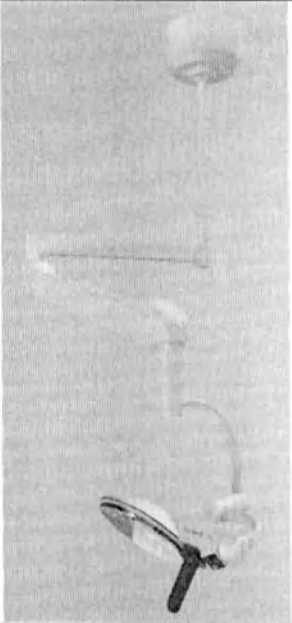
8. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM Long Range большого радиуса действия в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		15 кг	-
8.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH- 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

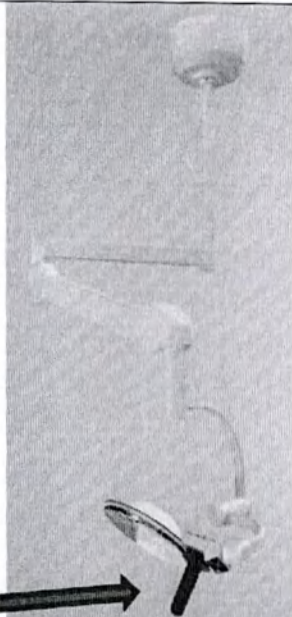
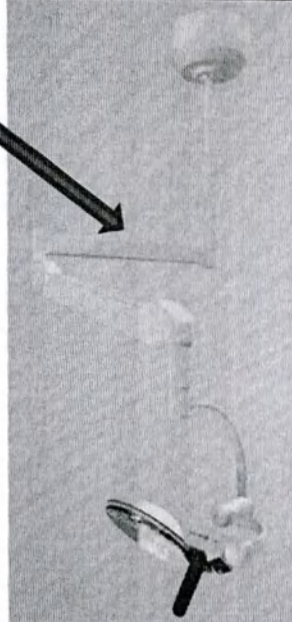
8.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
8.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм

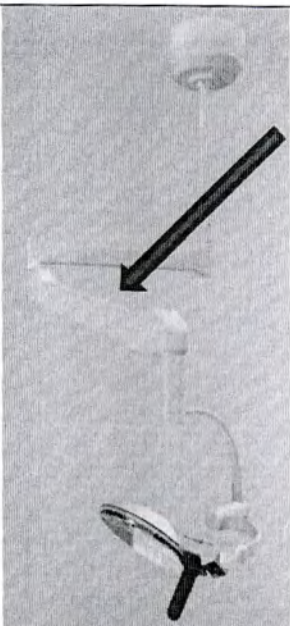
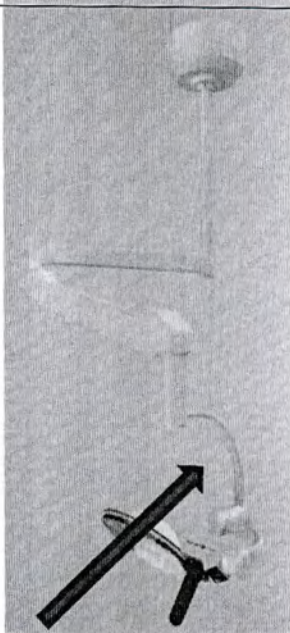
8.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			2,1 кг	1000 мм x Ø 32 мм
8.5. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм

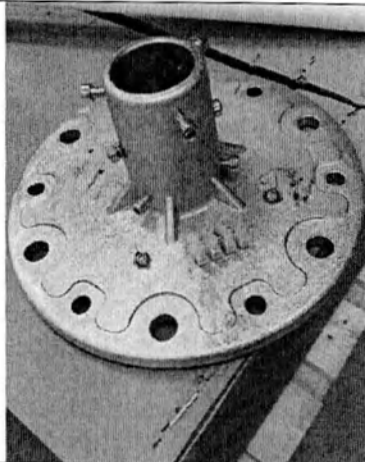
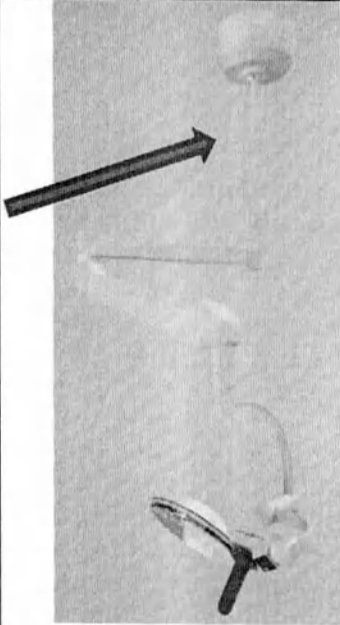
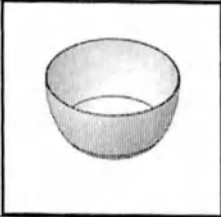
8.6. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм
8.7. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")		0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм
8.8. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм

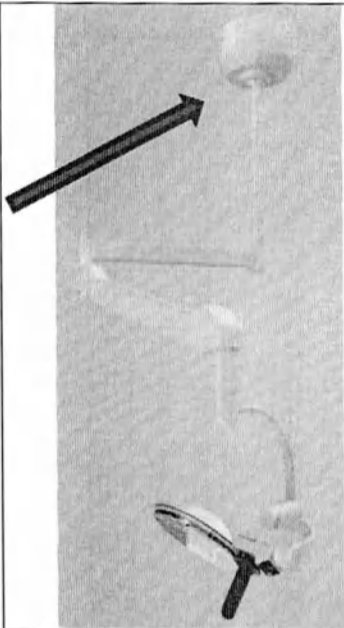
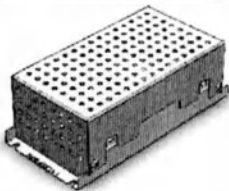
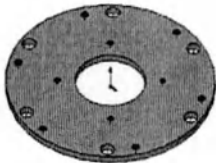
8.9. Блок питания – 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
8.10. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм
8.11. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм
8.12. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
8.13. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм

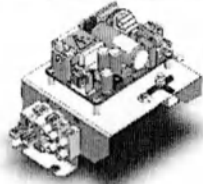
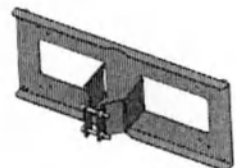
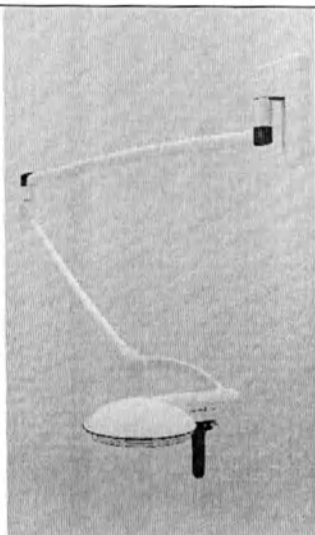
9. Светильник операционный потолочный Q-FLOW 2 CM MAX LOW, максимально опускающийся в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		24 кг	-
9.1. Светильник Q-FLOW 2 – 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74,6 мм

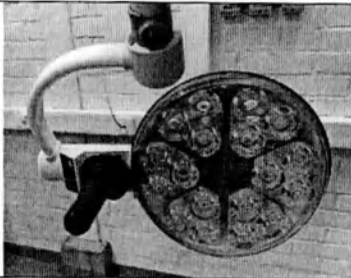
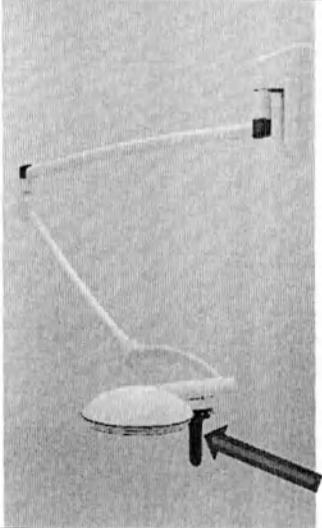
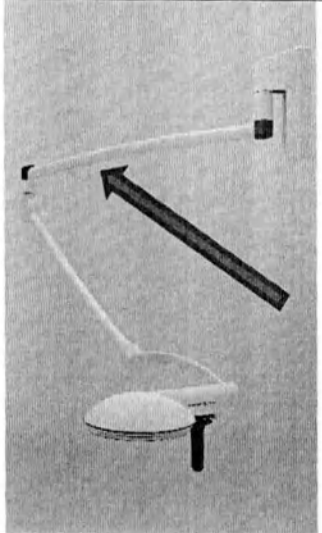
9.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
9.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			3,5 кг	800 мм x 65 мм x 48 мм

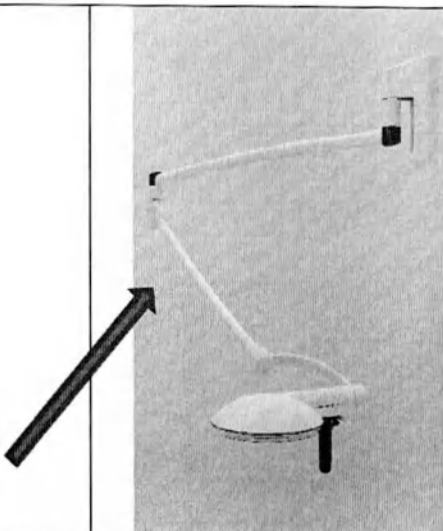
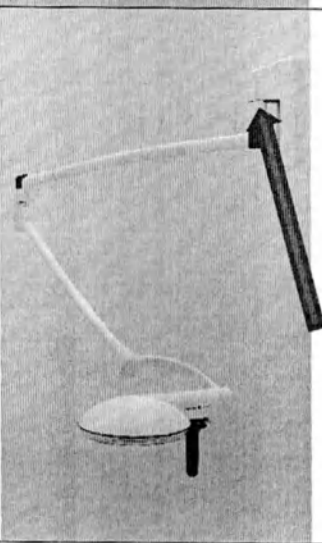
9.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			7,9 кг	1000 мм x 80 мм x 57 мм
9.5. Кронштейн удлинительный – 1 шт.			1,5 кг	460 мм x Ø 30 мм
9.6. Плита потолочная для трубы – 1 шт.			3,43 кг	Ø 320 мм x 120 мм

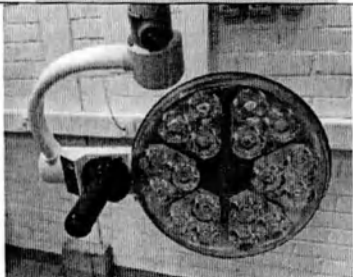
				
9.7. Труба потолочная – 1 шт.			7,2 кг	Ø 50 мм x 1230 мм
9.8. Колпак потолочный – 1 шт. (при необходимости)	Большой и глубокий колпак для потолочной трубы D100 мм (только "D100+D50")		0,47 кг	Ø 335 мм x 180 мм

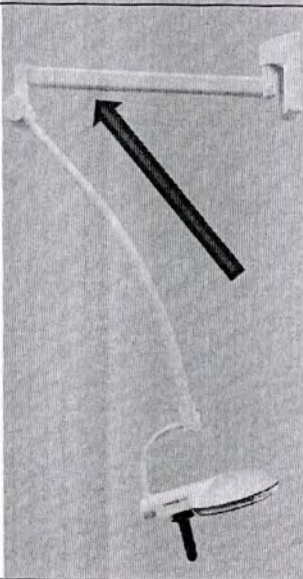
9.9. Кольцо держателя для потолочной трубы – 1 шт. (при необходимости)			0,08 кг	Ø 135 мм x 35 мм
9.10. Блок питания – 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90-240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
9.11. Пластина для монтажа – 1 шт. (при необходимости)	D300-встроенная пластина для монтажа m12		5,5 кг	Ø 300 мм x 12 мм
9.12. Крепления монтажные – не более 10 шт. (при необходимости)	Комплект креплений 3 x M12 x 292 мм для монтажа		0,85 кг	M12 x 292 мм

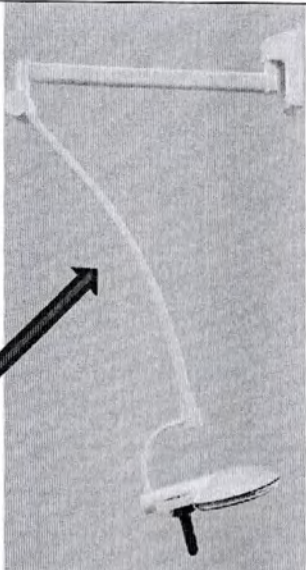
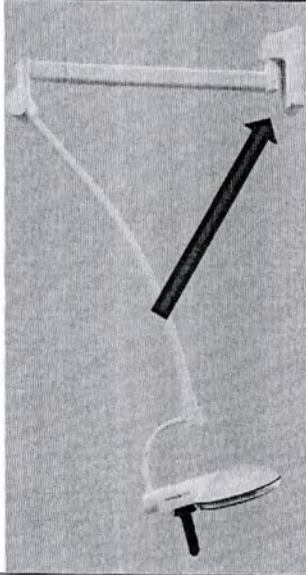
				
9.13. Блок питания на фланце – 1 шт. (при необходимости)	Блок питания на фланце D50 24VDC 90-240 VAC, Q-Flow 1-2		0,3 кг	155 мм x 85 мм x 80 мм
9.14. Кронштейн для крепления блока питания – 1 шт. (при необходимости)	Кронштейн для крепления блока питания к трубе D50		0,58 кг	280 мм x 118 мм x 16 мм
10. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM в вариантах исполнения:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		9 кг	-

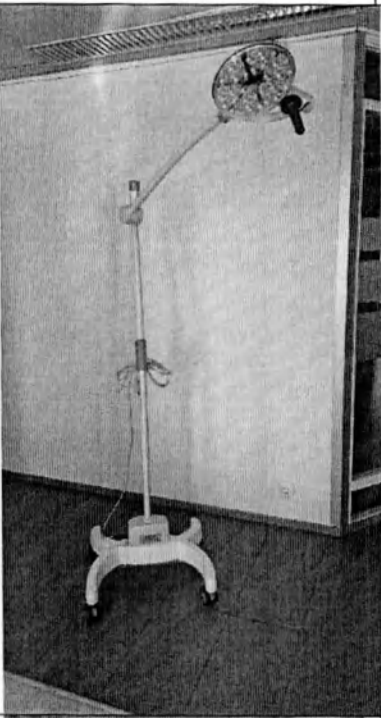
10.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH- 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм
10.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
10.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			1,8 кг	850 мм x Ø 32 мм

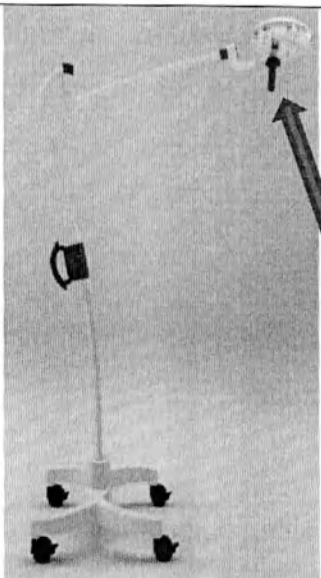
10.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			1,8 кг	760 мм x Ø 32 мм
10.5. Крепление настенное – 1 шт.			1,9 кг	240 мм x 105 мм x 120 мм
10.6. Блок питания - 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90- 240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм

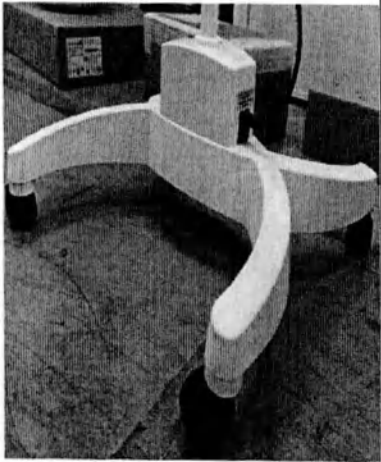
11. Светильник операционный настенный Q-FLOW 2 WM Long Range большого радиуса действия в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		9 кг	-
11.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH- 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

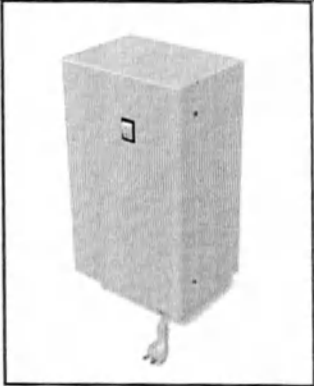
11.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
11.3. Плечо горизонтальное – 1 шт.			2,3 кг	840 мм x 60 мм x 30 мм

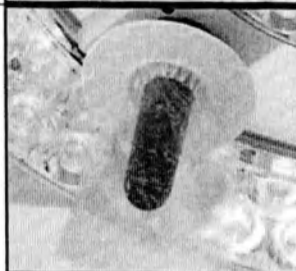
11.4. Плечо балансирующее – 1 шт.			2,1 кг	1000 мм x Ø 32 мм
11.5. Крепление настенное – 1 шт.			1,9 кг	240 мм x 105 мм x 120 мм

11.6. Блок питания - 1 шт.	Блок питания 24 В постоянного тока 90- 240 В переменного тока, Q-Flow 1-2		0,75 кг	205 мм x 100 мм x 65 мм
12. Светильник операционный мобильный Q- FLOW 2 FM в составе:	предназначен для освещения места исследования и/или лечения пациента, которое представляет собой специализированный источник света для освещения места медицинского вмешательства.		16 кг	-
12.1. Светильник Q-FLOW 2 LCH- 1 шт.			2,7 кг	Ø 259 мм x 400 мм x 74 мм

12.2. Рукоятка съемная – не более 2 шт.	Перемещение лампы по рабочей зоне.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
12.3. Плечо балансирующее – 1 шт.			1,8 кг	Ø 32 мм x 755 мм

12.4. Кронштейн мобильного основания – 1 шт.			3 кг	Ø 32 мм x 1690 мм
12.5. Мобильное основание – 1 шт.			7,4 кг	570 мм x 570 мм x 180 мм
12.6. Кабель питания – 1 шт.			0,46 кг	Длина - 5000 мм

				
Идентичные основные функциональные элементы/части МИ, используются для всех вариантов исполнения				
Система резервного питания – 1 шт. (при необходимости)	Система резервного питания для одной лампы Характеристики входа: 100-240 В, 50/60 Гц, 50 ВА переменного тока, выход 24 В постоянного тока, включая аккумуляторы (12 Ач) и зарядное устройство (не используется у следующих вариантов исполнения: Q-FLOW 1 FM и Q-FLOW 2 FM)		14,3 кг	370 мм x 240 мм x 180 мм

Рукоятка съемная – не более 100 шт. (при необходимости)	Перемещение лампы по рабочей зоне. Съемные рукоятки являются запасными.		0,07 кг	Ø 69 мм x 128 мм
Чехол для съемной рукоятки – не более 2000 шт. (при необходимости)			0,016 кг	Ø 110 мм Длина 150 мм

Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1- 2 T406423

Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1-2

Продукт		Q-Flow 1		Q-Flow 2		Q-Flow 1-2 mobile
Дата проведения						
Идентификатор проекта Merivaaga или Серийный номер изделия						
Учетный номер заказчика						

Место установки		Дата обучения	
-----------------	--	---------------	--

Цель

Перед использованием продукт конечному пользователю (медсестра, медсестра-анестезиолог по стандарту CRNA, врач, хирург или другой больничный персонал, использующий продукт) необходимо пройти обучение согласно данным инструкциями у уполномоченного куратора организации конечного пользователя или ответственного за нее (IEC 62366). В объем обучения также входит обучение техперсонала.

1.1.1.1.1 Содержание обучения конечных пользователей

- Обучающие материалы
 - Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1-2 (T406423) (этот документ)
 - Руководство пользователя Q-Flow 1-2 DO1146
- Назначение и пользователи
- Права и обязанности
- Факторы безопасности пациента и персонала
- Эксплуатация светильников Q-Flow
- Процедура чистки и дезинфекции
- Периодичность ежедневного техобслуживания
- Дублирующие системы и вызов сервисной службы в случае неисправности
- Раздел «Подробное содержание обучения пользователей»

1.1.1.1.2 Документация

- Ответственность за регистрацию участников и ведение записей в журнале сервисного обслуживания лежит на организации конечного пользователя.

1.1.1.1.3 Продолжительность

- Продолжительность обучения должна составлять около 0,5 часа. Рекомендуется повторно проводить обучение не реже одного раза в 3 года.

Подробное содержание обучения конечных пользователей Вычеркните строку, если в поставляемой системе функция недоступна.		
	Выпол- нил (X)	Дополнительное примечание
Передача руководства пользователя Q- Flow		
Назначение и пользователи • Права и обязанности		
Факторы безопасности пациента и персонала • Предупреждения, предостережения и примечания		
Как использовать Q-Flow:		
ЧМИ		
Вкл./выкл. освещения		
Яркость		
Световое поле		
Предупреждения, предостережения и примечания		
Стерильная рукоятка		
Подключение / отключение рукоятки		
Одноразовый чехол на стерильную рукоятку		
Предупреждения, предостережения и примечания		
Q-Flow mobile		
Мобильное основание и транспортировка		
Процедура чистки и дезинфекции:		
Сначала выключите свет		
Моющие средства для чистки и дезинфекции		
Периодичность стерилизации и замены рукоятки		
Предупреждения, предостережения и примечания		

Ежедневное техобслуживание	
Выявление и устранение неисправностей	
Контактная информация:	
1. Технический персонал медицинского учреждения:	
2. Авторизация со стороны изготовителя:	

1.1.1.2 Руководство по обучению техперсонала пользованию Q-Flow 1–2, T406423

Продукт		Q-Flow 1		Q-Flow 2		Q-Flow 1–2 mobile
Дата проведения						
Идентификатор проекта Merivaaga или Серийный номер изделия						
Учетный номер заказчика						

Место установки		Дата обучения	
-----------------	--	---------------	--

1.1.1.2.1 Содержание обучения технического персонала медицинского учреждения

- Обучающие материалы
 - Обучающий материал для пользователя Q-Flow 1–2 (T406423) (этот документ)
 - Руководство пользователя Q-Flow 1–2 DO1146
 - Форма ежегодного технического обслуживания — корпусы ламп Q-Flow (T404339)
- Назначение и пользователи
- Права и обязанности
- Факторы безопасности пациента и персонала
- Обзор процедуры монтажа
- Процедура чистки и дезинфекции
- Программа обслуживания — форма проверки, интервалы обслуживания
- Гарантийные условия и положения
- Выявление и устранение неисправностей
- Сервисная поддержка и контактная информация

1.1.1.2.2 Документация

- Ответственность за регистрацию участников и ведение записей в журнале сервисного обслуживания лежит на организации конечного пользователя.

1.1.1.2.3 Продолжительность

- Продолжительность обучения должна составлять около 1 часа. Рекомендуется повторно проводить обучение не реже одного раза в 3 года.

Подробное содержание обучения конечных пользователей Вычеркните строку, если в поставляемой системе функция недоступна.		
	Выпол- нил (X)	Дополнительное примечание
Передача пользователям руководств по эксплуатации Q-Flow и форм учета ТО		
Обзор поставляемой изделия • Штанги и устройства • Принадлежности /решения • Преимущества		
Назначение и пользователи • Права и обязанности		
Факторы безопасности пациента и персонала • Предупреждения, предостережения и примечания		
Обзор процедуры монтажа:		
Блок питания и предохранители Q-Flow Замена предохранителя - Модель потолочного/настенного монтажа - Мобильная модель Регулировка/техобслуживание штанг (руководства Ondal)		
Снять и установить осветительную головку		
Замена светодиодных модулей		
Как использовать Q-Flow:		
ЧМИ Вкл./выкл. освещения Яркость Световое поле Предупреждения, предостережения и примечания		
Стерильная рукоятка		
Подключение / отключение рукоятки		

Одноразовый чехол на стерильную рукоятку	
Предупреждения, предостережения и примечания	
Q-Flow mobile	
Мобильное основание и транспортировка	
Процедура чистки и дезинфекции:	
Сначала выключите свет	
Моющие средства для чистки и дезинфекции	
Периодичность стерилизации и замены рукоятки	
Предупреждения, предостережения и примечания	
Программа техобслуживания:	
Ежедневное техобслуживание	
Ежегодное техобслуживание	
Техническое обслуживание каждые три года	
Штанги Ondal (Руководства Ondal)	
Гарантийные условия и положения	
Выявление и устранение неисправностей	
Контактная информация	

При необходимости укажите дополнительные обучающие материалы (например, общий объем работ)	Выполнил (X)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение данных мер приводит к аннулированию гарантии и может поставить под угрозу безопасность, которую невозможно гарантировать в таком случае.

Я заверяю, что указанные обучающие мероприятия выполнены в соответствии с приведенными требованиями:			
	Обучение конечных пользователей		Обучение технического персонала медицинского учреждения
Количество участников:			
Дата	Подпись/печать	ФИО инструктора	

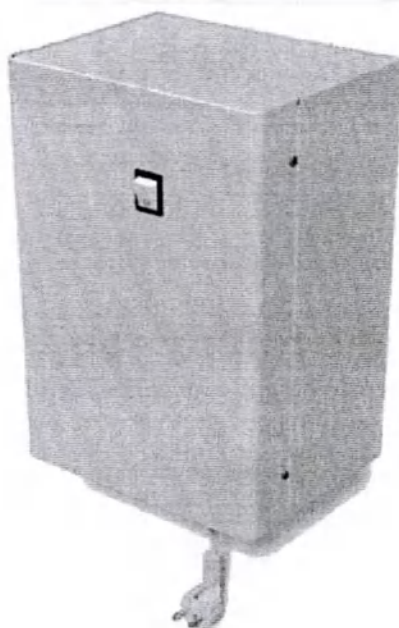
Эта страница предназначена только для клиентов

1.1.1.2.4 Список участников

[illegible]

Руководство по установке и эксплуатации

Система резервного питания (поставляется при необходимости)



101226

Введение

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство, прежде чем приступать к правильной установке изделия, чтобы защитить «обслуживающий персонал» и «оператора» от любых травм. Руководство содержит чертежи, относящиеся к этапам установки.

Маркировка

Данный прибор является принадлежностью класса I в соответствии с РЕГЛАМЕНТОМ (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Приложение VIII) с поправками и дополнениями.

Срок действия руководства

Данное руководство действительно для следующего артикула:

- 101226

Служба поддержки клиентов

Служба поддержки клиентов находится в вашем распоряжении в случае получения подробной информации о продукте,

информации о его использовании, определения необходимых запасных частей и любых других вопросов, касающихся прибора, заказа запасных частей и вопросов, связанных с помощью и гарантией.

- RIMSA P. LONGONI SRL

- Виа Монтероза 18

- I-20831 Seregno MB

- Тел: ++39 0362 325.709

- Факс: ++39 0362 328.559

- E-mail: info@rimsa.it

Авторское право

Воспроизведение и перевод, в том числе частичный, любой части данного руководства запрещены без письменного разрешения компании RIMSA.

Переводы

Язык оригинала данного руководства - английский. При любом переводе необходимо ссылаться на язык оригинала.

1. Общая информация

1.1 Квалификация оператора

Квалификация персонала, отвечающего за работу с изделием:

Установка

Монтажник и/или квалифицированный техник

Использование

Профессиональный медицинский персонал

Очистка

Надлежащим образом обученный медицинский и парамедицинский персонал

Текущее обслуживание

Квалифицированный техник, обладающий необходимыми техническими и профессиональными навыками

Специальное обслуживание

Персонал технической службы

Помощь

RIMSA или авторизованный дилер

Утилизация

Соблюдайте действующее законодательство по утилизации отходов. Данный продукт нельзя выбрасывать в стандартные контейнеры для отходов. Во избежание риска для окружающей среды и здоровья, связанного с рассеиванием загрязняющих веществ в окружающей среде, отделяйте различные внутренние компоненты, такие как железо, алюминий, пластик и электрические материалы, и утилизируйте их через авторизованные каналы, чтобы обеспечить правильную переработку.

1.2 Графические знаки и символы, используемые в руководстве по монтажу

При установке, использовании и обслуживании изделия необходимо соблюдать следующие меры безопасности при установке, эксплуатации и обслуживании.

Чтобы подчеркнуть их важность, ряд мер безопасности повторяется в данном руководстве.

Соблюдайте меры безопасности перед использованием или ремонтом Прибора. Тщательное соблюдение мер предосторожности улучшает возможность безопасного и правильного использования Прибора и помогает предотвратить неправильное обслуживание, которое может быть опасным и привести к повреждению.



Общий предупреждающий сигнал

1.3 Описание

Изделие

Изделие представляет собой блок питания (бокс), предназначенный для совместного использования с хирургическими светильниками. Для каждой головки светильника необходим свой бокс: для одинарной головки - 1 батарейный бокс, для двойной головки - 2 батарейных бокса.

Каждый бокс содержит две батареи.

Изделие позволяет светильнику работать как от сети (230 В), так и, при ее отсутствии, от аккумулятора 24 В.

Переключение с электросети на батарею происходит автоматически при сбое в электросети.

Для возобновления работы сетевой линии необходимо заново включить электрическую сеть. После этого устройство автоматически восстановит работу сетевой линии.

Питание

ВХОД: 100-240 В, 50/60 Гц, 50 ВА переменного тока

ВЫХОД: 24 В пост. Тока

Подключение к группе батарей только светильников, работающих от 24 В пост. Тока

Меры предосторожности при хранении

Группы аккумуляторов поставляются с двумя заряженными аккумуляторами.

Храните батареи при температуре от -20°C до +40°C.

Во время хранения заряжайте батареи не реже одного раза в 6 месяцев.

Батарея также стареет во время хранения, поэтому лучше использовать ее как можно быстрее.

Технические характеристики аккумулятора

Модель: ENERSYS 12NP12

Напряжение: 12 В

Емкость: 12Ah

Максимальный ток заряда: 3А

Размеры: 151 (Д) x 98 (Ш) x 100 (В) мм

Вес: 3,75 кг

Рабочий диапазон: -20°C / 40°C

Клеммные разъемы: Faston Tab 250

Код заказа: Z200976

! Не подключайте устройства с потребляемой мощностью более 200 Вт

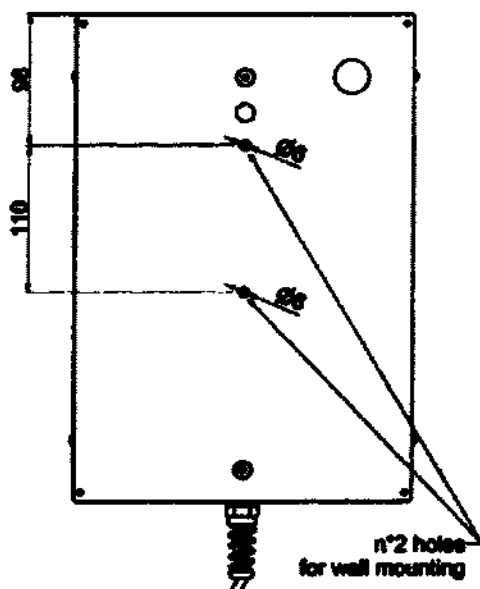
2. Установка

2.1 Механический

2.1.1 Предрасположенность к креплению

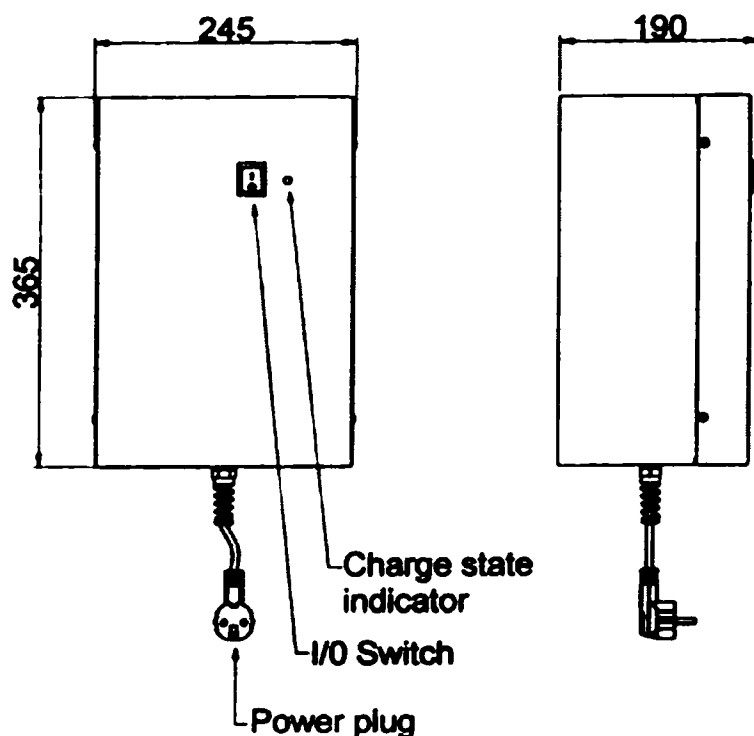
На задней стенке коробки имеются 2 отверстия $\Phi 6$ мм, предназначенные для крепления коробки к стене.

Для монтажа откройте коробку и закрепите ее с помощью п°2 механических/химических анкеров (макс. размер М6).



п2 отверстия для настенного монтажа

2.1.2 Чертежи и размеры



2.1.3 Ориентация

Коробка может быть установлена в любой ориентации. Следите за тем, чтобы I/O оставался доступным.

2.2 Электрика

2.2.1 Рекомендации производителя по сечению проводов

Соединительные провода

Проводка между батарейным блоком и ламповой конструкцией должна быть проложена таким образом, чтобы обеспечить правильное питание лампы.

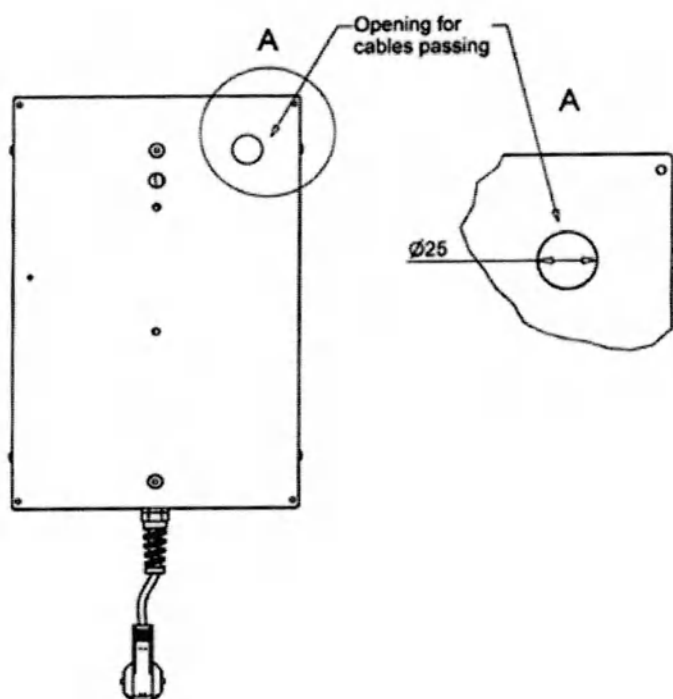
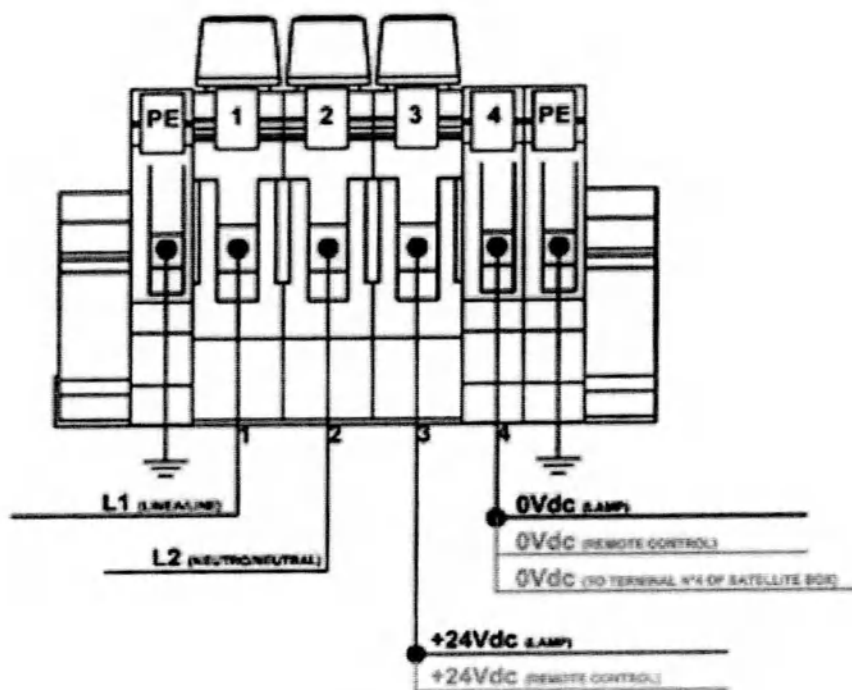
Чтобы свести к минимуму потерю мощности и падение напряжения на этих проводах, эта соединительная цепь должна иметь максимальную длину 20 м и сечение проводов, как указано ниже:

- Длина проводов до 10 м → сечение проводов 4 мм²
- Длина проводов до 15 м → сечение проводов 6 мм²
- Длина проводов до 20 м → сечение проводов 10 мм²

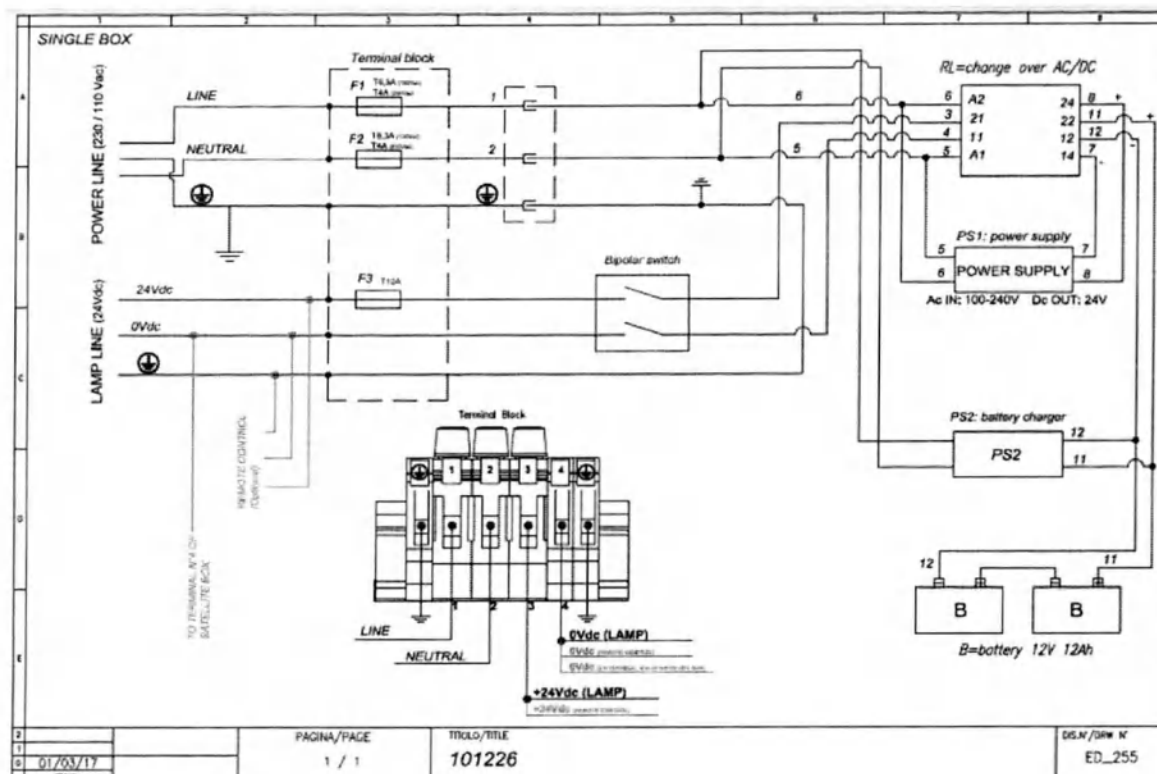
2.2.2 Точка подключения

Чтобы получить доступ к клеммам, откройте коробку, открутив сначала винты №4, крепящие переднюю крышку.

На задней стороне коробки имеется круглое отверстие, подходящее для прохода кабеля.



2.2.3 Электрическая схема



3. Первое включение

Батареи поставляются уже заряженными с предохранителем (F3), который не подключен и находится отдельно от батарей.

Пользователю необходимо сначала подключить батареи с помощью фастфона, а затем установить предохранитель. Пользователь может подключить устройство к основной системе и к светильнику, как описано на электрической схеме.

Перед подключением питания к системе убедитесь, что все предохранители вставлены.

После включения убедитесь, что система работает правильно как в цикле зарядки, так и в цикле разрядки.

Перед использованием прибора подсоедините фастон к выводу батареи. На фастоне может возникнуть небольшой электрический разряд.

4. Советы

Подключите группу аккумуляторов к сети для зарядки аккумуляторов. Для полной зарядки аккумуляторов необходимо не менее 4 часов.

Рекомендуется проводить цикл разрядки/зарядки батарей раз в месяц:

- Заряжайте аккумуляторы не менее 6 часов.
- Оставьте устройство включенным, пока не разрядятся батареи.
- Если время работы аккумуляторов, указанное в разделе «Срок службы», не соблюдается, замените их.

Срок службы батарей ограничен количеством циклов заряда и разряда.

- Если батареи полностью разряжены, теоретическое количество циклов жизни составляет 200.

- Если батареи разряжены на 50% и после зарядки заряжены, теоретическое количество циклов составляет 400.

- Если батареи разряжены на 30 % и после заряжены, теоретическое количество циклов составляет 1200.

! Чтобы обеспечить правильную работу аккумуляторов, заменяйте их не реже одного раза в 3 года.

5. Цикл перезарядки

Цикл перезарядки батареи отображается цветным светодиодом. Цвета могут быть красным, желтым и зеленым. Красный цвет означает, что батарея находится на зарядке, желтый - что батарея заряжена на 80-95 %, зеленый - что батарея полностью заряжена.

Светодиод включается, когда группа аккумуляторов заряжается.

Если сетевая линия прерывается, индикатор выключается.

6. Меры предосторожности при эксплуатации

Лучше всего проводить тест каждый месяц, чтобы проверить работу реле обмена и заряд батареи.

Для этого отключите прибор от сети и убедитесь, что переключение на батарею происходит автоматически (лампа не должна гаснуть).

Если прибор не используется более одного месяца, отсоедините батареи.

! При отключении прибора от сети питания выключатель должен находиться в положении «Выкл» (0), чтобы предотвратить разрядку батарей.

7. Техническое обслуживание

Группа батарей не требует какого-либо особого обслуживания.

Однако необходимо очищать внутреннюю часть устройства сжатым воздухом, чтобы удалить пыль с различных компонентов, обеспечивая тем самым правильное функционирование. Также необходимо проверять затяжку зажимов.

8. Время работы

Срок службы батарей зависит от мощности подключенного устройства.

Максимальная допустимая мощность устройства - 200 Вт.

МОЩНОСТЬ (ВТ)	Типичное время работы отработанных батарей (мин)	Стандартное время работы для новых батарей (мин)
200	80	90
150	105	120
100	160	180
50	320	360

9. Технические характеристики Системы резервного питания

Масса, кг: 14,3 кг +/- 5%

Габаритные размеры, мм: 370 мм x 240 мм x 180 мм

Погрешность: +/- 5%

10. Маркировка



Маркировка системы резервного питания содержит следующую информацию:

- логотип компании RIMSA
- каталожный номер изделия (REF)
- серийный номер (SN)
- информация об официальном производителе и его адресе
- дата изготовления
- характеристики входа: 100-240 В, 50/60 Гц, 50 ВА переменного тока
- символ «Отходы электрического и электронного оборудования. Требуется переработка.»
- символ «Изделие соответствует основным требованиям Директивы 93/42 / ЕЕС (Медицинские устройства)»
- символ «Обратитесь к руководству по эксплуатации»

11. Символы, используемые на изделии

	Следуйте инструкциям по эксплуатации.
	Отходы электрического и электронного оборудования. Требуется переработка. Данный значок гласит, что в продукте содержатся электронные компоненты или элементы, которые запрещается утилизировать совместно с ТБО. Изделие необходимо утилизировать отдельно от ТБО.
	Изготовитель
	Дата изготовления

	Изделие соответствует основным требованиям Директивы 93/42 / ЕЕС (Медицинские устройства).
	Каталожный номер изделия
	Серийный номер

Перевод с финского и английского языков на русский язык

ПЕРЕВОД ПЕРВОЙ СТРАНИЦЫ

/на бланке Мериваара/

1 (1)

«УТВЕРЖДАЮ»

/подпись/

Директор по хирургии

Таймисто Юха Ристо Эйнари

02 апреля 2024 года

/печать: «Merivaara Corporation»

Лахти, Финляндия/

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Светильник медицинский Q-Flow

Наименование медицинского устройства

/штамп: Настоящим свидетельствую на основании сведений из Торгового Реестра Финляндии, что Юха Таймисто имеет право единолично/совместно-представлять интересы «Merivaara Oy».

г. Лахти, Финляндия 12.04.2024 г.

В силу своих должностных полномочий:

Пошлина: 25 Евро/

/подпись/

/штамп: ПЕТРИ ВАЛЬКАМА

Окружной регистратор, Нотариус/

/гербовая печать: Герб Финляндии

Агентство цифровых и демографических данных/

Merivaara Corp.
Tarmontie 2-4
FI-15860 Hollola, Финляндия
Тел. +358 3 3394 611

merivaara.com
firstname.surname@merivaara.com
Per. № FI 15046941
Место нахождения: Лахти

Хандельсбанкен Финляндия, Филиал в Лахти
СВИФТ: HANDFINH
EUR IBAN FI7231313001244516
USD IBAN FI9131313005889019


Перевод данного текста выполнен переводчиком Домрачевым Ильёй Константиновичем.

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать девятого ноября две тысячи двадцать четвёртого года

Я, Родина Ульяна Алексеевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Домрачева Ильи Константиновича.

Подпись сделана в моём присутствии.

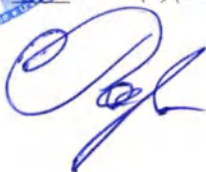
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2024- 36-1856

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Всего пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью 136 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса



У.А. Родина

