

Внимание! Короткое нажатие этой кнопки позволяет прокручивать описанные выше первичные параметры.

Первый вспомогательный параметр:

BOLUS XXX ml/h

скорость вливания БОЛЮСА в мл/час

где XXX мл/час определяет скорость вливания БОЛЮСА. В зависимости от используемого размера шприца, максимальное значение составляет: 2000 мл/час для шприца 50 мл, 1200 мл/час для шприца 30 мл, 1000 мл/час для шприца 20 мл и 600 мл/час для шприца 10 мл. Пропуск этого параметра без какого-либо значения равен введению насосом болюсной дозы при скорости 1000 мл/час для шприца 50 мл, 600 мл/час для шприца 30 мл, 500 мл/час для шприца 20 мл и 200 мл/час для шприца 10 мл.

Внимание!

- Если установленная ранее скорость вливания БОЛЮСА превышает максимально допустимое значение для выбранного шприца, то будет использоваться максимально допустимая скорость для этого шприца.
- Насос не принимает скорость вливания БОЛЮСА ниже установленной ранее двойной скорости инфузии. Например, если скорость инфузии равна 5 мл/час, то минимальная скорость болюса будет 10 мл/час.

Когда установленное значение скорости вливания болюса подтверждено кнопкой **YES**, на дисплее появится следующий параметр – объем БОЛЮСА:

BOLUS XX ml

объем БОЛЮСА в мл

Его значение не должно превышать объем выбранного шприца.

Если значение объема БОЛЮСА не установлено, инфузия в режиме БОЛЮС продолжается, пока удерживается кнопка БОЛЮС. Дисплей показывает объем вводимой дозы в мл. Объем жидкости, введенной во время активации режима БОЛЮС, суммируется с общим объемом лекарства, введенного пациенту.

Запуск функции БОЛЮС описан более подробно в главе 5.6.2. Функцию БОЛЮС можно остановить нажатием кнопки **ON/OFF**.

Установка предельного уровня инфузионного давления.

Следующий параметр, который будет показан после нажатия кнопки **YES** – уровень давления, при котором срабатывает сигнализация "ОККЛЮЗИЯ". Причиной срабатывания этой сигнализации может быть, например, пережатая удлинительная трубка или непроходимость иглы шприца. Можно настроить четыре уровня давления:

- Минимальный 0.04 МПа (300 мм рт.ст.),
- Низкий 0.06 МПа (450 мм рт.ст.),
- Средний 0.09 МПа (675 мм рт.ст.),
- Высокий 0.12 МПа (900 мм рт.ст.).

На дисплее появится одно из следующих сообщений, указывающих текущее установленное значение:

PRESS minimum (ДАВЛЕНИЕ минимальное)

PRESS low (ДАВЛЕНИЕ низкое)

PRESS medium (ДАВЛЕНИЕ среднее)**PRESS high (ДАВЛЕНИЕ высокое)**

Выбор осуществляется путем многократного нажатия кнопки **NO** до появления на дисплее нужного уровня давления. Нажатие кнопки **YES** приведет к установке и запоминанию выбранного значения.

Точность измерения окклюзионного давления пропорциональна качеству и объему выбранных шприцев. Чем меньше объем (диаметр) шприца, тем сложнее провести точное измерение. Если окклюзионное давление является критическим параметром, рекомендуется использовать большие шприцы, объемом 50-60 мл.

Внимание!

- Шприцы объемом **10+20** мл следует использовать только для инфузии с очень низкой скоростью, т.е. до **1 + 2** мл/час.
- Шприцы низкого качества (не предназначенные для использования с инфузионными насосами – с конусом вместо резьбы) могут вызвать случайное, ложное срабатывание окклюзионной сигнализации при самых низких уровнях инфузионного давления.

5.4.3 Дополнительные параметры

Эта группа параметров позволяет пользователю индивидуально настроить функции насоса. Настройку параметров этой группы следует начинать с отключения насоса при помощи кнопки **ON/OFF**. Затем нажмите кнопку **PROG** и, удерживая ее, включите насос кнопкой **ON/OFF**. На дисплее появится следующее сообщение:

password 0 (пароль 0)

теперь кнопку **PROG** можно отпустить.

Введение числа в диапазоне от 1 до 999999 позволяет защитить параметры инфузии от изменения посторонними лицами. Если пароль был введен, то перед каждым изменением какого-либо параметра инфузии будет появляться сообщение:

PASSWORD (ПАРОЛЬ)

Нажатием кнопок необходимо ввести пароль и подтвердить его нажатием кнопки **YES**. Если защита с помощью пароля не используется, нужно ввести **[0]** как параметр и подтвердить кнопкой **YES**.

ВНИМАНИЕ!**Если вы забыли пароль, код 555.555 разблокирует систему.**

Следующий параметр

K.V.O. XX ml/h

Скорость K.V.O. в мл/час

Функция KVO (англ. Keep Vein Open – сохранение вены открытой) состоит в том, что вместо остановки инфузии поддерживается минимальная скорость вливания для

10. Технические данные – Насосы AP 12 и AP 22

Скорость вливания:	0.1 - 500 мл/час 0.1 + 99.9 мл/час шагами по 0.1 мл/час 100-500 мл/час шагами по 1 мл/час
	0.1 + 500 мл/час для шприца 50 мл 0.1 + 300 мл/час для шприца 30 мл 0.1 + 250 мл/час для шприца 20 мл 0.1 + 150 мл/час для шприца 10 мл
Максимальная скорость болюса:	2000 мл/час заданная шагами по 1 мл/час 2000 мл/час для шприца 50 мл 1200 мл/час для шприца 30 мл 1000 мл/час для шприца 20 мл 600 мл/час для шприца 10 мл
Объем болюса:	0.1 мл до объема шприца, шагами по 0.1 мл
Объем KVO :	0 + 5 мл/час шагами по 0,1 мл/час
Точность скорости вливания:	< ± 2% (в соответствии с EN 60601-2-24)
Объем инфузии:	0.1 - 1000 мл 0.1 + 99.9 мл шагами по 0.1 мл от 100 до 1000 мл шагами по 1 мл макс. 99 ч. 59 мин.
Время инфузии:	4 программируемых уровня:
Окклюзионное давление:	минимальное: 0.04 МПа ±0.01 (300 мм рт.ст. ± 75) низкое: 0.06 МПа ±0.02 (450 мм рт.ст. ±150) среднее: 0.09 МПа ±0.02 (675 мм рт.ст. ±150) высокое: 0.12 МПа ±0.03 (900 мм рт.ст. ±225)
Типы шприцев:	10, 20, 30, 50/60 мл (производители перечислены в руководстве по эксплуатации)
Электропитание:	230 В AC ± 10%, 50 Гц, макс. 10 Вт или 11-15 В DC
Предохранитель:	2x160 мА / 250 В (замедленного действия, тип Т)
Потребляемая мощность:	макс. 10 ВА
Батарея:	Ni/Cd
	4 часа при скорости вливания 100 мл/час 24 часа при скорости вливания 5 мл/час
Время заряда батареи:	24 часа
Настройка громкости сигнализации:	3 уровня громкости, опция нарастающей громкости, непрерывный или прерывающийся сигнал
Интерфейс:	Вариант – сетевой разъем RS 232 C 1200 ВD
Разъем наружной сигнализации:	24 В, 1А
Другие характеристики:	Снижение болюса при окклюзии (АБС)(Антиболюсная система) Автоматическое определение размеров шприца Информация об уровне подзарядки батареи введение названия лекарства контроль и индикация инфузионного давления введение названия отделения больницы изменение параметров защищено паролем Наполнение трубки Режим ожидания Тестирование пользователем AP 12 – 3.1 кг, AP 22 – 4.7 кг I, тип ВF, IP31 AP12 320 x 180 x 140 мм AP22 320 x 250 x 140 мм температура окружающей среды +5°C - 40°C Относительная влажность 20% - 90%
Вес насоса:	
Класс защиты:	
Размеры (ширина x толщина x высота):	
Условия эксплуатации:	
Безопасность:	Прибор соответствует: EN 60601-1, EN 60601-1-2 (ЭМС), EN 60601 -2-24, MOD 93/42/EEC