



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

+ SOLUTIONS: MANUFACTURED IN SWITZERLAND +

# Chirurgie Powertools

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

# HighSurg 30: Highspeed Motorensystem für die Neurochirurgie mit Dualmotor-Prinzip

Seit über 50 Jahren entwickelt und produziert NOUVAG erfolgreich Hightech-Instrumente für die Medizintechnik. Unsere Instrumente überzeugen weltweit durch ihre herausragende Effizienz und Zuverlässigkeit und werden von Chirurgen geschätzt. Das HighSurg 30 Motorensystem findet in verschiedenen neurochirurgischen Eingriffen Anwendung und ermöglicht dank des Dualmotor-Prinzips eine effiziente Arbeitsweise. Verbinden Sie einfach zwei Elektronikmotoren und nutzen Sie das gewünschte Handstück für komfortables und präzises Arbeiten.

## HIGHLIGHTS

- + Leiser Pumpenbetrieb
- + Antriebsmanagement mit Dualmotor-Prinzip mit Motorendrehzahl bis zu 80'000 U/min
- + Gut lesbares und multifunktionales Display für einfache Bedienung
- + Höchste Sicherheit und Präzision
- + Intuitive Steuerung mit Multifunktionspedal für bequeme Handhabung
- + Einfacher Schlauchwechsel
- + Individuelle Programmierung
- + Vibrationsarm für ermüdungsfreies Arbeiten
- + Grosse Auswahl an Handstücken







# Kranialperforator Handstück für Drehzahlen bis zu 1'200 U/min

Der Kranialperforator – ein Handstück mit einer beeindruckenden Drehzahl von bis zu 1'200 U/min. Mit einem Spitzenwert von 120 Ncm bietet er eine kraftvolle Leistung. Das robuste und standfeste Design reflektiert Zuverlässigkeit und Langlebigkeit – hergestellt in der Schweiz. Die Perforator-Aufsätze, die für den Einmalgebrauch konzipiert sind, gewährleisten erhöhte Sicherheit und eliminieren Kosten für Reinigung, Aufbereitung und Nachschärfung. Die Perforator-Bohraufsätze mit automatischer Sperrung sind in vier Durchmessern erhältlich und bieten jeweils zwei unterschiedliche Frästiefen von 1.5 mm (für Pädiatrie) und 3.0 mm (für Erwachsene).



## PERFORATOREN ZUM EINMALGEBRAUCH

Innen / Aussen Ø, mm	Schädelknochen Stärke, mm	Erwachsene	Pädiatrie	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

## PERFORATOR ZUR WIEDERVERWENDUNG

11.0 / 14.0	3.0	+		1922RE
Halterung				2053RE

# Kraniotom Handstück für Drehzahlen bis zu 60'000 U/min

Nach der Perforation mit dem Kranialperforator kommt das Kraniotom zum Einsatz. Mit dem eingespannten Fräswerkzeug werden die Bohrungen durch präzise Fräsungen miteinander verbunden, wodurch die Schädelplatte abgehoben werden kann, um die Dura Mater für den eigentlichen Eingriff freizulegen. Die kranialen Bohr- und Fräswerkzeuge sind in drei Grössen und zwei Versionen erhältlich. Das Kraniotom, ausgestattet mit einem Duraprotektor, gewährleistet eine sichere Trennung der Duralschicht und schützt andere Teile des Gehirns vor Verletzungen. Das Hightech-Kraniotom von NOUVAG wurde unter Berücksichtigung höchster Sicherheitsstandards und optimaler Funktionalität entwickelt.

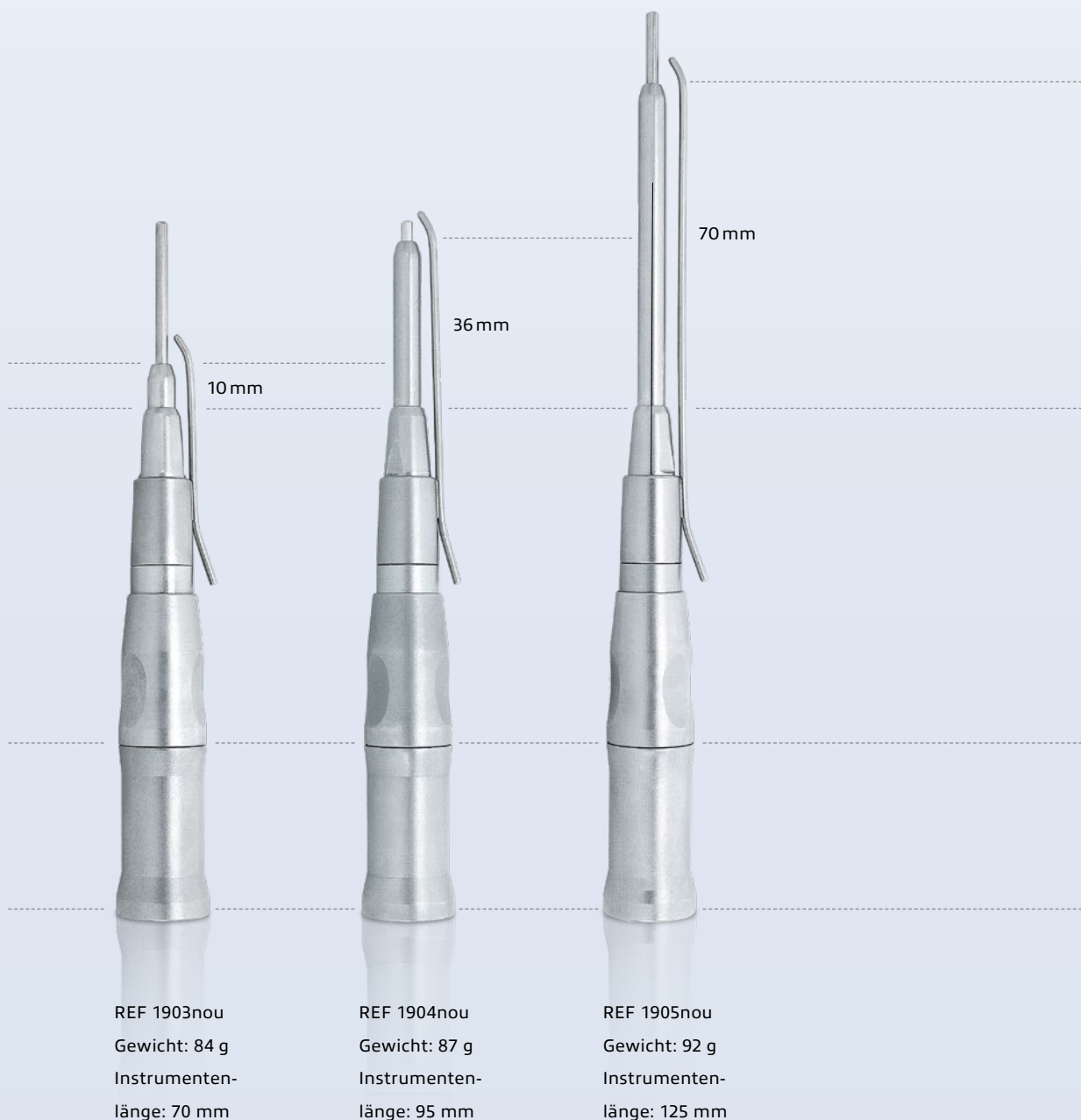
lang:	mittel:	kurz:
	(Erwachsene)	(Pädiatrie)
Arbeitslänge: 25 mm	16.5 mm	13 mm



Duraprotektoren für 3 Arbeitslängen

# Perfekt ausbalancierte chirurgische Highspeed Handstücke für Drehzahlen bis zu 80'000 U/min

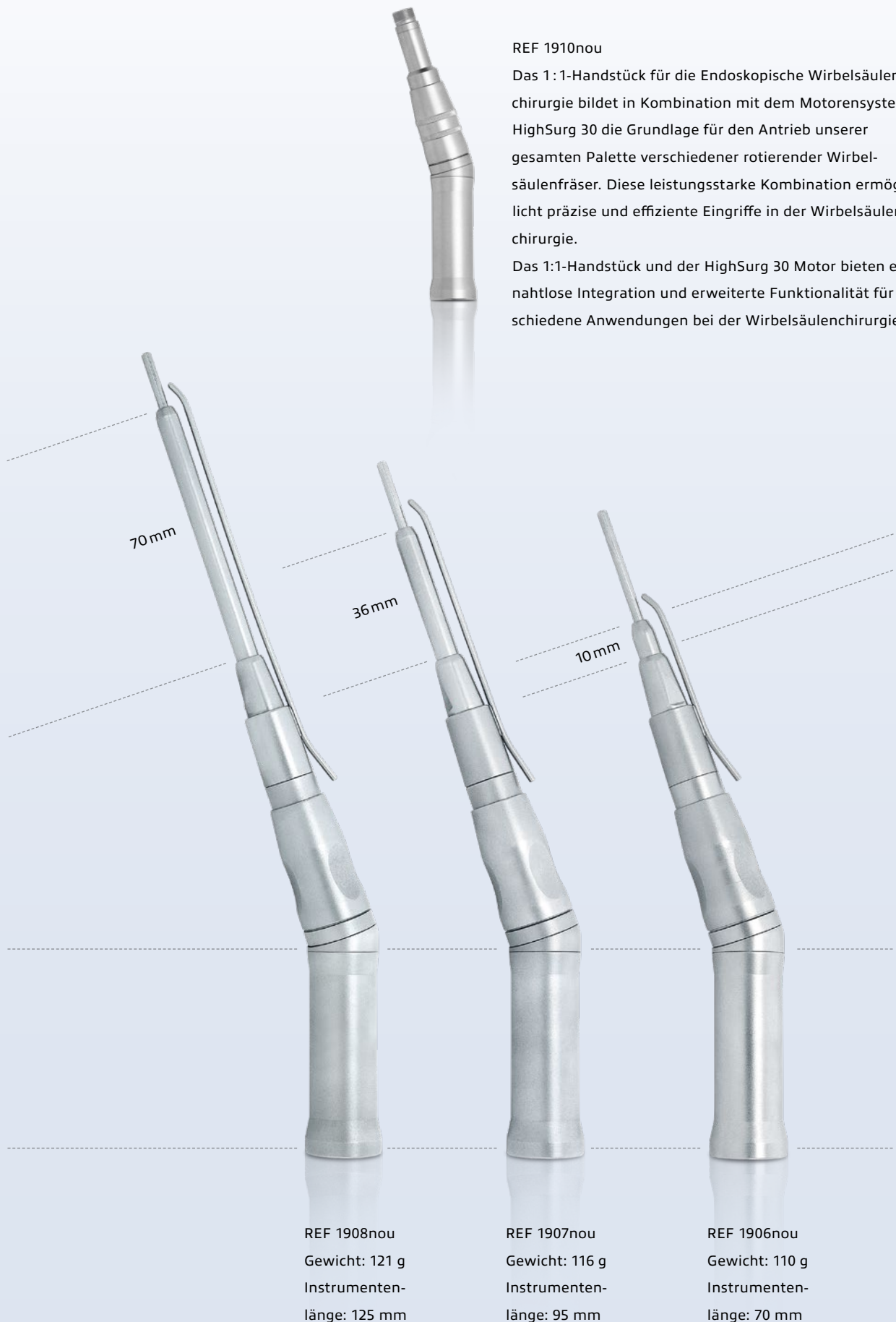
Die schlanken Highspeed Handstücke von NOUVAG stehen in verschiedenen Längen und sowohl geraden als auch abgewinkelten Ausführungen zur Verfügung. Mit ihrer optimalen Balance und der vibrationsarmen Konstruktion ermöglichen sie ein ermüdungsfreies Arbeiten bei einer Vielzahl von chirurgischen Eingriffen. Die Handstücke sind mit Schnellkupplungen ausgestattet, die eine einfache und schnelle Montage ermöglichen.



#### REF 1910nou

Das 1:1-Handstück für die Endoskopische Wirbelsäulenchirurgie bildet in Kombination mit dem Motorsystem HighSurg 30 die Grundlage für den Antrieb unserer gesamten Palette verschiedener rotierender Wirbelsäulenfräser. Diese leistungsstarke Kombination ermöglicht präzise und effiziente Eingriffe in der Wirbelsäulenchirurgie.

Das 1:1-Handstück und der HighSurg 30 Motor bieten eine nahtlose Integration und erweiterte Funktionalität für verschiedene Anwendungen bei der Wirbelsäulenchirurgie.





REF 1908nou  
Gewicht: 121 g  
Instrumenten-  
länge: 125 mm


REF 1907nou  
Gewicht: 116 g  
Instrumenten-  
länge: 95 mm

REF 1906nou  
Gewicht: 110 g  
Instrumenten-  
länge: 70 mm












# Highspeed Fräser für Drehzahlen bis zu 80'000 U/min

	Kopf Ø, mm	Anzahl Schneiden	Schaftlänge 70 mm, REF	Schaftlänge 95 mm, REF	Schaftlänge 125 mm, REF
<b>Rosenfräser Stahl</b> 	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

<b>Rosenfräser Karbid</b> 	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	.	.

<b>Diamantkugelfräser</b> 	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
	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	.



		Kopf Ø, mm	Anzahl Schneiden	Arbeits- länge, mm	Schaftlänge 70 mm, REF	Schaftlänge 95 mm, REF	Schaftlänge 125 mm, REF
<b>Diamantkugelfräser grob</b>		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
<b>Diamantkugelfräser extra grob</b>		3.0	.	.	.	DEC.095.030	DEC.125.030
		4.0	.	.	.	DEC.095.040	DEC.125.040
<b>Diamantkugelfräser mega grob</b>		3.0	.	.	DMC.070.030	.	.
		4.0	.	.	DMC.070.040	.	.
<b>Diamant-Ei-Fräser</b>		4.0	.	.	DAE.070.040	.	.
<b>Zylinderfräser mit Querhieb</b>		4.0	10	9.0	CB.070.040	.	CB.125.040
		5.0	12	10.0	CB.070.050	.	.
<b>Knospenfräser mit Querhieb</b>		4.0	10	8.0	BB.070.040	BB.095.040	.
		5.0	12	9.5	BB.070.050	.	.
<b>Ei-Fräser</b>		4.0	10	9.5	.	EB.095.040	EB.125.040
		6.0	14	9.5	.	.	EB.125.060
<b>Birnenfräser</b>		6.0	14	10.0	.	PB.095.060	PB.125.060
<b>Acorn für Wirbelsäulen-Chirurgie</b>		7.5	8	9.3	.	AB.095.075	AB.125.075
<b>Neurofräser für Wirbelsäulen-Chirurgie</b>		1.8	2	3.0	.	.	NB.125.018
		3.0	2	4.0	.	.	NB.125.030
<b>Wirepass-Bohrer</b>		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

# Produktmatrix: Rotierende Wirbelsäulenfräser und zugehörige Aussenrohre

## A Aussenrohr offen

### REF 1918nou →

Innen-Ø 3.2 mm  
Aussen-Ø 4.0 mm  
Arbeitslänge 185 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1750nou	Diamant, rund	225	5.0	3
1751nou	gehärteter Stahl, rund	225	5.0	3
1752nou	Knospe	230	5.0	3

### REF 1753nou →

Innen-Ø 3.0 mm  
Aussen-Ø 3.5 mm  
Arbeitslänge 232 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1762nou	gehärteter Stahl, rund	270	3.0	3
1763nou	Diamant, rund	270	3.0	3
1764nou	Diamant, rund	272	3.7	3
1765nou	gehärteter Stahl, rund	270	3.5	3

### REF 1748nou →

Innen-Ø 3.2 mm  
Aussen-Ø 4.0 mm  
Arbeitslänge 232 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1745nou	gehärteter Stahl, rund	270	3.0	3
1746nou	Diamant, rund	270	3.0	3
1766nou	gehärteter Stahl, rund	270	3.5	3
1747nou	Diamant, rund	272	3.7	3

### REF 1916nou →

Innen-Ø 3.0 mm  
Aussen-Ø 3.5 mm  
Arbeitslänge 316 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1755nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.0	3
1756nou	Diamant, rund	354	3.0	3
1759nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.5	3
1757nou	Diamant, rund	355	3.7	3

### REF 1914nou →

Innen-Ø 3.2 mm  
Aussen-Ø 4.0 mm  
Arbeitslänge 316 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1911nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.0	3
1912nou	Diamant, rund	354	3.0	3
1738nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.5	3
1913nou	Diamant, rund	355	3.7	3
1784nou	gehärteter Stahl, rund	354	4.0	3

## B Aussenrohr mit Schutz

### REF 1749nou →

Innen-Ø 3.2 mm

Aussen-Ø 4.0 mm

Arbeitslänge 240 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1745nou	gehärteter Stahl, rund	270	3.0	3
1746nou	Diamant, rund	270	3.0	3

### REF 1915nou →

Innen-Ø 3.2 mm

Aussen-Ø 4.0 mm

Arbeitslänge 323 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1911nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.0	3
1912nou	Diamant, rund	354	3.0	3

## C Aussenrohr mit schrägem Schutz

### REF 1737nou →

Innen-Ø 3.2 mm

Aussen-Ø 4.0 mm

Arbeitslänge 325 mm

REF Fräser	Fräser-Form	Arbeitslänge, mm	Kopf Ø, mm	VPE
1911nou	gehärteter Stahl, rund	354	3.0	3
1912nou	Diamant, rund	354	3.0	3

### Fräser-Form →

Diamant, rund

Gehärteter Stahl, rund

Knospe



### Aussenrohr-Typ →

**A** Offen

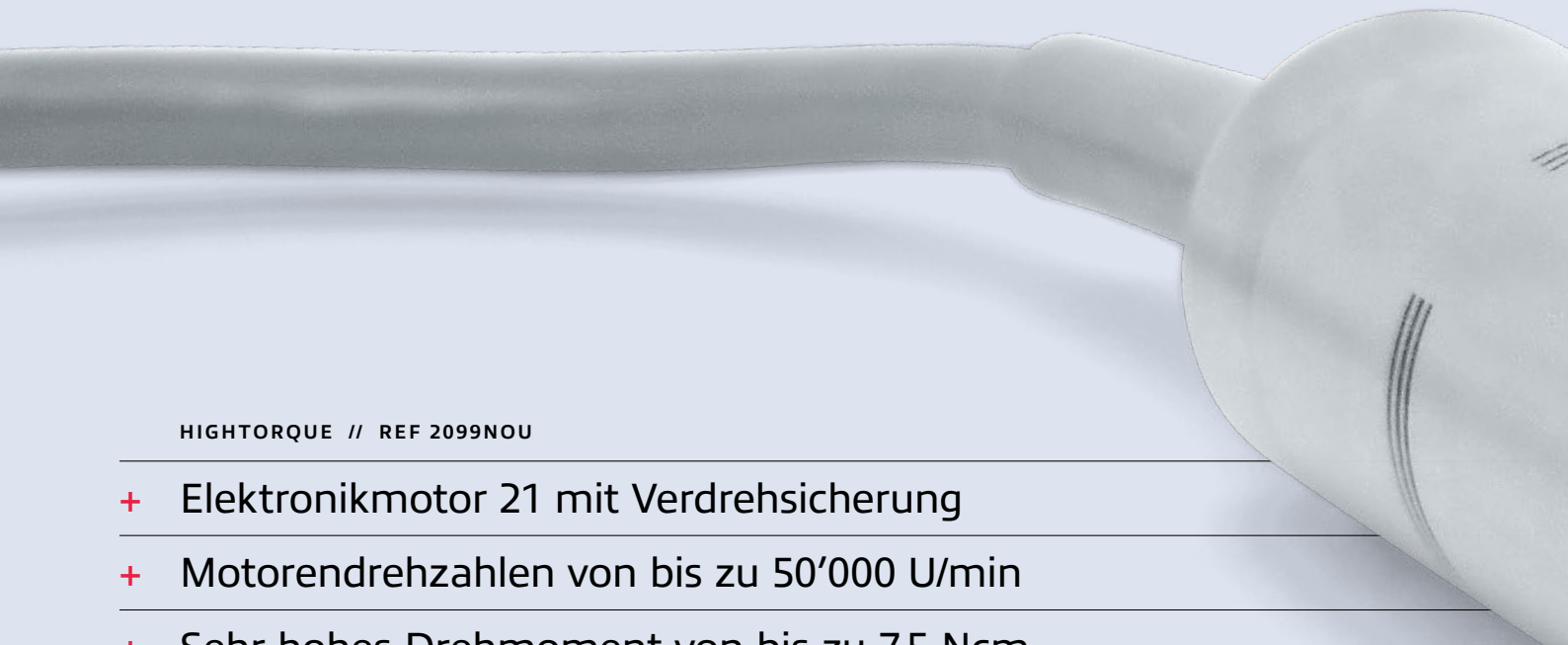
**B** Mit Schutz

**C** Mit schrägem Schutz



# Robuster Elektronikmotor 21 mit 7.5 Ncm Drehmoment für verschiedene medizinische Anwendungen

Der Elektronikmotor 21 von NOUVAG ist ein robuster und leistungsstarker Motor, der sich für verschiedene medizinische Anwendungen eignet. Mit seinem hohen Drehmoment von 7.5 Ncm bietet er eine zuverlässige und kraftvolle Leistung für unterschiedliche chirurgische Eingriffe. Das aufgesetzte Handstück wird durch die Verdrehsicherung während des Einsatzes stabil gehalten und kann sich nicht unerwünscht verdrehen. Dadurch wird eine sichere und kontrollierte Anwendung gewährleistet.



## HIGHTORQUE // REF 2099NOU

- + Elektronikmotor 21 mit Verdrehsicherung
- + Motorendrehzahlen von bis zu 50'000 U/min
- + Sehr hohes Drehmoment von bis zu 7.5 Ncm
- + Minimale Vibrationen

## HIGHSPEED // REF 2098NOU

- + Elektronikmotor 21 mit Verdrehsicherung
- + Motorendrehzahlen von bis zu 80'000 U/min
- + Sehr hohes Drehmoment von bis zu 4.0 Ncm
- + Minimale Vibrationen

# Elektronikmotor 21 mit bis zu 80'000 U/min – Höchstleistung für präzise Ergebnisse

Die Variante des Elektronikmotor 21 für Drehzahlen bis zu 80'000 U/min. Diese beeindruckende Geschwindigkeit ermöglicht eine präzise und akkurate Anwendung unserer 1:1 Handstücke in Kombination mit Diamant- oder Hartmetallfräsern. Mit dem Elektronikmotor 21 können Sie selbst anspruchsvollste Fräsarbeiten mit hoher Präzision durchführen. Er liefert eine zuverlässige Leistung und garantiert exakte Ergebnisse für Ihre chirurgischen Eingriffe.





# Zubehör

REF 1898

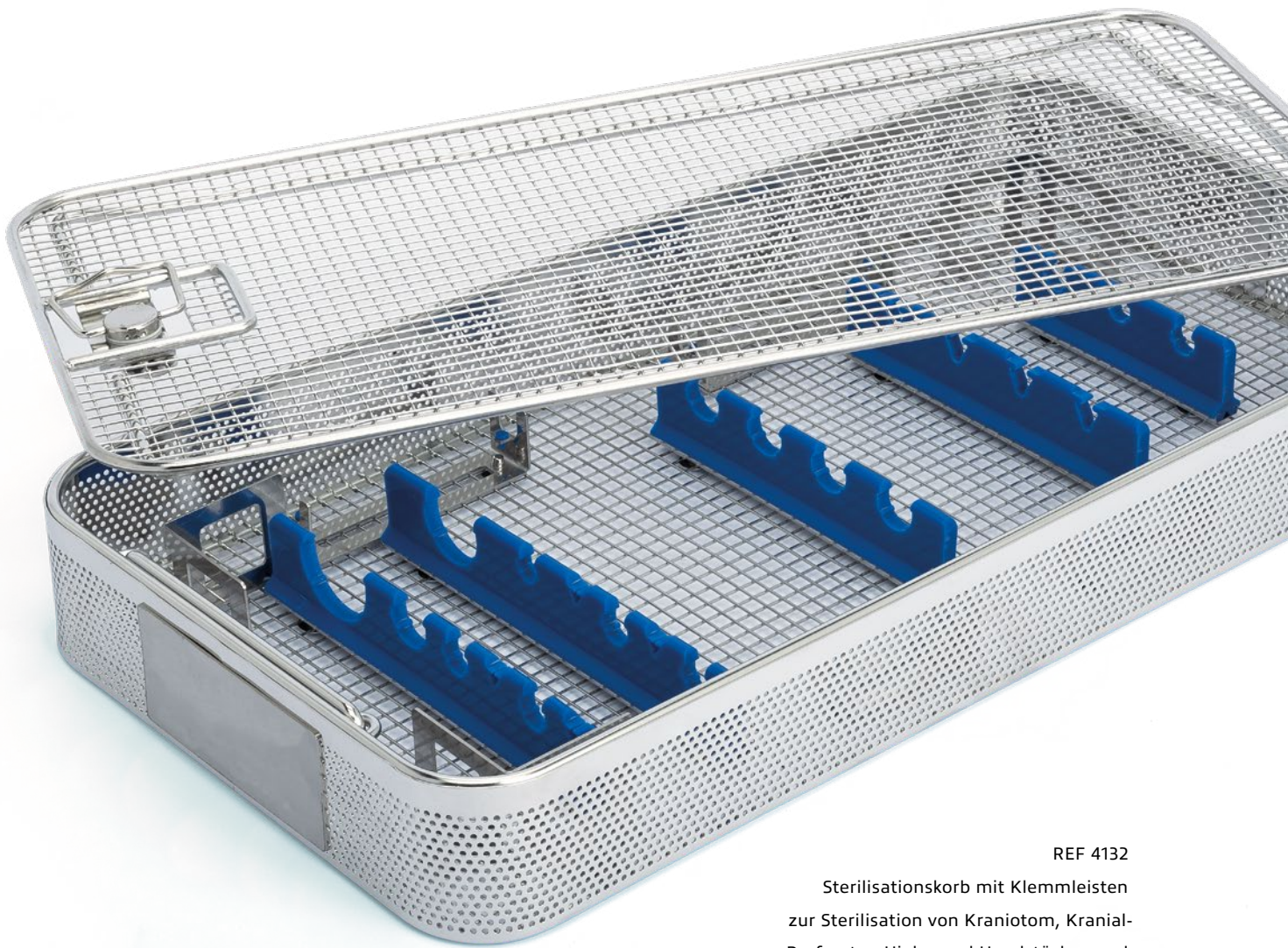
VEXIO Cart: Moderner

Rollwagen mit zwei Tablaren,  
arretierbaren antistatischen  
Rollen und einem integriertem  
Kabelkanal zur Stromversorgung  
mit 3 Anschlüssen.

Optional REF 1894

Flaschenhalterung





REF 4132

Sterilisationskorb mit Klemmleisten  
zur Sterilisation von Kraniotom, Kranial-  
Perforator, Highspeed Handstücken und  
Elektronikmotoren, (ohne Inhalt);

Optional REF 4134

Deckel zu Sterilisationskorb



REF 6024

Schlauchset für die Peristaltikpumpe  
des HighSurg 30.



REF 1029

Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage  
zum Transport und zur Lagerung des  
HighSurg 30 mit Zubehör

# Technische Daten

<b>HighSurg 30</b>	<b>REF 3365</b>
Betriebsspannung,	100 V~ / 115 V~ / 230 V~
umschaltbar	50–60 Hz
Leistungsaufnahme	120 VA
Schutzklasse	Klasse I
Klassifizierung Anwendungsteil	Typ BF (Body Floating)*
Max. Drehmoment	7.5 Ncm
Abmessungen (B x T x H)	260 x 250 x 110 mm
Gewicht	3.5 kg
Pedal IP Code	IPX8

\* Anwendungsteile sind Instrumente welche mit dem Gerät verwendet werden.

<b>Kranial Perforator</b>	<b>REF 1924nou</b>
Drehzahlbereich	80–1'200 U/min
Max. Drehmoment	120 Ncm
Kupplung Motor	INTRA, ISO 3964
Kupplung Instrument	Hudson

<b>Kraniotom</b>	<b>REF 1926nou</b>
Drehzahlbereich	1'000–60'000 U/min
Kupplung Motor	INTRA, ISO 3964

<b>Elektronikmotor 21</b>	<b>REF 2099nou   2098nou</b>
Leistungsaufnahme	120 VA
Max. Drehzahl	300–50'000   300–80'000 U/min
Max. Drehmoment	7.5   4 Ncm
Kupplung	INTRA, ISO 3964
Gewicht, mit Kabel	340 g
Kabellänge	2.9 m

<b>Chirurgie Handstück</b>	<b>REF 1903nou–1908nou</b>
Getriebe	1:1
Max. Drehzahl	80'000 U/min
Kupplung Motor	INTRA, ISO 3964

<b>VEXIO Cart</b>	<b>REF 1898</b>
Tragfähigkeit	65 kg
Elektro-Box	Steckerleiste mit Geräteanschlüssen
Standfläche	530 x 610 mm
Gesamthöhe	1'160 mm
Tablar, Stellfläche	420 x 450 mm

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

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

# NOUVAG<sup>+</sup>