



# Multicare®

Кровать для реанимации

официальный дистрибьютор LINET  
в Российской Федерации  
ООО "МЕДЭК Инструмент Групп"  
108811, г.Москва, г.Московский,  
ул.Хабарова, д.2, офис 320  
тел.: +7(495)755-55-12, 755-55-72, 240-59-04  
mail@linet-ru.com, medec@medec.ru  
[WWW.LINET-RU.COM](http://WWW.LINET-RU.COM)

HEALTHCARE





multicare

# Профилактика осложнений после респираторных заболеваний



[01]



[02]

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛАТЕРАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (ALT®) |** Неподвижность – серьезная угроза в отделениях реанимации и интенсивного ухода. Снижение емкости легких, ателектаз или пневмония могут сильно влиять на хронически больных. Здесь важно уметь правильно позиционировать тело пациента.

## [01] КРОВАТЬ В ДВИЖЕНИИ

Автоматическая латеральная терапия (ALT®) – кровать и находящийся в ней пациент удерживается в непрерывном цикле наклонных движений. Тем компенсируется недостаток движения и проводится профилактика серьезных респираторных заболеваний.

## СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Dodek P. et al.: Evidence-based clinical practice guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Ann Intern Med.* 2004 Aug 17;141(4):305–13.
2. Muscedere J. et al.: Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: Prevention. *Journal of Critical Care* (2008) 23, 126–137.
3. Fink M. P. et al.: The efficacy of an oscillating bed in the prevention of lower respiratory tract infection in critically ill victims of blunt trauma. A prospective study. *Chest.* 1990 Jan; 97(1):132–7.

## [02] ПРОФИЛАКТИКА ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Постоянное автоматическое позиционирование – составная часть стратегий<sup>1,2</sup> профилактики VAP (Ventilator Associated Pneumonia), оно снижает проявление ателектаза и риск проявления VAP<sup>3</sup>



# Безопасность rтg-обследования

РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ В КРОВАТИ | Риск внутреннего кровотечения после травмы костей и мягких органов, состояние после тяжелой операции означают строгий запрет двигаться. При этом обычный рентген становится очень тяжелой процедурой.



[01]

## [01] ДЕРЖАТЕЛЬ R-КАССЕТЫ

Встроенный сбюку в заднюю секцию держатель R-кассеты позволяет не тревожить пациента. Направляющая точно вводит кассету под тело, форматы снимка – portrait и landscape.

## [02] КОМПАТИБИЛЬНОСТЬ С «С»-ДУГОЙ

Работающая с RTG и «С»-дугой поверхность кровати позволяет обследовать пациента от области таза и до головы. И инвазивные кардиопродурды, и контрольные обследования проводятся прямо на кровати.



[02]

# Автоматическое взвешивание после респирационных заболеваний

**ВЕС ПАЦИЕНТА** | Знание веса критического пациента значительно облегчает выбор метода лечения. При обострении – это вопрос правильности дозировки лекарств, при долговременном же лечении информация о весе пациента даст представление о «упитанности» или балансе содержания воды в организме<sup>1</sup>.

## [03] ВЗВЕШИВАНИЕ

Технически усовершенствованные весы кровати Multicare® точно определяют вес пациента почти во всех позициях кровати. На экран выводится весь график изменения веса.

## [04] НАГЛЯДНОСТЬ

Система сбора данных автоматически измеряет и архивирует данные, отображает их в ежедневных, дневных, недельных или месячных графиках. Естественно, что данные отсылаются в базу компьютера.

## ФУНКЦИЯ «FREEZE»

Наличие в системе функции «Freeze» позволяет подсоединять или отсоединять от кровати разные части оборудования (инфузии, транспортный экран) так, что это не влияет на измерения веса пациента.

<sup>1</sup> Campbell, S., Avenell, A, and Walker, A. (2002). Assessment of nutritional status in hospital in-patients. *QJM*, 95, 83–87.



[03]



[04]

# Удобство управления

MULTIBOARD® | Большинство процедур, связанных с реанимацией, выполняются в области головы и грудной клетки. Именно здесь, при одновременном управлении работой приборов, поддерживается жизнь пациента, поэтому медперсонал высоко ценит то, что доступы к пациенту, приборной панели и к главному пульту сосредоточены в одном месте.



[01]



**[01] ЗАБОТА – РЯДОМ**  
Мультиборд установлен так, чтобы по горизонтали была четко видна задняя секция (под углом 30°) – это позиция профилактики респираторных осложнений. Он доступен и в позиции ортопедического кресла или в случае спущенной центральной опоры.



[02]



**[02] ВСТРОЕННЫЙ В БОК ПУЛЬТ** – постоянно под рукой пациента – как в лежачем, так и в сидячем положении.



[03]



[04]



[05]

**[03] (АСР) – КОНТРОЛИРУЕМЫЙ МЕДСЕСТРАМИ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ** подключен к кровати коннектором типа plug and play и может быть размещен где-нибудь по периметру.

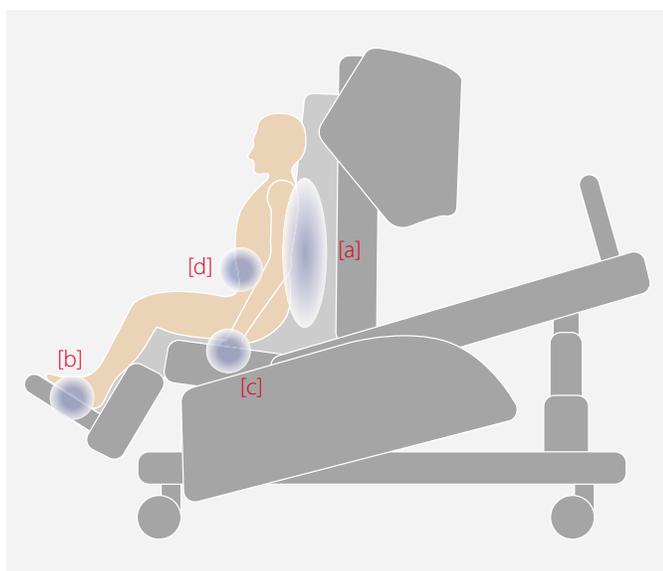
**[04] ПУЛЬТ ПАЦИЕНТА** – оснащен фонариком.

**[05] НОЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ** – используется при перемещении кровати вверх, вниз и вбок.



# Улучшение способности дышать

ПОЛОЖЕНИЕ ОРТОПНОЭ | Позиция ортопноэ Ergoframe® предназначена для пациентов, задыхающихся в состоянии покоя. Здесь комбинируется высокая позиция Фоулера, редукция давления на брюшную область для более легкого абдоминального дыхания и возможность лучше включать в процесс вспомогательные мышцы органов дыхания.



[01]

## [01] ОРТОПНОИЧЕСКОЕ КРЕСЛО

- [a] Положение сидя
- [b] У ног есть опора
- [c] У рук есть опора
- [d] Сниженное давление в брюшной области

## ГЛУБОКОЕ ДЫХАНИЕ

Если отодвинуть те секции Ergoframe®, где находится тазобедренная часть тела, то давление на брюшную область снизится, облегчив тем самым глубокое дыхание животом.



[02]

## [02] ОПОРА ДЛЯ НОГ

Задав команду на укорочение кровати, мы добьемся того, что пациент сможет опереть ноги о спинку задней секции. Тогда пациент активизирует вспомогательные мышцы и облегчает себе дыхание.



# ЭКОНОМИТЬ СИЛЫ

Одна из наиболее частых проблем медперсонала – боли в спине. Причина этого- необходимость постоянно поднимать очень тяжелых пациентов. Функция бокового наклона значительно облегчает такой труд. Другие автоматические функции кровати ограничивают риск случайной ошибки медперсонала.



[01]



[02]



[03]

## [01] I-BRAKE®

В том случае, что ложе (подключенное к сети) осталось стоять незакрепленным, в течение 10 секунд срабатывает тормоз I-Brake®, защищающий незаторможенную кровать от неконтролируемых движений, ударов и падений.

## [02] I-DRIVE®

I-DRIVE® активирует направляющее колесо тележки. Если ложе подключено к электросети, то направляющее колесо автоматически спрятано в тележке. Оно не мешает ни уборке пола, ни ходу подвижных частей: «С»-дуге, или подъемнику.

## [03] ЛЕГКОСТЬ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Направляющее колесо значительно облегчает движение кровати и стабилизирует его направление. Более того, система I-DRIVE® сама способна распознать момент, когда нужно активировать направляющее колесо. Работу с тележкой облегчает эргономика поручней.



[04]



[05]



[06]



[07]

#### [04] МОБИЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТА

При активизации сил пациента выгодно комбинируется боковой наклон кровати с другими элементами. Это снижает физическую нагрузку при проведении процедур и повышает безопасность. Эргономика Mobi-Lift® с встроенной кнопкой регулировки высоты стимулирует желание и возможность пациента подниматься и вставать.

#### [05] РЕСПИРАЦИОННАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ

Боковой наклон кровати облегчает процедуры по респираторной физиотерапии. При позиционировании в случае дренажа грудной клетки, боковой наклон комбинируется с позицией Тренделенбурга (если нет противопоказаний).

#### [06] ЕЖЕДНЕВНЫЙ УХОД

Необходимость менять белье, соблюдать гигиену и другие обычные процедуры сильно осложнены в случае, что пациент находится в бессознательном состоянии. Часто необходимо звать на помощь других медработников. Боковой наклон значительно облегчает и стабилизирует процесс перевода пациента в положение «на бок», обеспечив при этом его стабильность.

#### [07] ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА СТРЕЧЕР

Перемещение пациента на стречер не относится к слишком тяжелым процедурам, требующим присутствия большого количества персонала. Боковой наклон и специальная панель для перекачивания облегчают и эту процедуру.

# Максимум безопасности

ЗАЩИТНЫЕ БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ | Целый ряд документов содержит стандартные требования и рекомендации по ограничению риска падения пациентов. Поэтому необходимы новые типы ограждений. Наши боковые ограждения высоки, очень устойчивы, снабжены замками, площадь пазов и стыков сведена к минимуму.



[01]

## [01] ВЫСОТА БОКОВЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Боковые ограждения защищают тело от колен до головы. Параметры ограждений, размеры конструктивных частей ложа технически совместимы с активными и пассивными системами при высоте матраса до 23 см.

## [02] МИНИМУМ УГЛУБЛЕНИЙ

Риск получения травм по причине заклинивания тела между движущимися частями ложа полностью исключен.

[a] При движении задней секции промежуток между боковыми ограждениями остается постоянным.

[b] Размеры углублений отвечают стандартам EN 60601-2-52.



[02]

## УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ БОКОВЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Двухпозиционный ручной замок боковых ограждений исключает «вмешательство» пациента; медперсонал управляет ими одной рукой.

## БЛОКИРОВКА БОКОВОГО НАКЛОНА

Слежение за позицией боковых частей выполняется электронически: в случае, что они смещены вниз, вход в боковой наклон останавливается.

## АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ САМОВОЛЬНОГО УХОДА С ПОСТЕЛИ (BED EXIT ALARM)

При уходе пациента с постели, срабатывает аварийная звуковая сигнализация и действия персонала могут быть более эффективны.



# Комплексная профилактика декубитальной гангрены

Декубитальная гангрена может быть предотвращена. Multicare® позволяет осторожно позиционировать тело пациента, снижать давления на мягкие ткани и ограничивать при этом силы трения.

## [01] ERGOFRAME®

Форма поверхности ложа Ergoframe® предотвращает декубитальные гангрены: силы трения при движении и давление на тазобедренную часть тела пациента максимально снижены.

## [02] БОКОВОЙ НАКЛОН

Позиционирование пациента при повороте ложа вбок позволяет максимально беречь кожу хронически больных. При переворачивании кожа не натягивается.

## VIRTUOSO®

Антидекубитальный матрас работает на принципе постоянного очередного изменения давления воздуха в ячейках 3-частного модуля: с периодом 7,5 минут давление снижается до нуля.



[01]



[02]







# Функции кровати

## [01] MULTIBOARD®

это – главный элемент, позволяет управлять всеми функциями кровати.

## [02] ERGOFRAME®

поверхность кровати разработана для предотвращения тяжелых гангренов, в ортопедическом положении облегчает дыхание.

## [03] ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ, ВСТРОЕННЫЕ В КРОВАТЬ

пациент имеет доступ к пультам в лежачем и сидячем положениях.

## [04] НОЖНОЙ ТОРЕЦ КРОВАТИ

позиционирование проводится с электродвигателем, длина кровати может быть изменена.

## [05] АСР: ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МЕДСЕСТЁР

это дополнительное средство управления, его можно разместить где-угодно по периметру кровати.

## [06] ПОРУЧЕНЬ MOBI-LIFT®

предназначен для мобилизации пациента.

## [07] ТОЧКИ ЖЕСТКОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ

для ремней Segufix.

## [08] ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

позиционирует, встроен «фонарик».



## СЕРТИФИКАТ

— Фирма Linet прошла сертификацию в соответствии с европейскими стандартами и системами обеспечения качества: EN ISO 9001:2000, EN ISO 13485:2003.

— Продукция изготавливается в соотв. с европейскими стандартами области здравоохранения и, в частности, для больничных кроватей: EN 60601-1, ЧСН EN 60601-1-2, EN 60601-1-4; EN 60601-2-52; EN ISO 14971; 93/42/ EEC, 90/384/EEC.



#### [09] I-DRIVE®

Направляющее колесо автоматически втягивается в тележку и обеспечивает безопасность при перемещении.

#### [10] НОЖНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

позволяют менять высоту и боковой наклон постели.

#### [11] I-BRAKE®

система автоматического торможения тележки.

#### [12] БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

для R-кассеты, есть возможность позиционировать снимок.

#### [13] ПУЛЬТ РУЧНОЙ УСТАНОВКИ ПОЗИЦИИ CPR

для задней секции ложа постели.

#### [14] ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ БОКОВЫМИ ОГРАЖДЕНИЯМИ

встроен прибор для измерения углов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

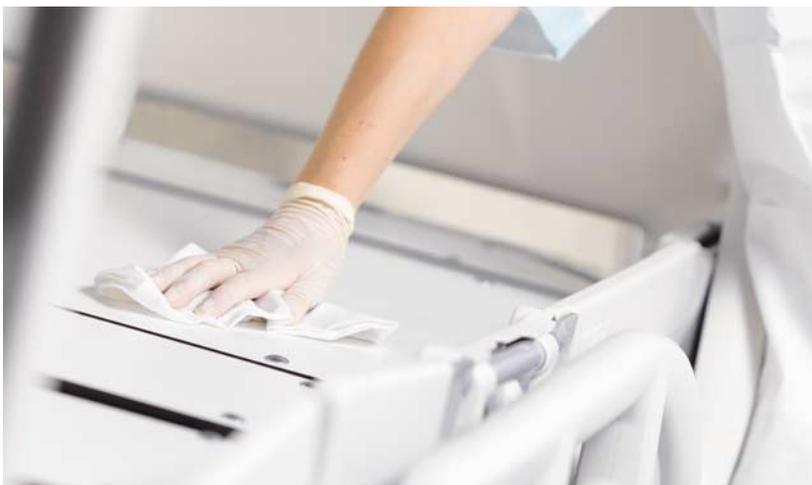
- Внешние размеры
  - 215×105 см мин. длина кровати
  - 237×105 см макс. длина кровати
- Размеры матраса 208 × 86 см
- Макс. высота матраса 23 см
- Установка ложа по высоте 44–82 см
- Боковой наклон ±30°
- TR/ATR 13°/16°
- Вес (без дополнительных принадлежностей) 210 кг
- Макс. допустимая рабочая нагрузка 250 кг

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Питание 230 V, ±10%, 50–60 Hz
- Макс. мощность макс. 1,6 A, 370 VA
- Уровень защиты покрытием от проникновения пыли и воды IP 54
- Тип защиты от электротока Class I
- Степень защиты от электротравмы Дополн. часть типа «В»
- Режим эксплуатации электродвигателя (нагрузка) 10 %, макс. 2мин/18 мин

# Эффективный уход и сервис"декубитальной гангрены

## ПРОВЕРКА НА ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАРАЖЕНИЕ

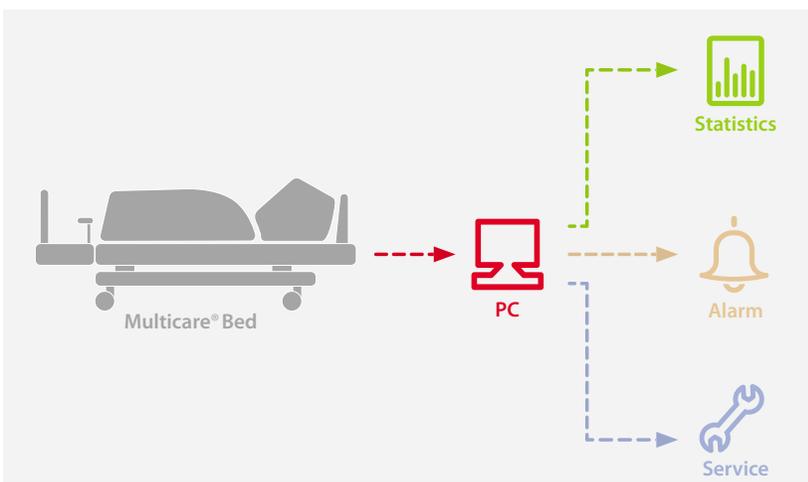


### УХОД

При разработке конструкции кровати устранялись мелкие детали – пластмассовые части – крупные, гладкие и бесшовные, теснения несущих конструкций предотвращают попадание воды внутрь.

## ИНТЕЛЛИГЕНТНАЯ КРОВАТЬ

Кровать Multicare управляется электронически. Система следит за безопасностью эксплуатации, оценивает текущее состояние, активизирует функции и держит связь с ИС LINIS®.



### LINIS®

Кровать подключена к общей базе данных и отправляет клинические, эксплуатационные и технико-ремонтные данные в ИС LINIS® для оценки. Отслеживается последовательность проведения некоторых терапевтических функций, проводится удаленная сервисная диагностика. Все это дает возможность выполнять экстренные операции по уходу прямо у заказчика.



# multicare

реанимационная кровать



официальный дистрибьютор LINET  
в Российской Федерации  
ООО "МЕДЭК Инструмент Групп"  
108811, г.Москва, г.Московский,  
ул.Хабарова, д.2, офис 320  
тел.: +7(495)755-55-12, 755-55-72, 240-59-04  
mail@linet-ru.com, medec@medec.ru  
WWW.LINET-RU.COM



Желевчице 5, 27401 г. Сланы, Чешская Республика  
тел: +420 312 576 111; факс: +420 312 522 668; e-mail: info@linet.cz, www.linet.cz

**Осуществление этого проекта выполнялось при финансовой поддержке Министерства промышленности и торговли Чешской Республики в рамках государственного бюджета ЧР.**

09/2011



официальный дистрибьютор LINET  
в Российской Федерации  
ООО "МЕДЭК Инструмент Групп"  
119602, Москва, ул. Коштоянца 20/4  
тел.: +7(495)755-55-31, 755-55-32  
факс +7(495)755-55-30  
mail@linet-ru.com, medec@medec.ru  
WWW.LINET-RU.COM

multicare

# Спецификация характеристик кровати

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ БОКОВАЯ ТЕРАПИЯ «ALT®»

- меню для установки функции «ALT®» на экране
- комплект подушек для стабилизации
- держатель контуров системы вентиляции
- боковые ограждения в ножной секции

## УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ

- весы управляются с помощью меню экрана, результаты отображаются графически
- абсолютные величины, слежение за изменением веса пациента
- функция «Freeze»: приостановка измерений
- аварийная сигнализация в случае ухода с постели (bed exit alarm)

## РТГ-ОБСЛЕДОВАНИЕ

- держатель R-кассеты
- полочка для размещения держателя R-кассеты
- предохранитель от механического повреждения R-кассеты при позиционировании ложа

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

- ножные средства управления для бокового наклона в 15°
- ножные средства управления для установки высоты и позиции для обследования
- ручное средство управления для пациента, подсветка клавиатуры и LED-фонарик
- коннектор для легкого подключения/отключения
- дополнительное средство управления для медсестер: панель и коннектор для легкого подключения/отключения

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- ручки Mobi-Lift®
- I-Drive® – система автоматической активации направляющего колеса
- I-Brake® – (автоматический тормоз)
- двойные колеса

## ПОВЕРХНОСТЬ КРОВАТИ И УСТАНОВКА

- Ergoframe®: 4-секционная R-прозрачная поверхность, три телескопические стойки
- CPR механическая разблокировка задней секции
- комплексное позиционирование (при участии электродвигателя), включая предварительный ввод программ

## БОКОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

- боковые ограждения как составная часть концепции MPS

## ТОРЦОВЫЕ ЧАСТИ

- снимающиеся пластиковые панели; нижняя ножная оснащена защитной блокировкой;

## СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

- Multiboard® с touch-экраном по обеим сторонам сбоку
- установка специальных функций с помощью меню экрана (боковой наклон, автоконтур, позиция мобилизации, режим транспортировки, позиция Тренделенбурга)
- индикаторы наклона (задняя секция, боковой наклон, TR/ATR)
- замыкание функций позиционирования с помощью меню экрана
- отображение параметров эксплуатации кровати на меню экрана
- настройка меню пользователя (язык, дата) с помощью меню экрана
- руководство пользователя на экране
- кнопки системы безопасности «GO» и «STOP»
- индикатор состояния аккумулятора
- пульт для установки высоты боковых ограждений
- пульта пациента, встроенные в боковые части

## КОЛЕСА

- Tente Integral 150 mm, централизованное управление

## РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

- двусторонние панели для мелких принадлежностей
- адаптер для принадлежностей в головной части тележки
- 8 мест для закрепления инфузионных стоек и других принадлежностей
- адаптеры для размещения ремней

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТЫ ЛОЖА

- угловые защитные колеса
- бамперы боковых частей

## ОСТАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- аккумуляторы с индикацией емкости и срока использования

# Функции кровати

## [01] MULTIBOARD®

это – главный элемент, позволяет управлять всеми функциями кровати.

## [02] ERGOFRAME®

поверхность кровати разработана для предотвращения тяжелых гангренов, в ортопедическом положении облегчает дыхание.

## [03] ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ,

ВСТРОЕННЫЕ В КРОВАТЬ  
пациент имеет доступ к пультам в лежащем и сидячем положениях.

## [04] НОЖНОЙ ТОРЕЦ КРОВАТИ

позиционирование проводится с электродвигателем, длина кровати может быть изменена.

## [05] АСР: ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МЕДСЕСТЕР

это дополнительное средство управления, его можно разместить где-угодно по периметру кровати.

## [06] ПОРУЧЕНЬ MOBI-LIFT®

предназначен для мобилизации пациента.

## [07] ТОЧКИ ЖЕСТКОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ

для ремней Segufix.

## [08] ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

позиционирует, встроен «фонарик».



## СЕРТИФИКАТ

- Фирма Linet прошла сертификацию в соответствии с европейскими стандартами и системами обеспечения качества: EN ISO 9001:2000, EN ISO 13485:2003.
- Продукция изготавливается в соответствии с европейскими стандартами области здравоохранения и, в частности, для больничных кроватей: EN 60601-1, ЧСН EN 60601-1-2, EN 60601-1-4; EN 60601-2-52; EN ISO 14971; 93/42/ EEC, 90/384/EEC.