

**ALM**

**inomed** 

## УСОВЕРШЕНОСТВОВАННЫЙ ЛАРИНГЕАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ

**ADVANCED LARYNGEAL MONITORING (ALM)**

8  
КОНТАКТОВ  
РЕГИСТРАЦИИ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хирургия  
щитовидной  
железы



**C2 Xplore**



ALM

C2 Xplore

Нейромониторинг в хирургии щитовидной железы

## Исключительно надежный мониторинг возвратного гортанного нерва

Объединяя и взаимно усиливая преимущества отдельных технических решений, уникальная **технология ALM** обеспечивает высочайшую надежность комплексного решения для мониторинга возвратного гортанного нерва (ВГН).

Обладая 8 регистрирующими контактами, вместо обычных 2 или 4, **ALM-трубка** обеспечивает оптимальную запись сигнала голосовой мышцы (M.vocalis). Контакты покрывают все 360° окружности трубы, обеспечивая максимальную стабильность сигнала, независимо от ее вращения.

Инновационное и удобное **программное обеспечение** Channel Select всегда точно выбирает и отображает самый сильный сигнал. Все сигналы отображаются на экране **C2 Xplore** и имеют акустическое сопровождение.

**C2 Xplore** известен как интеллектуальный прибор для различных областей хирургии, является результатом многолетнего опыта компании inomed и интенсивных исследований в области интраоперационного нейромониторинга. Разработанный специально для использования в хирургии щитовидной железы, **C2 Xplore** обеспечивает высочайшую надежность и наилучшее качество сигнала при мониторинге ВГН.

Эти передовые технологии создают комплексное решение для инновационного и безопасного мониторинга нервов.

В сочетании с более чем 25-летним опытом inomed, ALM представляет собой самую инновационную передовую технологию в области хирургии щитовидной железы на сегодняшний день.



## ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ НЕЙРОМОНИТОРИНГ

### Включен в рекомендации

Нейромониторинг рекомендован обществом «German Society for General and Visceral Surgery – German Association of Endocrine Surgeons»<sup>1</sup> при выполнении повторных операций на щитовидной железе.

Документирование процесса мониторинга и его максимально быстрое и интуитивное выполнение имеют решающее значение в хирургии щитовидной железы. **C2 Xplore** оснащен 2D LED сканером для быстрого считывания данных пациента со штрих-кодов и даже QR-кодов, что обеспечивает легкую интеграцию данных в медицинскую информационную систему, а также множество других возможностей для простого и быстрого составления отчетов. Процесс документирования поддерживается интегрированной базой данных, в которой на долгосрочной основе хранятся все данные пациента и результаты измерений.

<sup>1</sup>Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie e.V. (DGAV), Leitlinie Operative Therapie benigner Schilddrüsen-erkrankungen Oktober 2015

## Усовершенствованный ларингеальный мониторинг

Интеллектуальная технология для 4 нового динамического мониторинга в хирургии щитовидной железы

## › РЕГИСТРАЦИЯ



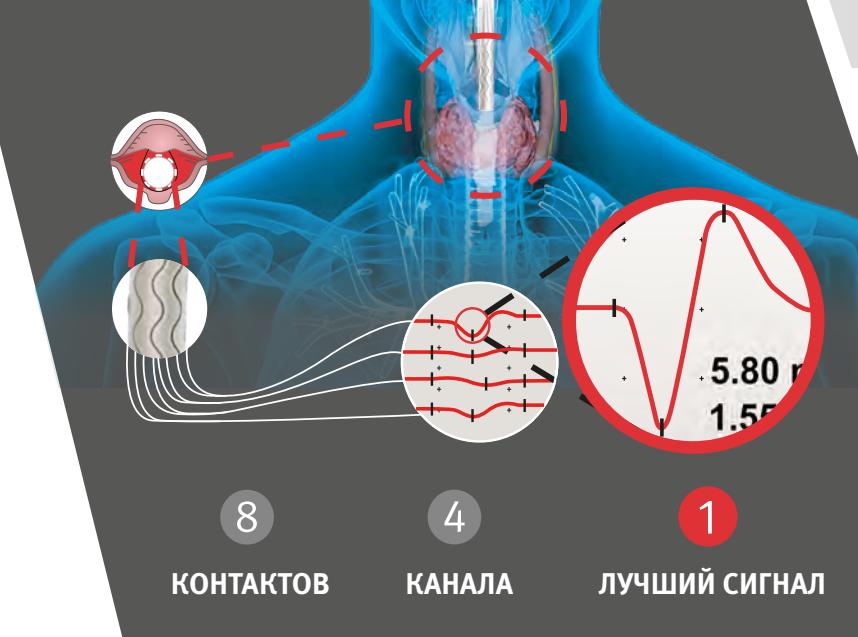
### ALM-ТРУБКА

- » **Многофункциональная комбинация** прозрачной эндотрахеальной тПВХ-трубки и поверхностного электрода обеспечивает наилучшую связь ЭМГ-сигнала от голосовых связок
- » **Легкая установка** регистрирующего электрода на голосовых связках достигается за счет увеличенной длины контактных площадок
- » **Исключительная устойчивость сигнала** достигается в результате  $360^\circ$  покрытия поверхности трубы 8 длинными контактами электрода, гарантировано регистрирующими сигнал даже если трубка повернута вдоль оси или смещена вертикально
- » **Хорошо заметная синяя трубка подкачки манжеты и контрольный баллон** для предотвращения случайного разреза
- » Трубка стандартных размеров, не содержит латекса и ДОФ
- » **Гладкая поверхность и скошенный наконечник** требки для предотвращения травм трахеи
- » **Простое подключение к нейромонитору** при помощи одного разъема
- » **Несколько маркеров глубины**
- » **Цилиндрическая манжета большого объема с низким давлением**

### Ларингеальный электрод Select



- » **Исключительная устойчивость сигнала** достигается в результате  $360^\circ$  покрытия поверхности трубы 8 длинными контактами электрода
- » **Стабильность сигнала** благодаря многоканальной записи и автоматическому выбору сигнала с помощью ПО Channel Select
- » **Увеличенная регистрирующая поверхность** позволяет легко расположить электрод на голосовых связках
- » **Исключительное соотношение цены и качества**
- » **Подходит к любым видам** ПВХ-трубок

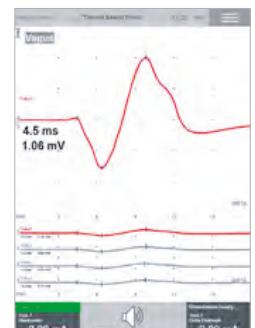


## ALM ТЕХНОЛОГИЯ

### › СИСТЕМА

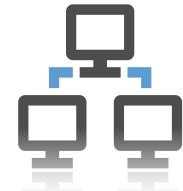
## ПО Channel Select

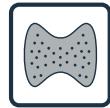
- » **Надежное обнаружение** мышечных ответов даже при плохих условиях для регистрации сигнала
- » **Автоматический выбор** оптимального сигнала из 4 каналов регистрации ларингеального электрода Select или ALM-трубки



## Поддержка HL7

- » Обмен данными на основе **стандарта HL7** для синхронизации с Медицинской информационной системой (МИС)





## Умная функция тренда

Непрерывный мониторинг возвратного гортанного нерва теперь стал проще. Функции тренда и тревоги помогают **обнаружить раздражение нерва** и распознать ранние признаки его возможного повреждения. Новая технология звуковой индикации обнаружения нерва обеспечивает интуитивно понятное информирование при стимуляции и мониторинге блуждающего нерва может проводиться во время bipolarной электрокоагуляции.

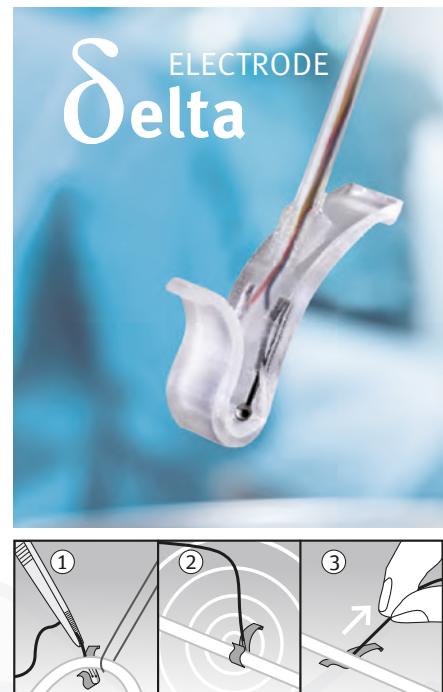
В настройках тренда можно индивидуально настроить **до трех порогов сигнала** тревоги для значений амплитуды и латентности. При превышении пороговых значений пользователь будет уведомлен об изменении параметров сигнала визуально и акустически. Пороговые значения могут быть настроены индивидуально с указанием относительных или абсолютных значений.



## › СТИМУЛЯЦИЯ

### Дельта-электрод

- » **Простая установка** на блуждающий нерв
- » **Простая и надежная фиксация** на блуждающем нерве обеспечивает хороший контакт и, как следствие, стабильный сигнал для непрерывного мониторинга
- » **Легкое удаление** с блуждающего нерва благодаря оптимальной форме и эластичности материала корпуса электрода





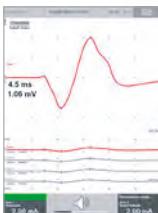
**8 контактный ларингеальный электрод Select** для записи ЭМГ-сигнала с голосовых связок



**ALM-трубка** для максимальной стабильности сигнала – 8 регистрирующих контактов и автоматический выбор оптимального канала благодаря C2 Xplore



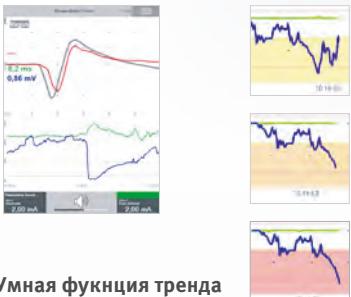
**C2 Xplore** с программным обеспечением **Channel Select** – регистрирует, обрабатывает и отображает оптимальный мышечный ответ



Стабильный и надежный непрерывный мониторинг блуждающего нерва благодаря специально разработанному **дельта-электроду** от inomed



**Умная функция тренда** включающая свободно настраиваемые пороги срабатывания сигналов тревоги для непрерывного мониторинга блуждающего нерва



Все ответы на стимуляцию автоматически сохраняются на устройство долговременного хранения. Сохраненные сигналы могут быть включены в протокол исследования при помощи интеллектуальной **функции комментариев** C2 Xplore. Для удобства составления протокола операции уже прокомментированные сигналы отмечаются особым образом.



**Функция «Снимок экрана»** позволяет легко и быстро создавать снимки экрана



После операции одним нажатием кнопки можно создать **отчет**, который будет занесен в карточку пациента. Отчеты могут быть сгенерированы с графиком тренда или без него.



Арт. № **508 288**

### C2 Xplore

для интраоперационного мониторинга нервов.  
Простой в использовании нейромонитор с двумя встроенными  
каналами стимуляции, громкоговорителем, ножным  
переключателем и сетевым шнуром



### ALM-трубка

ALM-трубка с различными внутренними диаметрами для записи ЭМГ, 4 канала с заземляющим электродом, прозрачная ПВХ-трубка, тип Мерфи, без латекса, одноразовый, стерилизован ЭО



Арт. № **530 845** ALM-трубка внутренний диаметр 7 мм

Арт. № **530 846** ALM-трубка внутренний диаметр 7,5 мм

Арт. № **530 845** ALM-трубка внутренний диаметр 8 мм

Арт. № **530 855**

Ларингеальный электрод Select для трубки с внутренним диаметром 6-7 мм

одноразовый, стерилизован ЭО



Арт. № **530 856**

Ларингеальный электрод Select для трубки с внутренним диаметром 7-9 мм

одноразовый, стерилизован ЭО

Арт. № **522 623**

Дельта-электрод со стерильным соединительным кабелем

Стимуляционный электрод для непрерывного мониторинга

блуждающего нерва

одноразовый, стерилизован ЭО

