

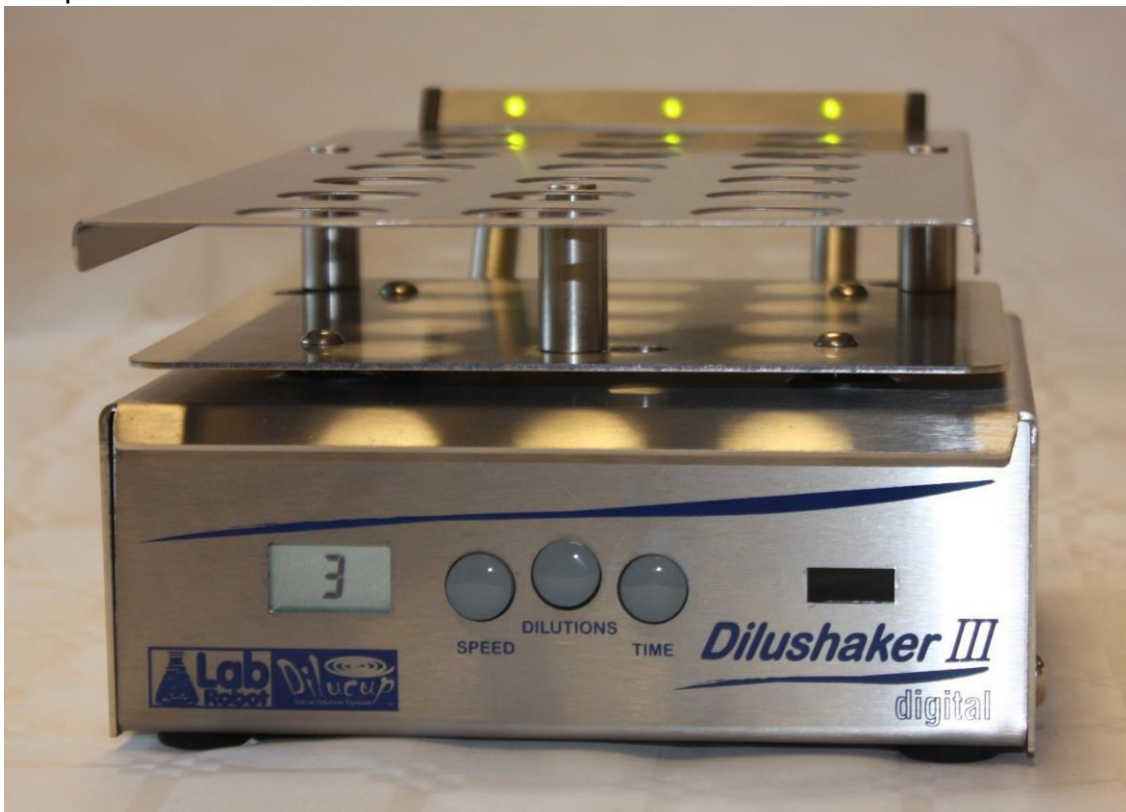
## Dilushaker III Digital – Quick Guide

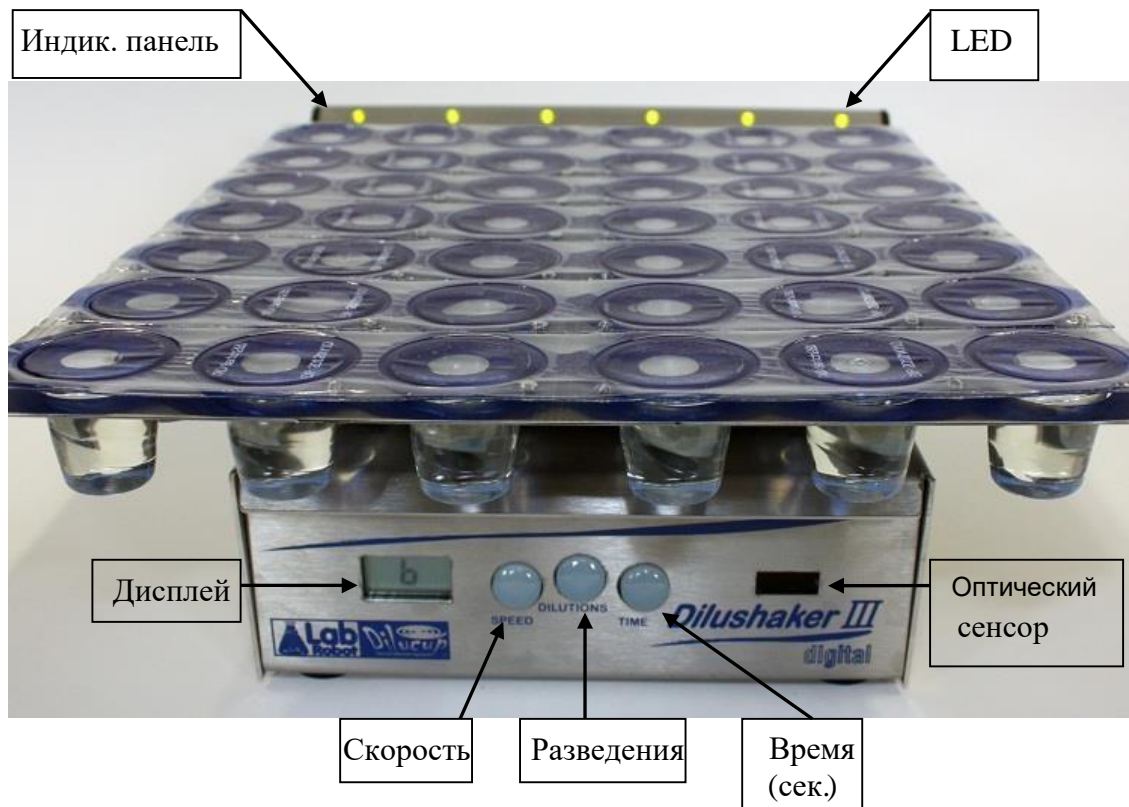
*Новая редакция действительна с мая 2017 для всех Dilushaker III с или без индикационной панели*

Артикул №: 40DS42PRXT:



Артикул №: 40DS21PRXT:





### **Введение:**

Dilushaker III digital оснащенный 3 или 6 светодиодами индикационными панелями, является самым передовым из всех шейкеров, разработанных LabRobot для использования в сочетании с Dilucup.

Управляемый оптическим датчиком, цифровой Dilushaker III позволяет легко регулировать скорость вращения и время встряхивания. Светодиоды, расположенные на индикационной панели, что на задней панели лотка, помогают манипулятору во время процесса разбавления, показывая, какая чаша (строка) должна быть обработана.

## **Инструкция по использованию**

### **Включение / выключение Dilushaker**

Чтобы включить / выключить Dilushaker, используйте переключатель ON / OFF, расположенный с правой стороны задней панели устройства.

### **Настройка направления светодиодов**

Программное обеспечение, используемое в Dilushaker, позволяет использовать устройство левшами и правшами без каких-либо сложностей.

Для выполнения разведения слева направо нажмите кнопку SPEED во время включения устройства.

Чтобы выполнить разведения справа налево, нажмите кнопку TIME во время включения устройства.

### **Включение / выключение светодиодов**

Программное обеспечение последнего поколения, используемое в Dilushaker, позволяет использовать устройство с индикаторной панелью или без неё.

Чтобы включить / выключить индикаторную панель, нажмите быстро и одновременно кнопки DILUTIONS и TIME. Обратите внимание, что индикаторная панель систематически сбрасывается при ее включении.

***Важно: состояние индикаторной панели (вкл. Или выкл.) запоминается каждый раз, когда вы выключаете Dilushaker с помощью переключателя ON / OFF.***

### **Регулировка количества шагов разведения.**

1. Включите Dilushaker и индикаторную панель (при необходимости). Ряд светодиодов, соответствующих количеству шагов разведения, изначально запрограммированных, горит в течение двух секунд, прежде чем первый светодиод начнет мигать. **Примечание:** если количество начальных запрограммированных шагов разведения больше, чем количество светодиодов на рампе, все светодиоды будут гореть сначала в течение двух секунд, а количество светодиодов, необходимое для завершения запрограммированного количества шагов разведения, затем загорается в течение двух дополнительных секунд перед тем, как начнет мигать первый светодиод.

То есть, если изначально запрограммированы 8 восемь шагов разведения, видимая последовательность будет следующей:

→ На устройстве с 6 светодиодами

- 6 светодиодов включены в течение 2 секунд,
- 2 светодиода в течение 2 секунд,
- 1-й светодиод начнет мигать.

→ На устройстве с 3 светодиодами

- 3 светодиода включены в течение 2 секунд,
- 3 светодиода включены в течение 2 секунд,

- 2 светодиода включены в течение 2 секунд,
- 1-й светодиод начнет мигать.

2. Настройте необходимое количество разведений, нажав кнопку DILUTIONS более трех секунд (чтобы активировать режим настройки) и нажимая его затем быстро, чтобы установить соответствующее количество. Количество разведений можно отрегулировать от одного до двенадцати. Количество светодиодов, освещающих этот процесс, и число, показанное на дисплее, соответствуют количеству запрограммированных разбавлений.

То есть, если вы хотите установить 5 - пять этапов разведения, когда изначально были запрограммированы 8 - восемь этапов, вам необходимо после активации режима настройки снова нажать кнопку DILUTIONS девять раз подряд.

Количество разведений, показанных на дисплее, будет последовательно

8 → 9 → 10 → 11 → 12 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5.

Обратите внимание, что индикаторная панель была в основном разработана для пользователей, которые должны обрабатывать серии образцов с постоянным количеством разбавлений. Если количество разбавлений меняется с различными образцами, вы можете использовать индикаторную панель, но мы рекомендуем вам установить только один шаг разбавления с помощью кнопки DILUTIONS. В этом случае будет мигать только один светодиод, всегда указывающий, что чашка (ряд) заполняется 1 мл. образца.

3. Когда первый светодиод начинает мигать, устройство готово.

- Мигающий светодиод означает: «Распределите 1 мл в эту чашку / ряд»
- Светящийся, но не мигающий светодиод означает: «Собрать 1 мл из этой чашки / ряда»

Когда вы начинаете серию разведений, только один светодиод мигает, потому что первые 1 мл должны быть взяты из вашего первоначального образца (например, из пакета для гомогенизатора) и «0» отображается на дисплее. Для каждого следующего шага вы должны всегда включать два светодиода, один постоянно включен (тот, который соответствует чашке, из которой вы заберете 1 мл. пробы), и второй мигающий (тот, который соответствует чашке, в которую поместят 1 мл. пробы). Работа светодиодов управляется оптическим датчиком (или педальным переключателем). Каждый раз, когда датчик активируется, Dilushaker понимает, что вы выполнили разведение. Число, показанное на дисплее, представляет собой количество выполненных разведений.

**Если по ошибке вы активировали датчик перед выполнением разведения, вы можете исправить его, быстро нажав и одновременно кнопки SPEED и TIME. Светодиоды передвинутся на один шаг назад на**

**индикаторной панели. Обратите внимание, что эта функция не работает, как только вы достигли финального этапа разведения вашей серии.**

Когда серийное разведение завершено, количество светодиодов, соответствующих количеству выполненных шагов, светится в течение двух секунд, чтобы сообщить вам, что вы завершили свою серию (недействительно, когда запрограммирован только один шаг разведения).

Первая чашка / ряд, непосредственно расположенный после последней, которую вы использовали, начинает мигать, показывая, что эта чашка / ряд ждет следующего образца.

Вы всегда можете вернуться в исходное положение (первая чашка / ряд слева или справа), быстро нажав кнопку DILUTIONS.

В последней версии программного обеспечения вы можете изменять количество шагов разбавления между двумя образцами (даже внутри образца), не влияя на положение мигающего светодиода на индикаторной панели. В этом случае убедитесь, что вы нажимаете кнопку DILUTIONS достаточно долго, чтобы активировать режим настройки. В противном случае вы просто вернетесь к исходной позиции, как указано выше.

### **Регулировка скорости вращения.**

При нажатии кнопки SPEED менее одной секунды на дисплее отображается запрограммированная скорость вращения. При необходимости отрегулируйте скорость вращения, нажав кнопку SPEED более трех секунд (чтобы активировать режим настройки) и нажимая ее, а затем быстро, чтобы установить соответствующую скорость. Скорость отображается на дисплее во время регулировки и может быть выбрана между 1, 2 и 3. Фактическую скорость, установленную до выпуска устройства из ОТК (QC) указана в сертификате QC (контроля качества). В режиме настройки каждое нажатие на кнопку SPEED изменит скорость вращения.

То есть, если вы хотите установить скорость 1 (около 400 об / мин), а скорость 2 (около 500 об / мин) была запрограммирована, вам необходимо после активации режима настройки снова нажать кнопку SPEED два раза подряд.

Скорость, показанная на дисплее, будет последовательно 2 → 3 → 1.

Примечание. Рекомендуем стандартную скорость вращения 1 или 2.

### **Регулировка времени встряхивания.**



При нажатии кнопки TIME менее одной секунды на дисплее отображается время в запрограммированных секундах. Если необходимо, отрегулируйте время встряхивания, нажав кнопку TIME более трех секунд (чтобы активировать режим настройки) и нажимая её быстро, установите соответствующее значение. Время отображается на дисплее во время регулировки и может быть установлено от 1 сек. до 15 сек. В режиме настройки каждое дополнительное нажатие кнопки TIME увеличивает значение времени на одну секунду.

То есть, если вы хотите установить время в три секунды, когда было запрограммировано пять секунд, вам нужно, после активации режима настройки, снова нажать кнопку TIME четырнадцать последовательных раз. Время, показанное на дисплее, будет последовательно 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12 → 13 → 14 → 15 → - → 1 → 2 → 3.

Возможен постоянный режим встряхивания («-» отображается на дисплее), но не совместим с использованием индикационной панели.

Примечание. Мы рекомендуем стандартное время встряхивания от 3 до 7 секунд.

Stenungsund, 2017 – 05 – 16