**Сравнительная таблица технической спецификации**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Техническая спецификация** | **ТОО САПА Мед Астана** | **ТОО MAYA PHARM** | **ТОО Фармпровайд** |
| 1 | Волюметрический инфузионный насос для анестезии и интенсивной терапии | Классификация: CF, Class I, защита от дефибрилляции.  Экран прибора: Жидкокристаллический.  Погрешность инфузии: ± 5%, включая расходные материалы.  Скорость инфузии: 0,1– 999,9 мл/час, минимальный шаг 0,1 мл/ч.  Задаваемый объем инфузии: 1 – 9999 мл, минимальный шаг 0,1 мл.  Задаваемое время инфузии: 00ч 01м – 99ч 59м, минимальный шаг 1 мин.  Ввод данных: Расчет скорости через объем и время; Изменение скорости без прерывания инфузии; Контроль введенного объема.  Расчет дозы: Расчет скорости при вводе дозы в мг, мкг, ммоль, МЕ, веса пациента, времени мин/ч/24ч.  Скорость болюсной инфузии: 1 - 999 мл/час.  Варианты болюсной инфузии: Болюс по требованию; Болюс с заданным объемом; Болюс через заданный интервал (макс. 99 ч 59 м).  Объем болюса: 0.1 – 99.9 мл.  Список лекарств: не менее 9 наименований.  Режим комбинированной инфузии: Программирование данных первичной и вторичной инфузии.  Пауза: С таймером обратного отсчета.  Режим «Открытая вена»: Регулировка и отключение.  Возможность использования для переливания крови: Наличие.  Возможность использования для проведения энтерального питания: Наличие.  Окклюзионное давление: 3 уровня регулировки: 0.4-0.8-1.2 бар.  Функция «Антиболюс»: Наличие.  Сигнализация: Оптическая и звуковая.  Используемые расходные материалы: возможность использования систем с фильтром для крови; систем светозащитных для вливания светочувствительных лекарственных препаратов .  Возможность смены типа используемой инфузионной системы на любую другую совместимую систему без необходимости перекалибровки прибора: Наличие.  Защита от свободного потока: Наличие встроенного зажима.  Защита от воздушной эмболии: Ультразвуковой датчик воздуха; Датчик капель.  Причины тревоги: Батарея разряжается/разряжена; окклюзия, флакон (почти) пуст, ошибка установки линии, предупреждение о введенном объеме, времени инфузии.  Тип электропитания: 220 В / 50 Гц.  Низковольтный источник: 12 В.  Батарея: NiCd.  Длительность работы от батареи: не менее 3,0 ч при скорости 999 мл/ч.  Гарантия: 37 месяцев. | Не указан доступный диапазон времени и шаг, нет информации о наличии расчета скорости через объем и время. Нет информации о максимально доступном значении настройки болюса. Нет режима комбинированной инфузии. Не указано наличие возможности использования аппрата для переливания крови и проведения энтерального питания. Нет точных значении 3-х уровней регулировки окклюзионного давления(указан только диапозон давления) Нет информации о наличии функции «Антиболюс». Нет информации о возможности использования систем с фильтром для крови, систем светозащитных для вливания светочувствительных лекартсвенных препаратов. Нет информации о наличии/отсутсвия необходимости перекалибровки прибора при смене типа используемой инфузионной системы. Нет информации о наличии тревог при: неправильной установки линии, предупреждение о введенном объеме, времени инфузии | Соответствует | Соответствует |
| 2 | Шприцевой инфузионный насос в комплекте | Классификация: CF, Class II, защита от дефибрилляции.  Тип модуля: Шприцевой, стыковка модулей без внешних устройств.  Интерфейс: Меню на русском языке.  Графический дисплей: Высокое разрешение, регулировка подсветки и контраста.  Используемые шприцы: 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 мл различных производителей.  Определение объема шприца: Автоматическое.  Смена типа используемого шприца без необходимости калибровки прибора: Наличие.  Погрешность инфузии: ± 2%.  Скорость инфузии: 0.01 – 1800 мл/ч, минимальный шаг 0.01 мл/ч.  Задаваемый объем инфузии: 0.1 – 9999 мл, минимальный шаг 0.01 мл.  Задаваемое время инфузии: 00ч01м – 99ч59м, минимальный шаг 1 мин.  Изменение скорости: С/без остановки инфузии.  Расчет скорости: По объему и времени; По дозе в г, мг, мкг, нг, ммоль, мЭкв, ккал, в мин/ч/24ч, на вес или площадь поверхности тела.  Инфузия у новорожденных: Ввод веса с точностью до грамма.  Скорость болюса: 1 - 1800 мл/ч.  Объем болюса: 0.1 – 50 мл.  Варианты болюсной инфузии: Болюс «по требованию»; Болюс с заданным объемом/временем/дозой; Ввод болюса в единицах/кг, единицах/площадь поверхности тела.  Режим «Открытая вена»: Регулировка и отключение.  Режим «Пауза»: С таймером обратного отсчета.  Список Лекарств: Сохранение до 1500 препаратов; 10 концентраций для каждого препарата; группировка в 30 категорий, по 50 отделениям, по 16 пациентам.  Параметры препаратов, доступные в программе насоса: Название, концентрация; скорость по умолчанию, мин., макс.; дозировка по умолчанию, мин., макс.; параметры болюса по умолчанию, мин. и макс.  Память: Последние 1000 событий в реальном времени.  Режим PCA: Наличие; подключение гарнитуры PCA.  Режим инфузии по целевой концентрации (TCI): Наличие; выбор препаратов и алгоритмов.  Встроенные фармакокинетические модели: Marsh; Sсhnider; Minto.  Режим подхвата: Автоматическое начало инфузии препарата вторым насосом при окончания введения первым насосом; Система предварительной тревоги перед подхватом и подача информирующего сигнала после подхвата; Таймер обратного отсчета до подхвата; Система безопасности должна позволять использовать только идентичные шприцы в обоих насосах.  Введение препаратов по заданным профилям: Режим ускорения и замедления, 3 фазы; Программируемый режим, 12 интервалов; Прерывистый режим, 2 фазы.  Защита параметров: Три уровня доступа к параметрам инфузии.  Защита от свободного потока: Автоматический фиксатор штока шприца, встроенный в насос.  Загрузка и выгрузка шприца: Автоматическая.  Окклюзионное давление: 9 уровней: от 75 до 900 ммHg.  Дополнительная система динамического контроля скачков окклюзионного давления: Позволяет определять резкие скачки окклюзионного давления и подавать сигнал тревоги при отсоединении линии от пациента или неправильной постановке периферического катетера.  Расширенные настройки уровней окклюзионного давления: Низкий уровень (2 ммHg); Средний уровень (8 ммHg); Высокий уровень (20 ммHg).  Функция «Антиболюс»: Наличие.  Сигнализация: Оптическая и звуковая.  Индикаторы тревоги: Раздельная предупреждающая и тревожная сигнализация.  Причины тревоги: Батарея разряжается/разряжена; окклюзия, шприц (почти) пуст; ошибка установки шприца; контроль дозы; объем введен; время истекло.  Тип электропитания: 220В, 50 Гц.  Низковольтный источник: 12В, постоянный ток.  Тип аккумулятора: NiMH.  Работа от аккумулятора: 8 ч при скорости 25 мл/ч.  Гарантия: 37 месяцев. | Не указан шаг регулировки скорости инфузии, задаваемого объёма и времени инфузий. Нет информации о наличии возможности изменения скорости без остановки инфузии. Нет информации наличия возможности ввода веса новорожденного с точночтью до грамма. Не соответствуют количество препаратов доступных для сохранения в системе Нет информации о возможности сохранения: 10 концентрации для каждого пациента, группировка в 30 категории, по 50 отделениям, по 16 пациентам. Не соответствует количество последних событии сохраняет в памяти. Нет информации о наличии режима РСА и инфузии по целевой кончентрации. Нет информации о наличии встроенных фармакокинетических моделях. Нет режима подхвата режима ускорения и замедления. Нет тнформации о наличии доп. Системы динамического контроля скачков окклюзионного давления. Нет информации о наличии расширенных настроек уровней окклюзионного давления. Нет функции «Антиболюс» | Соответствует | Соответствует |
|  |  |  |  |  |  |