

**NOUVAG<sup>+</sup>**

+ РЕШЕНИЯ: СДЕЛАНО В ШВЕЙЦАРИИ +

# Хирургия Силовые инструменты

[nouvag.com](http://nouvag.com)

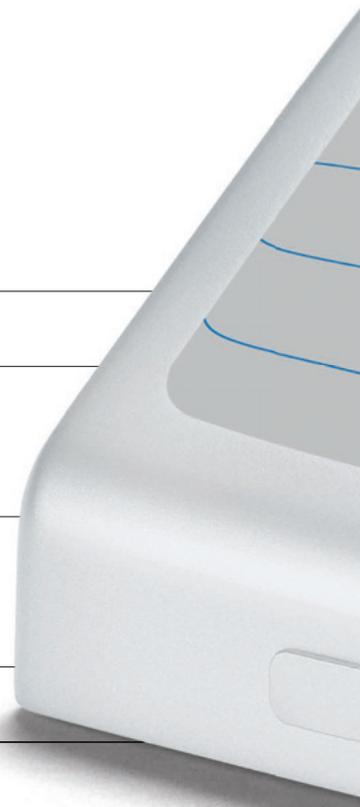
# HighSurg 30: Высокоскоростная моторная система для нейрохирургии на основе двухмоторного принципа

Компания NOUVAG уже более 50 лет успешно разрабатывает и производит высокотехнологичные инструменты для медицинской техники. Наши инструменты поражают своей исключительной эффективностью и надёжностью и высоко ценятся хирургами во всем мире. Моторная система HighSurg 30 используется при различных нейрохирургических вмешательствах и обеспечивает эффективный способ работы благодаря двухмоторному принципу.

Просто подключите два электронных мотора и используйте нужный наконечник для комфортной и точной работы.

## HIGHLIGHTS

- + Бесшумная работа насоса
- + Управление приводом на основе двухмоторного принципа со скоростью вращения двигателя до 80 000 об/мин
- + Хорошо читаемый и multifunctional дисплей обеспечивает простое управление
- + Максимальная безопасность и точность
- + Интуитивное удобное управление с помощью multifunctional педали
- + Простая замена трубок
- + Индивидуальное программирование
- + Низкий уровень вибрации для работы без усталости
- + Большой выбор наконечников



# HighSurg 30

NOUVAG AG - HighSurg 30  
PROGRAM 2 MOTOR 1 09:45:58  
30.03.18  
40% ON  
1:1  
300-60000 min  
AS 5 Ncm  
80000 min<sup>-1</sup>

Program Motor 1/2 Handpiece Enter

Select  
Speed  
Torque/Frequency  
Pump

NOUVAG+

M<sub>1</sub> M<sub>2</sub>

# Краниальный перфоратор

## Наконечник для скоростей до 1.200 об/мин

Краниальный перфоратор – наконечник с впечатляющей скоростью вращения до 1200 об/мин. Пиковое значение усилия составляет 120 Нсм, что обеспечивает мощную производительность. Прочная и устойчивая конструкция отражает надёжность и долговечность – сделано в Швейцарии. Насадки для перфораторов, предназначенные для однократного использования, обеспечивают повышенную безопасность и исключают затраты на очистку, переработку и переточку. Перфораторные насадки с автоматической фиксацией выпускаются четырёх диаметров, каждый из которых обеспечивает две различные глубины сверления – 1,5 мм (для педиатрии) и 3,0 мм (для взрослых).



Наружный / внутренний Ø, мм	Толщина кости черепа, мм	Взрослые	Педиатрия	REF
6.0 / 9.0	1.5		+	1978E
6.0 / 9.0	3.0	+		1920E
7.0 / 11.0	1.5		+	1977E
7.0 / 11.0	3.0	+		1976E
9.0 / 13.0	1.5		+	1979E
9.0 / 13.0	3.0	+		1921E
11.0 / 14.0	1.5		+	1980E
11.0 / 14.0	3.0	+		1922E
	3.0	+		1922RE
				2053RE

# Краниотом

## Наконечник для скоростей до 60.000 об/мин

После перфорации краниальным перфоратором в дело вступает краниотом. С помощью зажатой фрезы отверстия соединяются точным фрезерованием, что позволяет снять черепную пластину и обнажить твёрдую мозговую оболочку для проведения процедуры. Краниальные инструменты для сверления и фрезерования черепа выпускаются трёх размеров и двух модификаций. Краниотом, оснащённый дуральным протектором, обеспечивает безопасное отделение дурального слоя и предохраняет другие отделы мозга от травм. Высокотехнологичный краниотом компании NOUVAG был разработан с учётом высочайших стандартов безопасности и оптимальной функциональности.

Рабочая длина:      **Большой:** 25 мм      **Средний:** 16.5 мм      **Малый (детский):** 13 мм

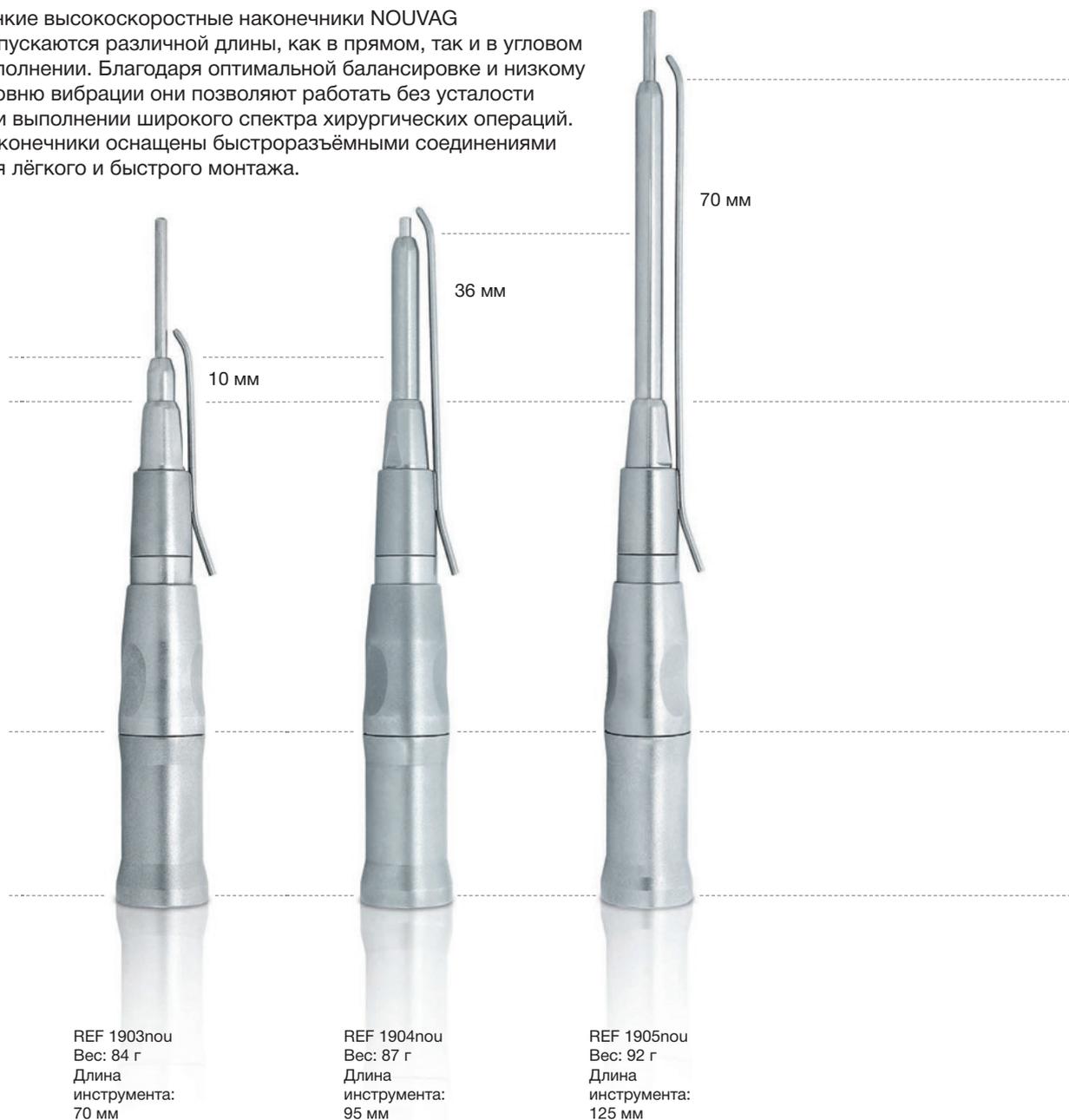


Дуральные протекторы с тремя рабочими длинами

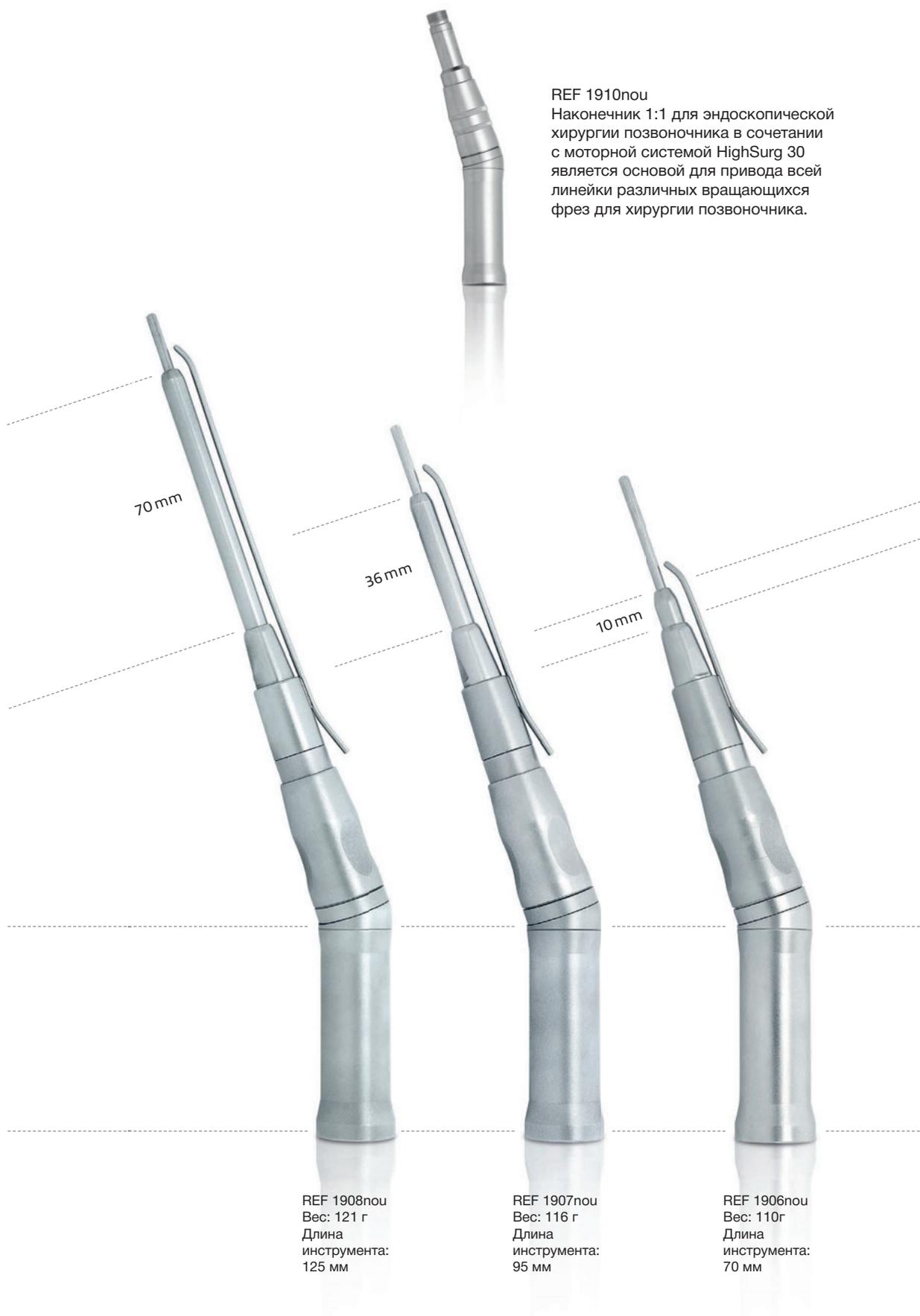
REF 1926nou\*  
Краниотом-наконечник  
включая дуральный  
протектор (средний)  
\*без фрезы

# Идеально сбалансированные хирургические высокоскоростные наконечники для скоростей вращения до 80.000 об/мин.

Тонкие высокоскоростные наконечники NOUVAG выпускаются различной длины, как в прямом, так и в угловом исполнении. Благодаря оптимальной балансировке и низкому уровню вибрации они позволяют работать без усталости при выполнении широкого спектра хирургических операций. Наконечники оснащены быстроразъёмными соединениями для лёгкого и быстрого монтажа.



REF 1910nou  
Наконечник 1:1 для эндоскопической хирургии позвоночника в сочетании с моторной системой HighSurg 30 является основой для привода всей линейки различных вращающихся фрез для хирургии позвоночника.



# Высокоскоростные фрезы для скоростей до 80.000 об/мин

	Головка Ø, мм	Количество режущих кромок	Длина shaft 70 мм, REF	Длина shaft 95 мм, REF	Длина shaft 125 мм, REF
Фреза „Роза“ 	0.8	6	RS.070.008	.	.
	1.0	12	RS.070.010	.	.
	1.4	8	RS.070.014	RS.095.014	RS.125.014
	1.8	8	RS.070.018	RS.095.018	RS.125.018
	2.3	8	RS.070.023	RS.095.023	RS.125.023
	2.7	10	RS.070.027	.	.
	3.1	10	RS.070.031	RS.095.031	RS.125.031
	4.0	12	RS.070.040	RS.095.040	RS.125.040
	5.0	12	RS.070.050	RS.095.050	RS.125.050
	6.0	14	RS.070.060	RS.095.060	RS.125.060

Фреза „Роза“ 	0.5	6	RC.070.005	RC.095.005	.
	0.8	6	RC.070.008	RC.095.008	.
	1.0	6	RC.070.010	RC.095.010	.
	1.4	6	RC.070.014	.	.
	1.8	6	RC.070.018	RC.095.018	.
	2.3	6	RC.070.023	RC.095.023	RC.125.023
	2.7	8	RC.070.027	.	.
	3.1	8	RC.070.031	RC.095.031	RC.125.031
	3.5	8	RC.070.035	RC.095.035	.
	4.0	10	RC.070.040	RC.095.040	RC.125.040
	5.0	12	RC.070.050	RC.095.050	RC.125.050
	6.0	14	RC.070.060	.	.
	7.0	16	RC.070.070	.	.

Фреза „алмазный шар“ 	0.6		DA.070.006	DA.095.006	DA.125.006
	0.8		DA.070.008	DA.095.008	DA.125.008
	1.0		DA.070.010	DA.095.010	DA.125.010
	1.4		DA.070.014	DA.095.014	DA.125.014
	1.8		DA.070.018	DA.095.018	DA.125.018
	2.3		DA.070.023	DA.095.023	DA.125.023
	2.7		DA.070.027	DA.095.027	.
	3.1		DA.070.031	.	DA.125.031
	3.5		DA.070.035	DA.095.035	.
	4.0		DA.070.040	DA.095.040	DA.125.040
	4.5		DA.070.045	DA.095.045	DA.125.045
	5.0		DA.070.050	DA.095.050	DA.125.050
	6.0		DA.070.060	DA.095.060	DA.125.060
	7.0		DA.070.070	DA.095.070	.

		Головка Ø, мм	Количество режущих кромок	Рабочая длина, мм	Длина shaft 70 мм, REF	Длина shaft 95 мм, REF	Длина shaft 125 мм, REF
Фреза „алмазный шар“, грубая		2.3	.	.	DC.070.023	DC.095.023	DC.125.023
		3.1	.	.	DC.070.031	DC.095.031	DC.125.031
		4.0	.	.	DC.070.040	DC.095.040	DC.125.040
		5.0	.	.	DC.070.050	DC.095.050	DC.125.050
		6.0	.	.	DC.070.060	DC.095.060	DC.125.060
Фреза „алмазный шар“, сверхгрубая		3.0	.	.	.	DEC.095.030	DEC.125.030
		4.0	.	.	.	DEC.095.040	DEC.125.040
Фреза „алмазный шар“, мегагрубая		3.0	.	.	DMC.070.030	.	.
		4.0	.	.	DMC.070.040	.	.
Фреза „алмазное яйцо“		4.0	.	.	DAE.070.040	.	.
Фреза цилиндрическая, с поперечной выемкой		4.0	10	9.0	CB.070.040	.	CB.125.040
		5.0	12	10.0	CB.070.050	.	.
Фреза „бутон“, с поперечной выемкой		4.0	10	8.0	BB.070.040	BB.095.040	.
		5.0	12	9.5	BB.070.050	.	.
Фреза „яйцо“		4.0	10	9.5	.	EB.095.040	EB.125.040
		6.0	14	9.5	.	.	EB.125.060
Фреза „груша“		6.0	14	10.0	.	PB.095.060	PB.125.060
Фреза „жёлудь“ для хирургии позвоночника		7.5	8	9.3	.	AB.095.075	AB.125.075
Нейрофреза для хирургии позвоночника		1.8	2	3.0	.	.	NB.125.018
		3.0	2	4.0	.	.	NB.125.030
Фреза „проводной канал“		1.0	2	10.0	.	WD.095.010	WD.125.010
		1.2	2	10.0	.	WD.095.012	WD.125.012
		1.5	2	6.6	.	.	WD.125.015

# Матрица продукта: Вращающиеся фрезы для хирургии позвоночника и соответствующие внешние трубки

## A Открытая внешняя трубка

### REF 1918nou →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 185 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1750nou	алмаз, круглая	225	5.0	3
1751nou	закалённая сталь, круглая	225	5.0	3
1752nou	бутон	230	5.0	3

### REF 1753nou →

Внутренний Ø 3.0 мм  
Наружный Ø 3.5 мм  
Рабочая длина 232 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1762nou	закалённая сталь, круглая	270	3.0	3
1763nou	алмаз, круглая	270	3.0	3
1764nou	алмаз, круглая	272	3.7	3
1765nou	закалённая сталь, круглая	270	3.5	3

### REF 1748nou →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 232 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1745nou	закалённая сталь, круглая	270	3.0	3
1746nou	алмаз, круглая	270	3.0	3
1766nou	закалённая сталь, круглая	270	3.5	3
1747nou	алмаз, круглая	272	3.7	3
1787nou	алмаз, круглая	273	5.0	3

### REF 1916nou →

Внутренний Ø 3.0 мм  
Наружный Ø 3.5 мм  
Рабочая длина 316 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1755nou	закалённая сталь, круглая	354	3.0	3
1756nou	алмаз, круглая	354	3.0	3
1759nou	закалённая сталь, круглая	354	3.5	3
1757nou	алмаз, круглая	355	3.7	3

### REF 1914nou →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 316 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1911nou		354	3.0	3
1912nou		354	3.0	3
1738nou		354	3.5	3
1913nou		355	3.7	3
1784nou		354	4.0	3

## **B** Внешняя трубка с защитой

### **REF 1749nou** →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 240 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1745nou	закалённая сталь, круглая	270	3.0	3
1746nou	алмаз, круглая	270	3.0	3

### **REF 1715nou** →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 323 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1911nou	закалённая сталь, круглая	354	3.0	3
1912nou	алмаз, круглая	354	3.0	3

## **C** Внешняя трубка со скошенной защитой

### **REF 1737nou** →

Внутренний Ø 3.2 мм  
Наружный Ø 4.0 мм  
Рабочая длина 325 мм

REF фрезы	Форма фрезы	Рабочая длина, мм	Головка Ø, мм	Штук в упаковке
1911nou	закалённая сталь, круглая	354	3.0	3
1912nou	алмаз, круглая	354	3.0	3

Форма фрезы

алмаз, круглая

закалённая сталь, круглая

бутон



Тип внешней трубки →

**A** Открытая

**B** С защитой

**C** Со скошенной защитой



# Надёжный электронный двигатель 21 с крутящим моментом 7,5 Нсм для различных медицинских применений

Электронный мотор NOUVAG 21 – это надёжный и мощный двигатель, используемый для различных медицинских применений. Благодаря высокому крутящему моменту 7,5 Нсм он обеспечивает надёжную и эффективную работу при проведении различных хирургических вмешательств. Присоединённый наконечник удерживается во время работы антиротационным предохранителем и не может прокручиваться. Так обеспечивается безопасное и контролируемое использование.

## HIGHTORQUE // REF 2099NOU

- + Электронный мотор 21 с предохранителем от прокручивания
- + Скорость вращения до 50.000 об/мин.
- + Высокий крутящий момент до 7,5 Нсм
- + Минимальные вибрации

## HIGHSPEED // REF 2098NOU

- + Электронный мотор 21 с предохранителем от прокручивания
- + Скорость вращения до 80.000 об/мин.
- + Высокий крутящий момент до 4,0 Нсм
- + Минимальные вибрации

# Электронный двигатель 21 с частотой вращения до 80.000 об/мин – наивысшая производительность для точных результатов

Вариант электронного мотора 21 обеспечивает скорость вращения до 80 000 об/мин. Эта впечатляющая скорость позволяет точно и аккуратно применять наши наконечники 1:1 в сочетании с алмазными или твёрдосплавными фрезами. С помощью электронного мотора 21 можно с высокой точностью выполнять даже самые сложные фрезерные работы. Он обеспечивает надёжную работу и гарантирует Вам точные результаты при хирургических вмешательствах.



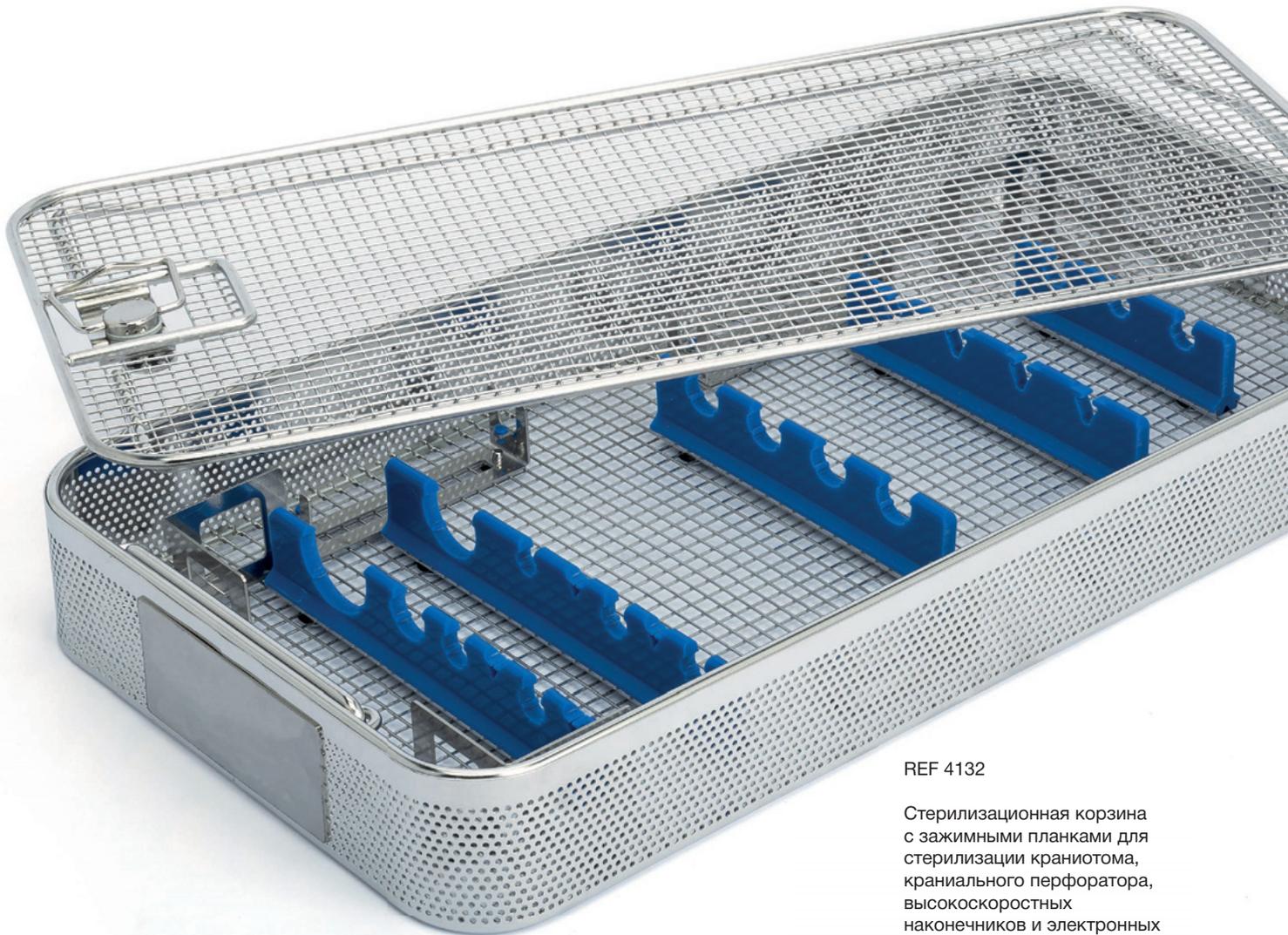
# Принадлежности

REF 1898

VEXIO Cart: Современная тележка с двумя полками, фиксируемыми антистатическими роликами и встроенным кабельным каналом для электропитания с 3 разъёмами.

Опционально:  
REF 1894  
Держатель для бутылок





REF 4132

Стерилизационная корзина с зажимными планками для стерилизации краниотома, краниального перфоратора, высокоскоростных наконечников и электронных моторов (без содержимого);

Опционально:  
REF 4134  
Крышка для стерилизационной корзины



REF 1029

Пластиковый кейс с пенопластовой вставкой для транспортировки и хранения аппарата HighSurg 30 с принадлежностями

REF6024

Комплект шлангов для перистальтического насоса аппарата HighSurg 30



REF 2128

Спрей для обслуживания и ухода Lubrifluid, для ухода в процессе очистки.

# Технические данные

## HighSurg 30 REF 3365

Рабочее напряжение, переключаемое	100 V~ / 115 V~ / 230 V~ 50–60 Hz
Потребляемая мощность	120 VA
Класс защиты	Klasse I
Классификация принадлежностей	Тип BF (Body Floating)*
Макс. крутящий момент	7.5 Ncm
Размеры ШxГxВ	260 x 250 x 110 mm
Вес	3.5 kg
Педаль код IP	IPX8

\* Принадлежности – это инструменты, которые используются с прибором.

## Краниальный перфоратор REF 1924nou

Диапазон частот вращения	80-1.200 об/мин.
Макс. крутящий момент	120 Ncm
Тип сцепления мотора	INTRA, ISO 3964
Инструмент сцепления	Hudson

## Краниотом REF 1926nou

Диапазон частот вращения	1.000-60.000 об/мин.
Инструмент сцепления	INTRA, ISO 3964

## Электронный мотор 21 REF 2099nou | 2098nou

Потребляемая мощность	120 VA
Макс. частота вращения	300-50.000 / 300-80.000 об/мин.
Макс. крутящий момент	7.5   4 Ncm
Тип сцепления мотора	INTRA, ISO 3964
Вес, с кабелем	340 g
Длина кабеля	2.9 m

## Хирургический наконечник REF 1903nou–1908nou

Передача	1:1
Макс. частота вращения	80.000 об/мин.
Тип сцепления мотора	INTRA, ISO 3964

## VEXIO Cart REF 1898

Грузоподъёмность	65 kg
Электрический блок	Планка с разъёмами для подключения устройств
Площадь подставки	530 x 610 mm
Общая высота	1'160 mm
Стеллаж, площадь	420 x 450 mm

### + NOUVAG AG

St. Gallerstrasse 25  
9403 Goldach  
Schweiz  
T +41 (0) 71 846 66 00  
info@novvag.com

### + NOUVAG GmbH

Schulthaißstrasse 15  
78462 Konstanz  
Deutschland  
T +49 (0) 7531 1290-0  
F +49 (0) 7531 1290-12  
info-de@novvag.com

# NOUVAG+