



Спирограф Spirodos

Портативный спирометр с возможностью проведения пульсоксиметрии



Спирограф Spirodos - современный портативный диагностический прибор с сенсорной системой управления и дисплеем, который совмещает в себе спирометр, пульсоксиметр и акселерометр с возможностью анализа движения. Прибор, возможно, использовать как в амбулаторных условиях, так и при проведении сложных диагностических исследований.

Малые габариты, большой съемный LCD дисплей, встроенный аккумулятор с длительным сроком службы автономной работы, современный интерфейс и программное обеспечение делают спирограф Spirodos мощным диагностическим инструментом при всех типах клинических исследований.

Спирометрический модуль прибора автоматически калибруется, на большом сенсорном экране отражается 33 основных дыхательных параметра с интерпретацией по международным стандартам ATS и ERS. Пульсоксиметрический модуль Spirodos дает возможность проводить точечный, ночной и шести минутный нагрузочный тест. На экране отображает насыщение крови кислородом, пульс и кривую плетизмограммы. Модуль акселерометра Spirodos анализирует движение по 3-ех осях и соотносит с насыщением кислорода в крови при физической нагрузке.

Преимущества спирограф Spirodos:

- **Комплексный диагностический инструмент.** Прибор Spirodos объединяет в себе наиболее широко используемые скрининговые методики по общей оценки состояния пациента: спирометр, пульсоксиметр, акселерометр.
- **Электронный дневник пациента.** Все данные автоматически заносятся в память прибора, что дает возможность проводить исследования в домашних условиях, сохранять и архивировать данные.
- **Оптимальное меню пользователя.** Спирограф имеет простой, интуитивно понятный интерфейс. Пользователь легко настраивает прибор под индивидуальные нужды каждого пациента.
- **Несколько режимов работы.** В настройке меню есть опция, который предусматривает работу прибора в нескольких режимах: расширенный (для пульмологов), стандартный (для терапевтов), упрощенный (для самостоятельного мониторинга пациентом).
- **Полный набор спирометрических тестов.** Аппарат производит измерение и оценку функций показателей внешнего дыхания по 33 параметрах (тесты ФЖЕЛ, ЖЕЛ, МВЛ, ПРЕ\ПОСТ).



- **Точность показателей.** Турбинный сенсор гарантирует точность показателей внешнего дыхания даже при малых потоках. Сенсор устойчив к влажности и другим физическим факторам.
- **Полная защита от инфицирования.** Одноразовые датчики позволяют полностью избежать перекрестного бактериального загрязнения.
- **Простота в использовании.** Благодаря использованию внутреннего сенсора для учета влажности и температуры, спирометр не требует калибровки.
- **Пульсоксиметрический монитор.** Спирограф Spirodos позволяет проводить полный пульсоксиметрический мониторинг (точечный тест, ночное мониторирование SpO2, регистрация SpO2 и ЧСС при шести минутном нагрузочном тесте) с последующим анализом данных и формированием отчета.
- **Анализ активности пациента.** Уникальный 3D оксиметр, комбинирующий пульсоксиметрию с анализом активностью пациента.
- **Большой сенсорный экран.** На экране прибора отображается кривая потока и объема, числовые данные и их интерпретация. При проведении пульсоксиметрии: данные о насыщении кислородом, частота сокращений в числовом и графическом формате.
- **Встроенная память.** Встроенная память имеет большой объем, который дает возможность сохранить до 6000 дыхательных тестов и 1000 часов пульсоксиметрии.
- **Современный интерфейс.** Спирограф имеет встроенный модуль беспроводной связи, что дает возможность печатать результаты прямо на внешнем принтере.
- **Мощное программное обеспечение.** Программа Winspiro PRO дает возможность вести базу данных пациентов, анализировать и формировать статистические отчеты с кривыми и числовыми параметрами в наиболее распространенные форматы.

Стандартный комплект поставки спирометра Spirodos: спирометр Spirodos (1 шт.), турбинный сенсор (многоцветный) (1 шт.), пульсоксиметрический датчик (1 шт.), мундштук (одноразовый) (50 шт.), зажим для носа (1 шт.), USB кабель (1 шт.), специализированное программное обеспечение Winspiro PRO (CD) (1шт.), сумка для транспортировки (1шт.)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Дисплей | Сенсорный ЖК- дисплей с разрешением 128 x 68 |
| Питание | Встроенный аккумулятор Li-ion 3,7 В или от ПК через USB |
| Интерфейс | USB, Bluetooth 2.1 |
| Вес | 99 г |
| Размеры | 10,1 x 4,8 x 1,6 см |
| Измеряемые параметры | FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25%-75%, FET, Возраст легких, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV, MVV (пересчитанное) |
| Тип измерения | Двухнаправленная цифровая турбина |
| Измерения потока | 16 л/с |
| Точность измерения объем | 3% или 50 мл |
| Точность измерения потока | 5% или 200 мл |
| Динамическое сопротивление при 12л/с | менее 0.5смH2O/л/с |
| Измеряемые параметры | Точечная SpO2: SpO2 [Базовая линия, Мин., Макс., Среднее], ЧСС [Базовая линия, Мин., Макс., Среднее], T90% [SpO2<90%], T89% [SpO2<89%] T88% [SpO2<88%], T5% [ΔSpO2>5%], ΔIndex [12s], SpO2 события, События ритма [Брадикардия, Тахикардия], Шагомер, Движение [VMU], Длительность записи, Время анализа Ночное мониторирование: Положение тела, SpO2 события, Индекс десатурации (ODI), Десатурация [Среднее значение, Средняя длительность, |



| | |
|-------------------------------------|---|
| | Наибольшая длительность, Низжайший уровень], ΔSpO_2 [Мин. падение, Макс падение], Анализ ритма, Индекс ЧСС |
| | 6-ти минутный нагрузочный тест: O ₂ -провал, Пересчитанная дистанция, Пройденная дистанция, Предполагаемая дистанция [Мин., Стандарт], T Δ 2%, T Δ 4%, Время [Отдыха, Шага, Восстановления], Область/Дистанция десатурации, Опционально видимые данные: Отдышка по Боргу, Усталость по Боргу, АД |
| Диапазон измерения SpO ₂ | 0-99% |
| Точность измерения SpO ₂ | $\pm 2\%$ (70-99% SpO ₂) |
| Диапазон измерения ЧСС | 30-254 ударов |
| Точность измерения ЧСС | ± 2 удара или 2% |