

**Анализатор наркотических средств и  
психотропных веществ в жидкости полости рта**

# **Dräger DrugTest 5000**

**Руководство по эксплуатации**

2009

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия, технических характеристик анализатора наркотических средств и психотропных веществ в жидкости полости рта Dräger DrugTest 5000 (далее – анализатор Dräger DrugTest 5000) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации и технического обслуживания.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 применяется при проведении медицинского освидетельствования для установления факта немедицинского употребления и состояния опьянения наркотическими средствами и психотропными веществами следующих групп: опиаты, каннабиноиды, кокаин, амфетамин, метамфетамин, бензодиазепины.

К работе с анализатором Dräger DrugTest 5000 допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности и прошедшие соответствующую подготовку по проведению исследований на наркотические средства и психотропные вещества в установленном порядке. Каждая манипуляция с анализатором Dräger DrugTest 5000 требует знания и соблюдения данного Руководства по эксплуатации. Несоблюдение может привести к ошибочным результатам измерения и повреждению прибора.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 предназначен исключительно для вышеуказанного применения.

Предприятие-изготовитель: Dräger Safety AG & Co.KGaA, Германия

Анализатор прошёл медицинские испытания в клинической больнице №123 Федерального Медико-Биологического Агентства России и на кафедре аналитической и судебно-медицинской токсикологии Московской Медицинской Академии им. И.М.Сеченова, зарегистрирован (рег. Удост. № ФСЗ 2009/05877 от 25 декабря 2009 г.) и разрешён к применению на территории РФ.

# 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

Анализатор Dräger DrugTest 5000 предназначен для одновременного обнаружения в жидкости полости рта (слюне) человека наркотических средств и психотропных веществ следующих групп: опиаты, каннабиноиды, кокаин, амфетамин, метамфетамин, бензодиазепины в целях качественной диагностики (in vitro). Обнаружение вышеуказанных веществ проводится с использованием тест-комплекта Dräger DrugTest 5000.

## 1.2 Технические характеристики

**Тип прибора:** переносной, портативный анализатор

**Источник питания:** встроенная аккумуляторная батарея, либо от внешней сети

**Напряжение питания:** 12 В постоянного тока (11 - 15 В постоянного тока)

**Потребляемый ток:** типичное значение 3 А

**Размеры(Ш x В x Г):** 200 x 250 x 220 мм

**Вес:** 4,5 кг

**Условия эксплуатации:**

- диапазон температур окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 5 % до 95 %
- диапазон атмосферного давления: от 84,0 до 106,7 кПа.

**Длительность измерения:** от 5 до 10 минут (зависит от используемого тест-комплекта Dräger DrugTest 5000)

**Интерфейсы:** оптический ИК-порт (IRDA) - для связи с принтером  
PS/2 – для подключения клавиатуры или сканера штрих-кодов  
USB – ведомый интерфейс для коммуникации с компьютером

**Объем памяти:** 500 записей результатов тестирования  
**Средний срок службы анализатора:** 5 лет

### 1.3 Состав изделия

В комплекте анализатора Dräger DrugTest 5000 производится поставка следующих компонентов:

Кол-во	Наименование
1	анализатор Dräger DrugTest 5000
1	блок питания (12 В пост. тока) с сетевым шнуром
20	Тест-комплекты Dräger DrugTest 5000
1	руководство по эксплуатации

Перечень дополнительных принадлежностей, поставляемых по отдельному заказу:

- тест-комплекты Dräger DrugTest 5000 – 20 шт. в упаковке
- обучающие тест-комплекты Dräger DrugTest 5000 – 20 шт. в упаковке
- контейнер для сбора и хранения проб жидкости ротовой полости Dräger DCD 5000 (Drug Collection Device) – 20 шт. в упаковке

- флакон Dräger SSK 5000 (Surface Screening Kit) для сбора и анализа поверхностных проб (смывов с поверхности) – 20 шт. в упаковке
- специальный принтер Dräger Mobile printer
- адаптер для принтера
- компактная клавиатура для ввода данных
- сканер штрих-кода
- адаптер питания от 12В
- контейнер для переноски анализатора
- кейс для хранения и переноски анализатора
- соединительный кабель для коммутации с компьютером

#### 1.4 Устройство и работа

Внешний вид анализатора и расположение основных элементов показаны на рисунках 1 и 2.

 <p style="text-align: center;">Рис.1 Вид сбоку</p>	 <p style="text-align: center;">Рис.2 Вид сзади</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисплей</li> <li>2. Кнопки управления</li> <li>3. Отсек для тест-патрона</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порт USB</li> <li>2. Порт PS/2</li> <li>3. Гнездо адаптера питания и</li> </ol>

4. Отсек для тест-кассеты	подзарядки
5. Дверца	
6. ИК-порт	

Анализатор Dräger DrugTest 5000 прост и удобен в эксплуатации. Работа анализатора Dräger DrugTest 5000 полностью автоматизирована, на дисплей выводятся полнотекстовые сообщения и подсказки оператору на выбранном языке, кроме того, анализатор Dräger DrugTest 5000 имеет звуковую сигнализацию, дублирующую подсказки, указанные на дисплее.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 производит подготовку пробы слюны, которая первоначально отбирается с помощью специального устройства, входящего в тест-комплект Dräger DrugTest 5000 и устанавливает требуемую температуру реакции обнаружения.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 обеспечивает быстрый анализ пробы жидкости полости рта на наличие наркотических средств и психотропных веществ и/или их метаболитов сразу из нескольких групп (до 6 видов) на уровне выше или ниже установленного порогового значения для определяемой группы веществ в зависимости от тест-комплекта Dräger DrugTest 5000.

Оценка результата анализа производится оптическим методом, при этом по истечении времени иммунохимической реакции производится измерение интенсивности сигнала тестовой и контрольной линий на тестовых полосках, входящих в состав тест-комплекта Dräger DrugTest 5000. С помощью системы тестирования Dräger DrugTest® 5000, состоящей из анализатора и тест-комплекта,

получают результаты предварительного анализа (метод скрининга). Для получения подтверждающего результата анализа необходимо использовать другой, более специфичный метод с высокой чувствительностью, такой как газовая хроматомасс-спектрометрия (ГХ/МС). Это относится, прежде всего, к полученным положительным результатам с использованием системы тестирования Dräger DrugTest® 5000.

## **2. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

### **2.1 Подготовка к работе**

Поставка анализатора Dräger DrugTest 5000 осуществляется в состоянии полной готовности к работе. Перед вводом в эксплуатацию не требуются никакие мероприятия по его монтажу или установке.

Для начала работы с анализатором Dräger DrugTest 5000 требуется:

- Установить анализатор на ровной, твердой горизонтальной поверхности;
- **Проверить наличие пломбы (если есть);**
- **Убедиться в отсутствии механических повреждений;**
- Держать все вентиляционные прорези анализатора открытыми и чистыми;
- Обеспечить следующие условия эксплуатации:
  - диапазон температур окружающего воздуха от 5 °C до 40 °C;
  - диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 5 % до 95 %

- диапазон атмосферного давления: от 84,0 до 106,7 кПа.
- Перед применением выдержать анализатор в условиях эксплуатации в течение 1 часа.

***Внимание! Если прибор заносят с холода в более теплое помещение, может иметь место образование конденсата. В общем случае, необходимо выждать, пока прибор не воспримет температуру окружающей среды и не высохнет, прежде чем станет возможным пользоваться им (при изменении температуры окружающей среды с -20 °С на +20 °С примерно 1,5 часа)***

- При использовании встроенной аккумуляторной батареи, проверить уровень ее заряда, при недостаточном уровне зарядки, подключить внешний источник электропитания;
- При необходимости, подключить внешнюю клавиатуру, наладить принтер и т.д.

## **2.2 Режимы работы**

Анализатор Dräger DrugTest 5000 может работать в режиме автономного питания от встроенной аккумуляторной батареи (мобильный режим), либо в режиме питания от внешнего источника (работа от сети). При подсоединении к внешнему источнику, наряду с работой производится также подзарядка аккумуляторной батареи.

В головной строке дисплея анализатора Dräger DrugTest 5000 индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи отображается в виде пиктограммы, а также указывается на текущий режим работы (работа от сети / мобильный режим).



### **2.2.1 Работа от сети**

**Нормальное состояние:** Если анализатор Dräger DrugTest 5000 подключен к внешнему источнику питания, на индикаторе уровня заряда аккумуляторной батареи появляется белая пиктограмма штепсельной вилки на голубом фоне.

**Ограниченный режим:** Если рядом с белой пиктограммой штепсельной вилки показан желтый восклицательный знак, это свидетельствует о недостаточном уровне заряда встроенной аккумуляторной батареи. В таком состоянии работа анализатора Dräger DrugTest 5000 возможна только от сети, и недопустимо его переключение на мобильный режим работы.

### **2.2.2 Мобильный режим**

Если анализатор Dräger DrugTest 5000 работает в мобильном режиме, на индикаторе уровня заряда аккумуляторной батареи появляется белая пиктограмма батареи на синем фоне, что свидетельствует о нормальном уровне заряда встроенной аккумуляторной батареи.

## **2.3 Включение анализатора**

Нажать кнопку «ОК» и удерживать нажатой, пока не появится стартовый экран на дисплее.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 входит в рабочий режим, горит подсветка трех кнопок прибора и дисплей.

Начинается процесс самодиагностики анализатора Dräger DrugTest 5000, после успешного завершения которого, на дисплее появляется сообщение о готовности прибора к работе «**ГОТОВ К**

**ИЗМЕРЕНИЮ».** Процесс тестирования осуществляется в несколько простых этапов, как описано ниже.

#### **2.4 Отбор пробы жидкости полости рта (слюны)**

Отбор пробы жидкости полости рта производится с помощью тест-комплекта Dräger DrugTest 5000. Убедитесь, что упаковка тест-кассеты не нарушена и имеет температуру окружающего воздуха (при необходимости, подождите 15 минут, пока их температура не выровняется с температурой окружающего воздуха).

Подробная информация по использованию тест-комплекта Dräger DrugTest 5000 содержится в руководстве по эксплуатации к выбранному тест-комплекту.

***Внимание! Вскрывать упаковку из фольги и извлекать из нее тест-кассету только перед непосредственным использованием.***

***После употребления освидетельствуемым каких-либо продуктов (например, питания, напитков, жевательной резинки, табака и т.п.) перед отбором пробы слюны должно пройти не менее 10 минут.***

- Снимите защитный колпачок с устройства отбора пробы слюны тест-кассеты и передайте тест-кассету освидетельствуемому (Рисунок 3).
- Предложите освидетельствуемому поместить верхнюю часть устройства отбора слюны тест-кассеты в ротовую полость ближе к щеке и осторожно перемещать его с одной стороны ротовой полости в другую (Рисунок 4).

***Внимание! Не жевать и не засасывать устройство отбора пробы слюны! Наблюдайте за процессом!***

- Как только будет собран достаточный объем пробы (в течение нескольких минут), индикатор сборника пробы окрасится в синий цвет. Освидетельствуемый может вынуть устройство для отбора пробы слюны изо рта (Рисунок 5).

***Внимание! Если оценка отбора пробы слюны не производится непосредственно при отборе, следует в обязательном порядке соблюдать указания главы "Порционный режим" руководства по эксплуатации выбранного тест-комплекта Dräger DrugTest 5000.***

Как правило, для отбора пробы требуется от 30 секунд до 2 минут. Даже частичное окрашивание индикатора означает, что отбор пробы можно прекратить.

***Внимание! В ряде случаев отбор пробы может занять до 5 минут из-за сухости полости рта у испытуемого, либо даже по истечении этого времени индикатор может не изменить цвет. Тем не менее, можно прервать процесс отбора и продолжить анализ такой пробы, с высокой вероятностью положительного результата, т.к. скорее всего даже минимальный объем образца слюны будет содержать высокую концентрацию наркотических средств или психотропных веществ.***

## **2.5 Анализ пробы жидкости полости рта**

- Убедитесь в том, что анализатор Dräger DrugTest 5000 включен и находится в состоянии "Готов к измерению".
- Возьмите тест-кассету у освидетельствуемого, откройте дверцу анализатора и введите тест-кассету в нижний отсек, до отчетливого

щелчка (см. Рисунок 6).

- Вставьте тест-патрон в верхний отсек анализатора, до отчетливого щелчка (см. Рисунок 7).
- Закройте дверцу анализатора. После этого анализатор автоматически начнет процедуру анализа пробы слюны.

***Внимание! Не сдвигать прибор с места во время процедуры анализа!***

- Диаграмма статуса на дисплее покажет процент выполнения процедуры анализа. По завершении процедуры анализа раздастся звуковой сигнал. На дисплее будут показаны результаты по каждому из исследуемых групп веществ.
- По завершении процедуры анализа откройте дверцу анализатора, извлеките из него использованную тест-кассету с тест-патроном, установленным на ней (см. Рисунок 8) и утилизируйте их в соответствии с нормами Санэпиднадзора РФ по утилизации потенциально инфицированных отходов, способных содержать возбудители любых инфекций.

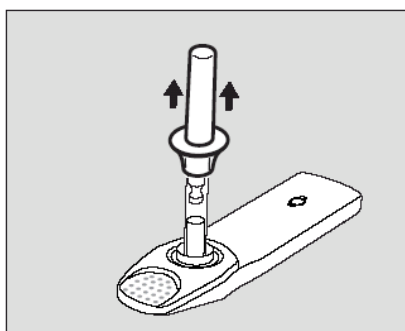


Рис.3

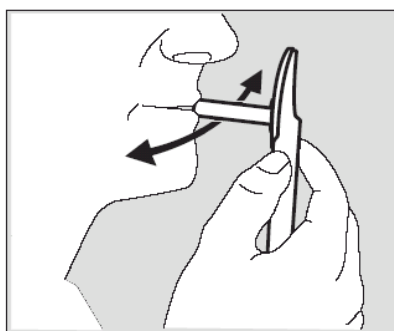


Рис.4

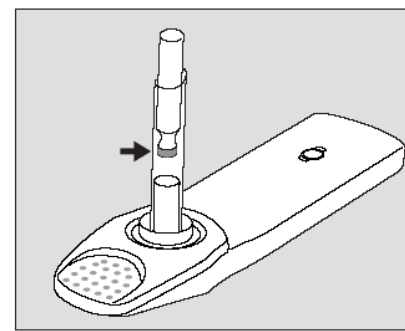


Рис.5

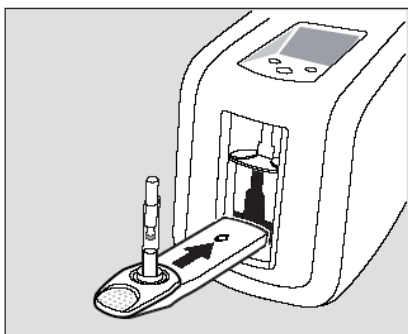


Рис.6

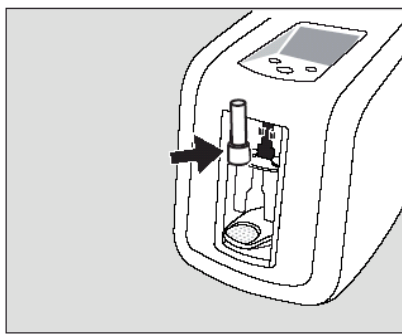


Рис.7

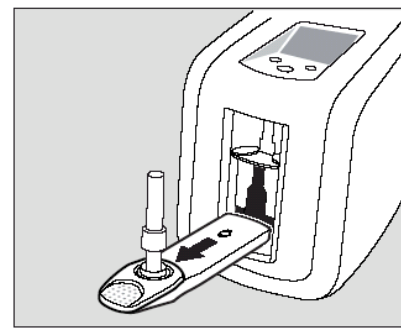


Рис.8

## 2.6 Дополнительные функции

### 2.6.1 Распечатка текущих результатов

Результаты анализа можно вывести на печать через специальный принтер Dräger Mobile Printer (подробнее см. Приложение 1). Для этого необходимо включить принтер и расположить его слева от анализатора, таким образом, чтобы окошки инфракрасных портов устройств располагались друг против друга.

- Подтвердить результаты кнопкой ОК;
- Выбрать пункт меню Печать;
- Подтвердить печать кнопкой ОК.

Принтер начнет распечатку результатов исследования.

### 2.6.2 Ввод данных освидетельствуемого и данных оператора

С помощью клавиатуры можно вводить в память анализатора Dräger DrugTest 5000 данные освидетельствуемого и оператора, подключив ее к порту PS/2 анализатора.

### 2.6.3 Сканирование штрих-кодов с Тест-комплектов Dräger DrugTest 5000.

Подключив сканер к порту PS/2 анализатора, можно сканировать данные с упаковок тест-комплектов и флаконов SSK 5000 с занесением информации в память анализатора.

## **2.7 Последующие измерения**

- После извлечения из нижнего отсека анализатора тест-кассеты, с установленным на ней тест-патроном (Рисунок 6), закрыть дверцу анализатора.
- Через несколько секунд на дисплее появится информация о готовности анализатора к следующему измерению **«ГОТОВ К ИЗМЕРЕНИЮ»**
- Возьмите новый тест-комплект Dräger DrugTest 5000 и следуйте указаниям данного Руководства, начиная с пункта 2.3

## **2.8 Выключение анализатора Dräger DrugTest 5000**

### **2.8.1 Принудительное выключение**

Нажмите и удерживайте кнопку ОК. Прибор автоматически выключится примерно через 3 секунды. Электрический шнур должен оставаться подключенным для зарядки аккумуляторной батареи, до тех пор, пока прибор не будет снова упакован для транспортировки.

### **2.8.2 Автоотключение**

По истечении заданного времени бездействия в режиме готовности, прибор переключается в режим резерва. Клавиши прибора по-прежнему подсвечиваются, но дисплей выключается. Выйти из режима резерва можно нажатием на любую клавишу, тогда прибор мгновенно возвращается в режим готовности. По истечении заданного времени в режиме резерва, прибор автоматически

выключается. Для повторного пользования он должен быть снова включен.

## **2.9 Меню анализатора Dräger DrugTest 5000**

Доступ к меню анализатора Dräger DrugTest 5000 производится выбором пункта «**Меню**» при нахождении прибора в режиме «**ГОТОВ К ИЗМЕРЕНИЮ**».

### **2.9.1 Навигация в меню**

Навигация в меню производится с помощью трех кнопок анализатора Dräger DrugTest 5000, которым присвоены соответствующие функции, отображаемые на дисплее. Для перемещения используются синие кнопки, для подтверждения выбора - зеленая кнопка «ОК». Навигацию по меню облегчают графические пиктограммы:

- Возврат на один уровень меню вверх
- Закрытая папка — под этим пунктом находятся дальнейшие функции или подменю
- Открытая папка — под этим пунктом перечисляются содержащиеся здесь функции и подменю.
- Функция — при активировании можно выполнять функции в один или несколько шагов.
- Выделенный элемент активен — для функций, которые выделены и могут быть активированы, производится активирование нажатием кнопки «ОК».

### **2.9.2 Основные пункты меню**

После нажатия кнопки «Меню» откроется окошко «Регистрация», кнопкам присваиваются функции «Подтверждение» и «Пропустите». Первая функция предназначена для сервисных инженеров. Нажмите кнопку «Пропустите».

Активируются пункты меню:

+ **Установки**

+ **Информация**

+ **Память данных**

### 2.9.3 Структура меню

<b>Устан овки</b>	Язык	→	Выбор языка
	Сигнал предупреждения	→	Включается или выключается
	Звук кнопок	→	Включается или выключается
	Тип клавиатуры	→	Выбор типа клавиатуры
	Время и дата	→	Установка и выбор формата
	Сброс	→	Возврат к заводским установкам
	Логин	→	Создается новый оператор и изменяется пароль
<b>Информа ция</b>	Версия	→	Информация о версии ПО и установок
	Статистика	→	Отображение статистических данных
<b>Память данных</b>	Статистика измерений	→	Полная статистика по измерениям
	Данные измерений	→	Отображение сохраненных данных



В пункте «Установки» можно установить «Язык» сообщений дисплея, включить или выключить «Звуковой сигнал при нажатии кнопок», задать формат или изменить текущие значения «Время и дата», а также назначить пароли для разных пользователей через пункт «Вход».

В «Информации» можно посмотреть «Версию» программного обеспечения и установок, а также общую «Статистику прибора», включая количество и даты технического обслуживания, количество тестов и общее время работы анализатора.

В «Памяти данных» содержатся два пункта:

- Статистика измерений – содержащий информацию об общем количестве тестов и числе положительных тестов
- Данные измерений – содержащий информацию о последних 500 тестах, с указанием даты, времени и результата. Эти данные можно выводить на печать через специальный принтер, как указано в п.2.6.1.

## **2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание анализатора Dräger DrugTest 5000 производится с целью обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

Ежедневное техническое обслуживание анализатора Dräger DrugTest 5000 включает в себя внешний осмотр.

Периодическое техническое обслуживание анализатора Dräger DrugTest 5000 в течение всего периода эксплуатации включает в себя:



## 4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Анализатор Dräger DrugTest 5000 не содержит узлов и деталей, ремонт которых возможен силами пользователя.

При возникновении проблемы необходимо обратиться в уполномоченную производителем организацию или в сервисную службу Dräger Safety. В таблице 1 дается описание возможных сбоев и системных сообщений, а также методы к устранению этих сбоев без обращения в сервисную службу.

Т а б л и ц а 1

Неисправность	Причина	Устранение
Отсутствует индикация на экране в течение 10 секунд после включения прибора	Аккумулятор глубоко разряжен, а внешнее питание не подключено	Подключить блок питания и включить его в сеть
Звуковой предупреждающий сигнал и индикация «Закрывать дверцу»	Открыта дверца во время анализа	Закрывать дверцу
Звуковой предупреждающий сигнал и индикация сообщения «Извлечь тестовую кассету»	Во время автоматической самопроверки в анализаторе находится тест-кассета	Открыть дверцу, извлечь тест-кассету, снова закрыть дверцу
Выделение дыма/едкий запах	Используется неправильный блок	Использовать блок питания, входящий в

	питания	комплект поставки. Если проблема не устранена обратиться в сервисный центр.
--	---------	--

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Допускается транспортировка анализатора Dräger DrugTest 5000 любыми видами транспорта в закрытой транспортной таре завода-изготовителя.

При поступлении анализатора Dräger DrugTest 5000 в поврежденном состоянии необходимо незамедлительно произвести контроль силами транспортного предприятия и местного представителя сервисной службы и составить соответствующий акт, с указанием дефектов.

Компания Dräger Safety не несет ответственности за понесенный при транспортировке ущерб. Однако, Dräger Safety поможет при выяснении обстоятельств происшествия с ответственной службой доставки.

Температура транспортировки/хранения: от -20 °С до 60 °С.

Анализатор Dräger DrugTest 5000 оснащен встроенной аккумуляторной батареей, поэтому он потребляет небольшой ток даже в выключенном состоянии. Полностью заряженная аккумуляторная батарея может окончательно разрядиться в режиме хранения в течение примерно 6 месяцев. Эффективность аккумуляторной батареи можно сохранить оптимальной в течение длительного срока, если избегать длительных периодов низкого

уровня заряда. Для этого необходимо предпринять следующие меры:

- При индикации низкого уровня заряда аккумуляторной батареи отключить прибор и подзарядить аккумуляторную батарею полностью;
- Перед длительным хранением прибора (несколько недель) полностью зарядить аккумуляторную батарею. Перед следующим использованием рекомендуется снова произвести полную зарядку.
- При длительном хранении (несколько месяцев) производить полную зарядку аккумуляторной батареи каждые шесть месяцев или оставлять включенным блок питания на все время хранения.
- При хранении при температуре ниже  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  также следует оставлять включенным блок питания на все время хранения.

## 6. ГАРАНТИЯ

Компания Dräger Safety AG & Co.KGaA гарантирует, что анализатор Dräger DrugTest 5000 и принадлежности к нему не имеют дефектов в части материалов и комплектующих на момент поставки и обязуется произвести бесплатный ремонт или замену вышедшего из строя изделия в течение всего срока действия гарантии, если данный отказ не был вызван нарушениями правил пользования анализатором.

**Срок гарантии – 12 месяцев.**

**ВНИМАНИЕ!** Анализатор принимается к гарантийному обслуживанию только по предъявлении оригиналов документов, удостоверяющих серийный номер анализатора, наименование продавца и дату продажи. В частности, таким документов является

настоящее руководство с правильно заполненными графами и печатью торгующей организации.

## **Приложение №1**

### **Портативный принтер Dräger Mobile Printer**

#### **1. Назначение**

Принтер **Dräger Mobile Printer** в сочетании с анализатором **Dräger DrugTest 5000** образует комплект для документирования и хранения информации о проделанных тестах. Возможно автономное питание принтера от батареек или перезаряжаемых аккумуляторов. В качестве чековой ленты используется термобумага. Беспроводной интерфейс между анализатором и принтером создает дополнительное удобство для оператора.

#### **2. Технические данные**

Размеры - 110x60x205 мм

Вес - 400 г

Рабочая температура - от -5°C до +45°C

Используемая бумага – термобумага шириной 58мм

Питание – 4 батарейки или аккумулятора AA

#### **3. Описание и работа**

Управление портативным принтером производится единственной зеленой кнопкой «ОК», расположенной на лицевой панели принтера. Нажатием и удержанием кнопки в течение 2 секунд принтер включается или выключается. Предусмотрено также автоматическое отключение принтера через 240 секунд бездействия.

Работа принтера полностью автоматизирована, световые и звуковые сигналы служат подсказкой для оператора. С нижней стороны принтера имеется таблица состояний с описанием сигналов.

Если работа принтера осуществляется от аккумуляторных батареек, для их подзарядки необходимо использовать специальный адаптер.

## **Приложение №2**

### **Компактная клавиатура для ввода данных**

Специальная компактная QWERTY – клавиатура для ввода данных предназначена для работы в составе аналитического комплекта Dräger Drugtest 5000. Подключается к порту PS/2 анализатора.

Технические данные:

Напряжение питания: 5 В постоянного тока (от 3,3 В до 5 В)

Ток: типовое значение 10 мА

Рабочая температура: от 0 до 50°C

Размеры: 280 x 130 x 23 мм

## Приложение №3

### Сканер штрих-кода

Сканер штрих-кода предназначен для работы в составе аналитического комплекта Dräger DrugTest 5000. Подключается к порту PS/2 анализатора. Перед началом работы необходимо подключить соединительный кабель из комплекта поставки в гнездо, расположенное в нижней части рукоятки сканера.

При подключении сканера к анализатору и включении анализатора раздается звуковой сигнал. Для считывания штрих кода необходимо направить луч сканера в перпендикулярном решетке направлении. Угол наклона по вертикали не должен превышать 130 градусов. При нажатии кнопки сканер считывает штрих-код. При этом, если светодиод состояния в верхней части сканера загорается красным цветом, то сканирование не было успешным, если же зеленым, значит данные считаны успешно.

#### Таблица звуковых сигналов:

<b>Звуковой сигнал</b>	<b>Значение</b>
Низкий/средний/высокий тон	Питание подключено
Короткий высокий тон	Штрих-код считан
4 низких тона	Ошибка в сканированном коде. Данные не считаны.
5 низких тонов	Ошибка сканирования
Низкий/высокий/низкий тон	Ошибка передачи
3 высоких/1 низкий тон	Ошибка интерфейса RS-232



## Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Устранение
При нажатии кнопки ничего не происходит	Не подается питание на сканер	Проверьте включено ли питающее устройство
	Неисправность соединительного кабеля	Проверьте надежность подключения кабеля
Лазерный луч испускается, но код не считывается	Программа сканера не распознает этот тип штрих-кода	Обращайтесь к сервисную службу
	Нечитаемая этикетка со штрих-кодом	Проверьте на другом изделии
	Большое расстояние между сканером и этикеткой	Уменьшите дистанцию
Снижение чувствительности сканера	Загрязнено или повреждено прозрачное окошко	Почистите окошко или замените его
Штрих-код считывается, но не передается головному устройству	Сканер не запрограммирован под этот тип устройства	Обращайтесь к сервисную службу

### Технические данные:

Напряжение питания: 5 В постоянного тока

Ток: типовое значение 150 мА

Рабочая температура: от 0 до 50°C

Размеры: 170 x 65 x 80 мм

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

М.П. .

