



Multicare®

Кровать для реанимации





multicare

Профилактика осложнений после респираторных заболеваний



[01]

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.



[02]

[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^{1,2} профилактики VAP (Ventilator Associated Pneumonia), оно снижает проявление ателектаза и риск проявления VAP³



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

Р-КАССЕТЫ

Встроенный сбоку 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]

ПОСТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ: ИНВАЗИВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Примеры процедур, проводимых прямо на кровати: введение или проверка размещения кратковременной интракардиальной стимуляции, внутриаrтериальная шариковая контрапульсация, измерение катетером гемодинамических параметров в легочной артерии.

Автоматическое взвешивание после респираторных 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 организме¹.

[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.

¹ 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.

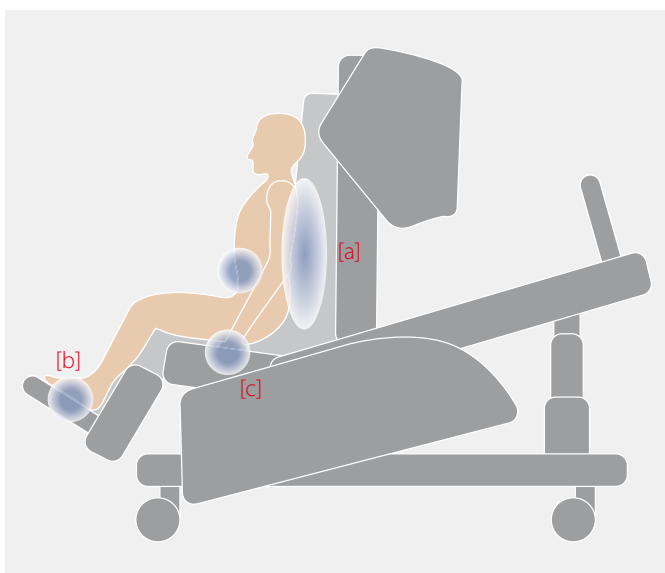
[04] ПУЛЬТ ПАЦИЕНТА – оснащен фонариком.

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



Улучшение способности дышать

ПОЛОЖЕНИЕ ОРТОПНОЭ | Позиция ортопноэ Ergoframe® предназначена для пациентов, задышающих 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]

[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]

[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.

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.



[02]



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 лежа

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

[02] БОКОВОЙ НАКЛОН

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

VIRTUOSO®

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



[01]



[02]







LINET

Функции кровати

[01] MULTIBOARD®

это – главный элемент, позволяет управлять всеми функциями кровати.

[02] ERGOFRAME®

поверхность кровати разработана для предотвращения тяжелых гангренов, в ортопноическом 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 МЕДСЕСТЁР

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

[06] ПОРУЧЕНЬ MOBI-LIFT®

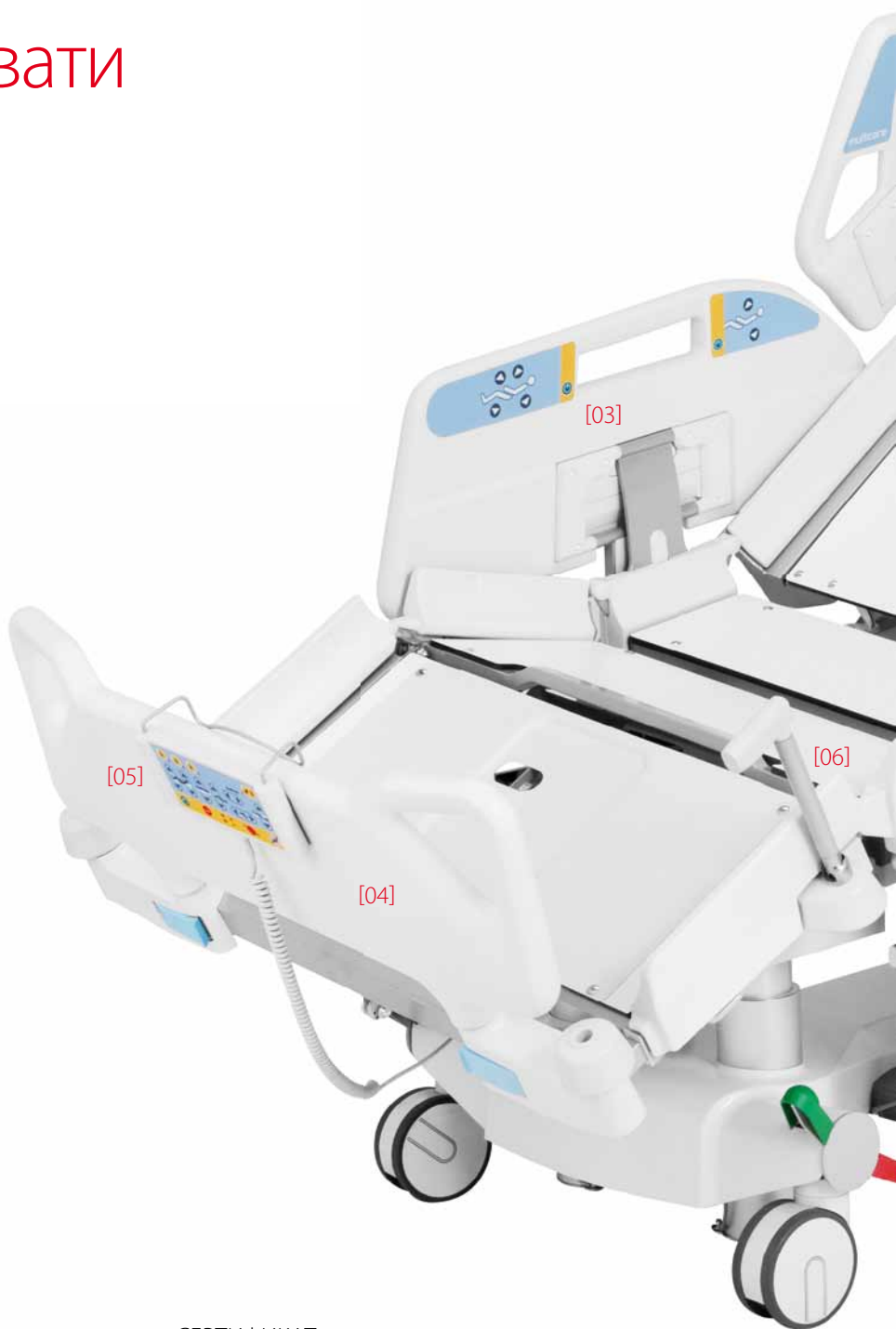
предназначен для мобилизации пациента.

[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. 2 мин/18 мин

Эффективный уход и сервис“декубитальной гангрены

ПРОВЕРКА НА ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАРАЖЕНИЕ

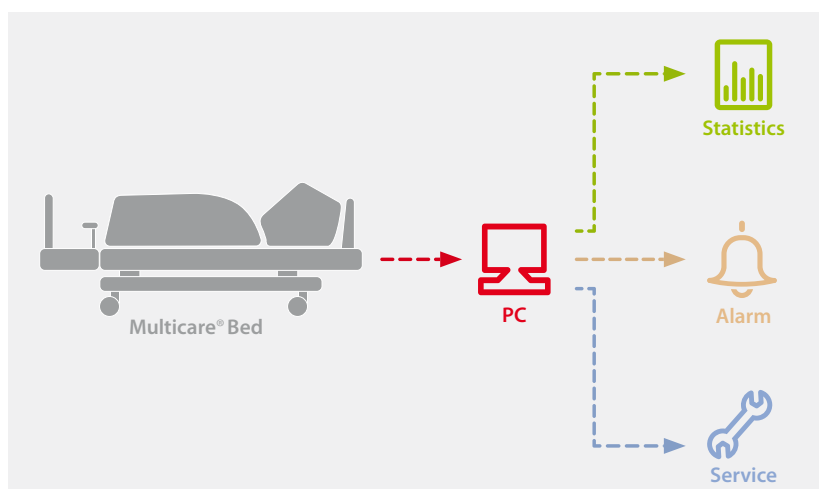


УХОД

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



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.