

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.bb Braun.nt-rt.ru](http://www.bb Braun.nt-rt.ru) | | [bng@nt-rt.ru](mailto:bng@nt-rt.ru)

# Технические характеристики на инструменты, устройства для нейроэндоскопии CMOS, Unitrac, Neuropilot, M-TRAC, TREND, MIN Pivot-Point, ENT, FESS, MIN, XS, Sensation, PaediScope, Minor InVent, Minor КОМПАНИИ **B. BRAUN**

**Виды товаров:** системы визуализации, эндовидеокамеры, системы фиксации, держатели, светодиодные источники света, трансназальные эндоскопические системы, инструменты для трансназальной эндоскопии, ЛОР инструменты, биполярные пинцеты, бранши биполярного пинцета, инструменты для трансназальных и транссфеноидальных эндоскопических операций в области гипофиза и основания черепа, микроинструменты, модульные инструменты для минимально-инвазивных операций, биполярные пинцеты, биполярные генераторы, системы для интравентрикулярной нейроэндоскопии, педиатрическая оптика и др.



Full HD CMOS Camera

## Преимущества

- Кристально четкое изображение высокого качества стандарта Full HD
- Формат изображения 16:9 расширяет латеральный диапазон визуализации операционного поля
- CMOS видеосенсор обеспечивает формирование «живого» изображения с превосходной передачей глубины пространства
- Современная технология Full HD обеспечивает передачу изображения без задержек даже при быстрых движениях камеры.
- Наличие специальных режимов для работы в различных направлениях эндовидеохирургии
- Возможность работы со стандартными эндоскопами различных специализаций обеспечивает универсальность применения
- Оптический парфокальный зум (2,0 x) и цифровой зум (2,5 x) для визуализации мельчайших деталей
- Возможность контроля за всеми важными функциями камеры при помощи интегрированных клавиш удаленного управления.
- Эргономичная конструкция головки эндовидеокамеры снижает усталость при работе



Lightsource LED

- Высокая интенсивность света
- Превосходная цветопередача благодаря абсолютно натуральному свету
- Гораздо более продолжительный срок службы лампы по сравнению с ксеноновыми источниками. Специальные встроенные ультрафиолетовые фильтры поглощают большую часть тепла в видимой области спектра
- Срок службы лампы 30 000 часов непрерывной работы
- Имеет встроенную систему для определения функционального состояния светопроводящего кабеля и оценки его работоспособности
- Интенсивность светового потока легко устанавливается на необходимый уровень при помощи вращающегося регулятора на передней панели аппарата
- Запирающее устройство для предотвращения выпадения светопроводящего кабеля
- Автоматическая настройка яркости при подключении источника света к блоку управления эндовидеокамерой
- Аппарат очень прост в эксплуатации.
- Естественная цветопередача камеры благодаря цветовой температуре 5600 К (дневной свет)
- Для защиты глаз разъем для светового кабеля снабжен специальной шторкой, которая открывается только во время установки кабеля
- Универсальное применение.

## **КОММУНИКАЦИЯ КАБЕЛЬ**

ОР942

---

## **FULL HD СВЕТОВОЙ КАБЕЛЬ D:4,8ММ ДЛ.2,5М**

ОР923

---

## **СТЕКЛОВОЛОКОН.КАБЕЛЬ D:4,8ММ 1,8М ДЛИНЫ**

ОР906

---

## **СТЕКЛОВОЛОКОН.КАБЕЛЬ D:4,8ММ 2,5М ДЛИНЫ**

ОР913

---

## **СТЕКЛОВОЛОКОН.КАБЕЛЬ D:4,8ММ 3,5М ДЛИНЫ**

ОР914

---

## **КСЕНОНОВЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА 180 ВАТТ**

ОР931

---

## **КСЕНОНОВЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА 300 ВАТТ**

ОР933



Пневматический держатель Unitrac®

Система для удержания и позиционирования инструментов и оптики для применения в открытой, минимально-инвазивной хирургии, ортопедии, травматологии, нейрохирургии.

## Преимущества

- Возможность оперировать соло
- Универсальность применения
- Простой и удобный монтаж держателя к операционному столу при помощи специальных фиксаторов
- Быстрая стерильная подготовка в операционной

## Ключевые характеристики

- Удерживающая сила 4 к
- Свобода вращения плеча устройства— 350°
- Быстроразъемное соединение для фиксации принадлежностей
- Пневматический принцип действия системы с возможностью автономной работы от картриджа с CO<sub>2</sub> либо при помощи подключения к системе централизованной газоподдачи в клинике
- Необходимый уровень давления газа для работы: 5,5–12 бар
- Наличие стерильных чехлов для быстрой стерильной подготовки в операционной
- Широкий ассортимент принадлежностей

## Примечание

Мы производим широкий ассортимент принадлежностей для пневматического держателя Unitrac® , что дает возможность использовать его в разных областях хирургии

M-TRAC

## Механический держатель M-TRAC



M-TRAC® Mechanical Holding Arm



MINOP® InVent Handling

M-TRAC — это шарнирный многосуставный держатель с механической фиксацией

## Дополнительная информация

Комплектуется адаптерами для присоединения эндоскопов, троакаров и инструментов Aescularp

## Ключевые характеристики

- Механическая фиксация в любом положении с помощью винта
- Небольшие подвижные «суставы» для более точного позиционирования держателя
- Общая длина держателя 107 см
- Длина штанги 46 см
- Диаметр штанги 20 см
- Удерживает вес в 4 кг
- Подходит для хранения и стерилизации в контейнерах стандартного размера 1/1

## Точное позиционирование эндоскопа и троакара (операционного тубуса) для полностью эндоскопических интравентрикулярных и эндоскоп-ассистированных операций



MINOP® intraventricular neuroendoscopy



NEUROPILOT® fine-positioning device



NEUROPILOT®



После фиксации эндоскопа на держателе (механическом или пневматическом), необходима еще тонкая подстройка положения эндоскопа для получения оптимального качества картинки в оперируемой области. NEUROPILOT® — механическое устройство для идеально точного позиционирования операционных эндоскопов, совместимое с держателями M-TRAC и UNITRAC® производства Aescular.

## Дополнительная информация

NEUROPILOT® может комплектоваться вставками для работы с троакарами и эндоскопами разных диаметров.

## Ключевые характеристики

NEUROPILOT® обеспечивает надежную фиксацию эндоскопа на держателе и максимально точное позиционирование эндоскопа: шкала настроек с шагом менее 1 мм, позиционирование возможно в 3 направлениях: вверх-вниз, вправо-влево и вперед-назад.

## Трансназальная Эндоскопическая Система



MINOP® TREND Transnasal Endoscopy

MINOP® TREND разработан для трансназальных и трансфеноидальных эндоскопических операций в области гипофиза и основания черепа

### Дополнительная информация

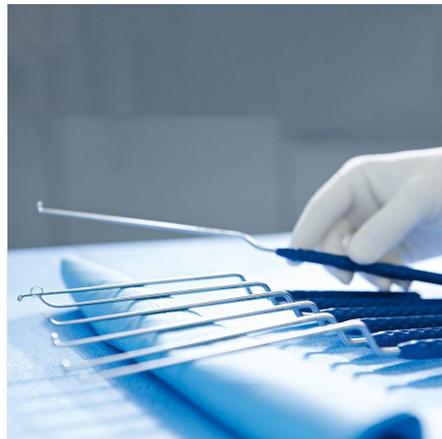
Система многоразовая, рестерилизуемая, ремонтпригодная, может дополнительно комплектоваться фиксаторами, позволяющими закрепить троакар с эндоскопом на держателе, держателем к операционному столу (механическим или пневмо), специальными сетчатыми корзинами с силиконовыми фиксаторами для безопасной послеоперационной очистки, обработки, стерилизации и хранения инструментов эндоскопов.

### Ключевые характеристики

#### Состав

- **Рукоятка с функциями ирригации и аспирации**, а также омывания линзы совместимых эндоскопов
- **Эндоскопы Full HD качества** с углами обзора 0 и 30° и прямым окуляром
- **Защитные троакары** для эндоскопов 0 и 30°
- **Инструменты линейки TREND**, разработанные специально для трансназальных операций (как байонетные, так и прямые)
- **Микроинструменты MIN (Минимально-ИНвазивные)** для доступов к основанию черепа и операций на ЗЧЯ
- Инструменты для **хирургии гипофиза и синусов (FESS)**
- **Аспирационные канюли**, в том числе монополярные
  
- **Биполярные пинцеты**, в том числе со специальным дизайном, облегчающим работу в узких глубоких полостях
- **Керрисоны и конхотомы**
- **Зеркала** различных моделей
- **Сетки** с силиконовыми фиксаторами для стерилизации и хранения эндоскопов и инструментов MINOP TREND. Могут дополнительно комплектоваться стерилизационными контейнерами с многоразовыми фильтрами.

## Инструменты для трансназальных и трансфеноидальных эндоскопических операций в области гипофиза и основания черепа



TREND Instruments for endonasal surgery

TREND instruments for endonasal surgery

TREND in



Широкая линейка инструментов для эндоскоп-ассистированных трансназальных и трансфеноидальных эндоскопических операций в области гипофиза и основания черепа — кюретки, диссекторы, распаторы, крючки и проч.

### Преимущества

- Эргономичный дизайн инструментов
- Широкая линейка кюреток, диссекторов, распаторов, крючков, энуклеаторов прямого и байонетного дизайна
- Удобные и легкие рукоятки инструментов для точного позиционирования и идеального баланса

### Ключевые характеристики

#### Состав линейки инструментов TREND

- Прямые и байонетные инструменты с эргономичными скругленными легкими рукоятками из PEEK
- Кюретки по NICOLA и HARDY
- Энуклеаторы по HARDY
- Диссекторы и крючки по LANDOLT-REULEN

### Примечание

11 прямых и 16 байонетных вариаций инструментов TREND с разными углами рабочих частей

## Ультратонкие бранши биполярного пинцета обеспечивают безопасную и надежную коагуляцию в глубине полости



MIN Pivot-Point Forceps



Special Bipolar Forceps

Для операций в области гипофиза мы рекомендуем длинный и тонкий биполярный пинцет

- Биполярный пинцет с тонкими браншами для коагуляции в глубине полости
- Биполярный Т-образный пинцет для захвата и коагуляции в глубине операционного поля

## Транскраниальная Эндоскоп-Ассистированная Микронеурхирургия



MINOP® TEAM endoscope-assisted surgery



MINOP® TEAM endoscope-assisted surgery

MINOP® TEAM — угловые эндоскопы по Perneczky разработаны специально для эндоскоп-ассистированной минимально-инвазивной и keyhole нейрохирургии. Такие эндоскопы используются как самостоятельно, так и в дополнение к микроскопу, для визуализации структур вокруг патологии, для того, чтобы «заглянуть за угол», избежать дополнительной ретракции и уменьшить размер операционной раны.

## Дополнительная информация

Система многоцветная, рестерилизуемая, ремонтпригодная, может дополнительно комплектоваться фиксаторами, позволяющими закрепить эндоскоп на держателе, держателем к операционному столу (механическим или пневмо), специальными сетчатыми корзинами с силиконовыми фиксаторами для безопасной послеоперационной очистки, обработки, стерилизации и хранения инструментов и эндоскопов

## Преимущества

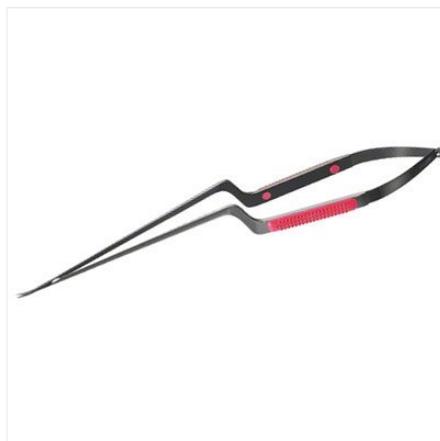
- Эндоскопы FullHD с улучшенным качеством изображения, усиленными яркостью и контрастностью
- Угловое расположение окуляра эндоскопа и латеральный коннектор для присоединения световода для более удобного удержания эндоскопа и улучшенной эргономики (головка камеры при таком расположении окуляра не мешает манипулировать инструментами)
- Усиленный корпус эндоскопа предохраняет хрупкую оптику от повреждений во время операции и позволяет дополнительно использовать эндоскоп для отведения находящихся в операционной ране структур

## Ключевые характеристики

### Состав линейки MINOP® TEAM

- Эндоскопы Full HD качества с углами зрения 0° и 30°
- Огромное портфолио микроинструментов для минимально-инвазивных нейрохирургических вмешательств, в том числе:
  - линейка тубусных микроинструментов XS с вращающимися рабочими частями,
  - линейка микроинструментов MIN с тонкими рабочими частями, деликатными кончиками и черным антибликовым покрытием,
  - инструменты TREND для эндоназальных операций,
  - биполярные пинцеты разных типов, включая широкую линейку антипригарных моделей с кончиками от 0,25 мм,
  - керрисоны и конхотомы, в том числе разборные с антибликовым покрытием и тонким штоком,
  - аспирационные канюли с атравматическим кончиком,
  - алмазные скальпели и др.

## Деликатные инструменты для прецизионной хирургии



SENSATION Micro Instruments

SENSATION Micro Instruments



Микроинструменты серии SENSATION характеризуются очень тонкими деликатными рабочими кончиками

### Преимущества

- С помощью инструментов с очень тонкими и деликатными кончиками возможны самые прецизионные операции
- Угловая байонетная форма улучшают видимость операционного поля
- Чтобы легче определить необходимый инструмент на рукоятки нанесена цветовая маркировка

### Ключевые характеристики

- Четыре модели ножниц SENSATION серии Noir
- Ножницы прямые, изогнутые, угловые, остроконечные, тупоконечные и остро/тупоконечные
- Тонкие деликатные пинцеты, с зубчиками, для захвата опухолей
- Иглодержателя для нитей 7/0 и тоньше

## Инструменты с тубусным дизайном для операций из узкого доступа



XS Micro Instruments



XS Micro Instruments

Тонкая тубусная конструкция рабочей части обеспечивает удобство манипуляций и улучшенный обзор в узких полостях

### Преимущества

- Тубусные рабочие части
- Байонетная форма инструмента в целом и дополнительно — рабочих кончиков (лезвий, губок) для улучшенного обзора в узких доступах
- Миниатюрные рабочие кончики

### Ключевые характеристики

- Ножницы прямые или изогнутые
- Традиционные пинцеты и пинцеты для захвата опухолей байонетной формы
- Разбираются на два компонента

### Примечание

Инструменты XS выпускаются с рабочими длинами 70, 100 и 130 мм.

### Показания

Особенно удобны для keyhole хирургии

Инструменты с тонкими рабочими частями, угловым байонетом и сверхделикатными губками, кончиками и лезвиями были разработаны специально для удобной и четкой работы в узких доступах, при минимально-инвазивной и портовой хирургии



MIN Micro-Neuro Instruments

Минимально инвазивные хирургические вмешательства, призванные сократить послеоперационную травму, стали одним из важнейших трендов в хирургии. Тем не менее, защита прилегающих областей мозга и тканей вблизи операционной раны и предотвращение функционального дефицита после операции остается сложной задачей. Для ее решения был создан специальный набор особо деликатных инструментов — MIN set

## Дополнительная информация

В линейке, кроме модульных микропрепаровалок, представлены микроножницы, микропинцеты и иглодержатели для нитей 7/0-10/0

## Преимущества

- Деликатные рабочие кончики инструментов специально созданы для работы в узких полостях (в том числе, для портовой хирургии) и на особо чувствительных структурах

- Тонкие рабочие части и угловой байонет обеспечивают великолепную визуализацию и удобство при работе под микроскопом
- Эргономичные округлые рукоятки с рельефом поверхности, имитирующим поверхность мяча для гольфа позволяют легко вращать четко позиционировать инструмент и не скользят в хирургических перчатках
- Разные варианты рабочей длины позволяют подобрать инструмент для любой интраоперационной ситуации
- Черное антибликовое покрытие Noir®

## Ключевые характеристики

### Состав линейки микроинструментов MIN

- Микроножницы с деликатными лезвиями, остроконечные и тупоконечные, прямые, слабо изогнутые и изогнутые, а также модели с лезвиями Wavescut, предотвращающими выскальзывание тканей при разрезании
- Микроиглодержатели для работы с нитями 7/0–10/0, модели с кремальерой
- Микропинцеты с алмазным напылением на внутренней части рабочих кончиков
- Опухолевые пинцеты с насечкой на рабочих частях инструмента для удобного и быстрого удаления опухолевых тканей

На все инструменты для удобства работы нанесена маркировка с изображением рабочей части (например, лезвий) или указанием размер рабочих кончиков (например, диаметр кончиков опухолевых пинцетов)

## Удобные универсальные комбинации рабочих частей и рукояток, настраиваемая рабочая длина и угол атаки (вверх-вправо-влево-вниз)



MIN Modular Micro Instruments



MIN Modular Micro Instruments



Минимально инвазивные хирургические вмешательства, призванные сократить послеоперационную травму, стали одним из важнейших трендов в хирургии. Тем не менее, защита прилегающих областей мозга и тканей вблизи операционной раны и предотвращение функционального дефицита после операции остается сложной задачей. Для ее решения был создан специальный набор особо деликатных инструментов — MIN set.

## Дополнительная информация

### Модульные микроинструменты из MIN set

Рабочая длина модульных инструментов легко подстраивается под особенности анатомии пациента и операционную ситуацию, достаточно просто ослабить винт на рукоятке, выбрать необходимую рабочую длину и снова зафиксировать рабочую часть в рукоятке винтом.

## Преимущества

- Эргономичные и удобные округлые рукоятки с рельефом поверхности, имитирующим поверхность мяча для гольфа позволяют легко вращать и четко позиционировать инструмент и не скользят в хирургических перчатках
- Возможность свободно выбрать рабочую длину инструмента в диапазоне от 6 до 16 см
- Черное антибликовое покрытие Noir®

## Ключевые характеристики

### Состав линейки модульных инструментов MIN

- 6 вариантов дизайна рукояток: 2 прямых и 4 байонетных
- 25 миниатюрных и сверхделикатных рабочих частей, разработанных специально для минимально-инвазивных операций. Рабочие части совместимы с любой из рукояток; в линейке представлены диссекторы, распоры, крючки, опухолевые ножи, кюретки, ложки.

## Разработаны специально для коагуляции в узких глубоких полостях



MIN Pivot-Point Forceps



MIN Pivot-Point Forceps



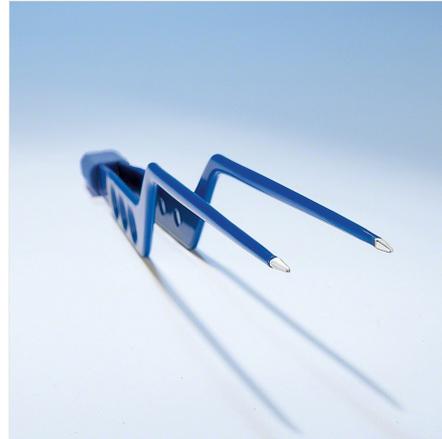
## Преимущества

Автоматически раздвигающиеся при нажатии на рукоятки кончики пинцета обеспечивают удобную работу в глубине узкой операционной раны, в том числе при минимально-инвазивных и keyhole доступах.

## Ключевые характеристики

- Тонкие рабочие части
- Разная ширина и изгиб кончиков пинцетов
- Модели с разной рабочей длиной
- Рукоятки привычного и удобного дизайна по YASARGIL

## Улучшенный генератор с улучшенным набором инструментов



Non-Stick Bipolar



BiProtect Bipolar Forceps

### Биполярный генератор GN160

Высокие технологии для улучшения антипригарных характеристик:

- Отслеживание и адаптация параметров коагуляции без негативного воздействия на скорость коагуляции в режиме реального времени
- Во время коагуляции не образует искр и, таким образом, не создает мест локального перегрева
- Повышает антипригарные характеристики стандартных биполярных пинцетов

### Биполярный пинцет с покрытием из розового золота

Покрытие из розового золота на кончиках пинцета обеспечивает высокую электропроводность и, за счет этого, хорошие антипригарные свойства.

### Одноразовый биполярный пинцет с покрытием из розового золота

Одноразовый пинцет с покрытием из розового золота на кончиках всегда новый, готовый к использованию, и, так же, как и аналогичный многократный пинцет, имеет отличные антипригарные характеристики.

### Биполярный пинцет BiProtect

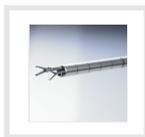
Благодаря керамической изоляции на кончиках биполярного пинцета BiProtect, с его помощью можно выполнять исключительно точную и целенаправленную коагуляцию тканей.

## Система для классической интравентрикулярной нейроэндоскопии и эндоскоп-ассистированных операций MINOP (Минимально ИНвазивные ОПерации)



MINOP® intraventricular neuroendoscopy

MINOP®



MINOP® — многофункциональная нейроэндоскопическая система, разработанная в первую очередь для интравентрикулярных вмешательств (ЭТВС, удаление опухолей и кист); кроме того, она может использоваться и для видеоассистирующей хирургии.

### Дополнительная информация

Система многоразовая, рестерилизуемая, ремонтпригодная, может дополнительно комплектоваться фиксаторами, позволяющими закрепить трокар с эндоскопом на держателе, держателем к операционному столу (механическим или пневмо), специальными сетчатыми корзинами с силиконовыми фиксаторами для безопасной послеоперационной очистки, обработки, стерилизации и хранения инструментов и эндоскопов. Дополнительно для системы MINOP выпускаются одноразовые расщепляемые интродьюсеры (внешний трокар), позволяющие создать безопасный канал для многократного введения и извлечения трокаров с оптикой во время операции.

### Преимущества

- Продуманный до мелочей модульный дизайн системы (выбирайте только то, чем будете пользоваться)
- Три разных троакара с атравматическими кончиками, obturatorами всех каналов в комплекте, а также маркировкой глубины введения на тубусах трокаров
- Возможность бимануальной работы
- Отличное качество изображения с эндоскопа с увеличенным полем зрения, улучшенной яркостью и контрастностью
- Эндоскопы с угловым расположением окуляра для более удобных хирургических манипуляций (головка камеры при таком расположении окуляра не мешает управлять инструментами)
- Уникальные инструменты с системой тактильной обратной связи, увеличивающей безопасность манипуляций
- Разборные инструменты для улучшенной обработки, увеличенного жизненного цикла и возможности замены только рабочих частей без замены инструмента целиком

### Ключевые характеристики

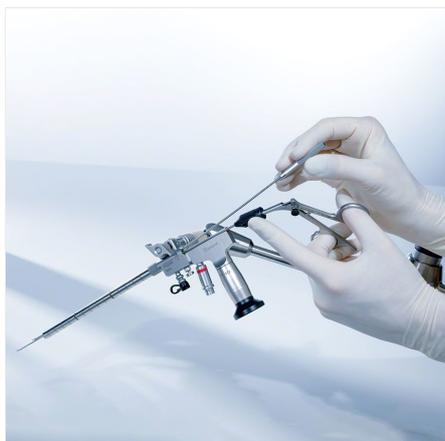
#### Состав линейки MINOP®

- **Основной трокар для бимануальных операций** с obturatorами для рабочего и оптического канала, а также каналов для аспирации и ирригации в комплекте и дополнительным obturatorом для рабочего канала (удобен при введении троакара под видеоконтролем с помощью эндоскопа 0°), дополнительные тонкие троакары (диагностический и для лаважа),
  - фиксаторы для крепления троакара к держателю,
  - одноразовые интродьюсеры для многократного безопасного введения и извлечения троакара в процессе операции.
- **Эндоскопы Full HD качества** с углами обзора 0 и 30° и угловым окуляром
- **Микроинструменты**, разработанные специально для нейроэндоскопии:
  - разборные тубусные инструменты всех необходимых типов с системой тактильной обратной связи, с вращающейся на 360° рабочей частью для точного позиционирования, контроля, удобной и безопасной работы и улучшенного качества обработки,
  - гибкие инструменты для бимануальной работы,
  - монополярные и биполярные электроды, совместимые с любым хирургическим электрогенератором,
  - одноразовые аспирационные каниюли; подключение к стандартной аспирационной помпе или шприцу (шприц с переходниками в комплекте).
- **Сетки** с силиконовыми фиксаторами для стерилизации и хранения эндоскопов и инструментов MINOP. Могут дополнительно комплектоваться стерилизационными контейнерами с многоразовыми фильтрами.

### Показания

Интравентрикулярная и видеоассистирующая эндоскопическая хирургия.

## Система для интравентрикулярной нейроэндоскопии высокого уровня



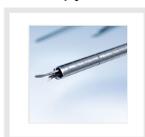
MINOP® InVent advanced neuroendoscopy



MINOP® InVent advanced neuroendoscopy



MINOP®



MINOP® InVent — высокоуровневая нейроэндоскопическая система, дающая уникальные преимущества при бимануальном удалении опухолей и кист. Благодаря широкому овалному рабочему каналу, дающему гораздо большую свободу манипуляций, а также продуманному дизайну и функциональности инструментов, существенно расширяются возможности выполнения интравентрикулярных и паравентрикулярных полностью эндоскопических операций.

### Преимущества

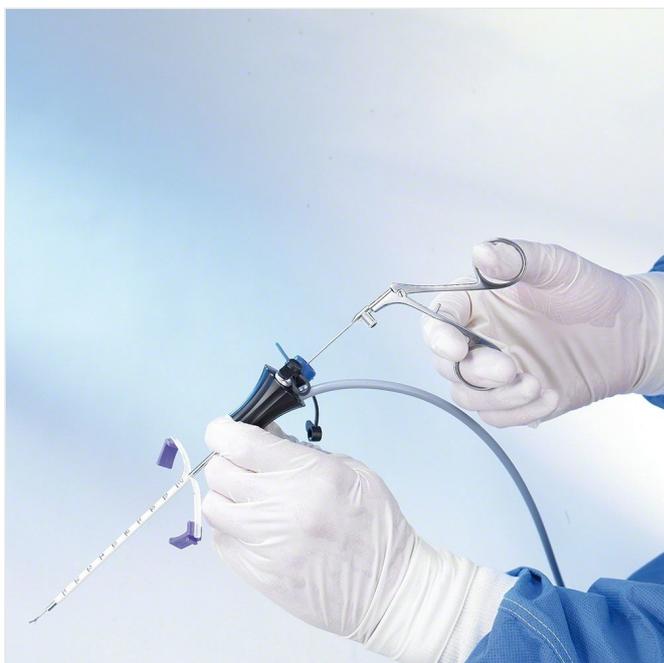
- Увеличенный троакар атравматическим кончиком (обтураторы в комплекте) с овальным рабочим каналом обеспечивает больше степеней свободы и возможность пользоваться изогнутыми инструментами.
- Возможность полноценной бимануальной работы в технике, близкой к привычной микрохирургической; возможность одновременного использования двух инструментов диаметром от 2 мм благодаря второму рабочему каналу.
- Эндоскопы с угловым расположением окуляра для более удобных хирургических манипуляций (головка камеры при таком расположении окуляра не мешает управлять инструментами)

### Ключевые характеристики

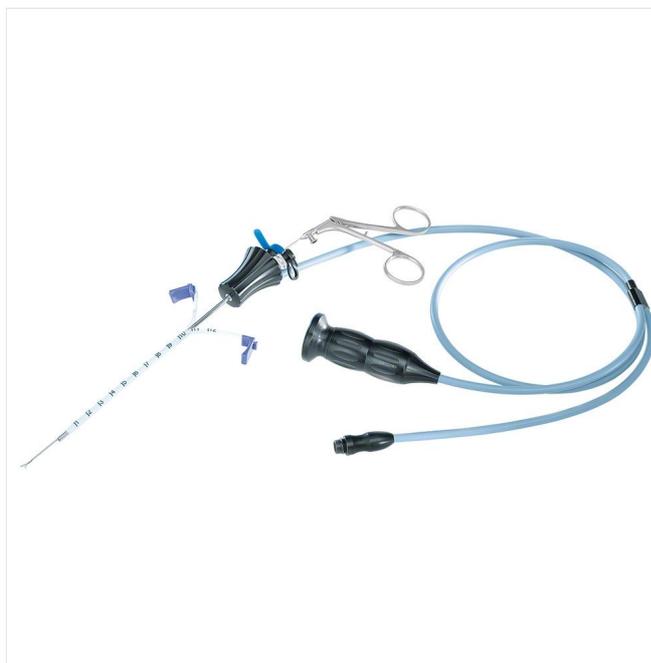
#### Состав линейки MINOP® InVent

- Троакар для бимануальных операций с обтураторами для рабочего и оптического канала (в комплекте)
- 2 рабочих канал, соединяющихся в один, обеспечивают идеальную эргономику при работе в бимануальной технике
- Фиксаторы для крепления троакара к держателю
- Одноразовые интродьюсеры для многократного безопасного введения и извлечения троакара в процессе операции
- Эндоскоп Full HD качества с углом обзора 30° и угловым окуляром
- Широкая линейка микроинструментов, разработанных специально для нейроэндоскопии:
  - разборные тубусные инструменты всех необходимых типов с вращающейся на 360° рабочей частью для точного позиционирования, контроля, удобной и безопасной работы и улучшенного качества обработки,
  - инструменты и жестким штоком с прямыми и изогнутыми рабочими кончиками,
  - монополярные и биполярные электроды, в том числе с изогнутыми рабочими концами, совместимые с любым хирургическим электрогенератором,
  - диссекторы, крючки, ножи,
  - одноразовые аспирационные канюли; подключение к стандартной аспирационной помпе или шприцу (шприц с переходниками в комплекте).
- Сетки с силиконовыми фиксаторами для стерилизации и хранения эндоскопов и инструментов MINOP InVent. Могут дополнительно комплектоваться стерилизационными контейнерами с многоразовыми фильтрами

## Педиатрическая оптика с встроенным рабочим каналом



PaediScope® pediatric neuroendoscopy



PaediScope® pediatric neuroendoscopy



### Ключевые характеристики

#### Состав

- **Эндоскоп** с внешним диаметром 3 мм, 30 000-пиксельной фибро оптикой и инструментальным каналом

#### **Микроинструменты:**

- — специальные гибкие инструменты 1 мм,
- — монополярные электроды

- **Фиксатор** для крепления PaediScope® к держателю

**Одноразовые интродьюсеры** для многократного безопасного введения и извлечения PaediScope® в процессе операции

**Сетка с силиконовыми фиксаторами** для стерилизации и хранения PaediScope®

Может дополнительно комплектоваться стерилизационными контейнерами с многоразовыми фильтрами

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.bb Braun.nt-rt.ru](http://www.bb Braun.nt-rt.ru) | | [bng@nt-rt.ru](mailto:bng@nt-rt.ru)