

bee-systemII & smabo

mb-Power

Power tools
Power tools



1
2

Inhaltsverzeichnis | Table of Content

 medical bees
System-driven Surgery

Ihre Adresse für chirurgisches Qualitätsinstrumentarium „Made in Germany“, hergestellt an unserem Standort in Emmingen bei Tuttlingen.

Die Produkte von medical bees sind CE-zertifiziert und tragen das CE-Kennzeichen. Ausgewählte Instrumente sind zudem FDA-zugelassen und verfügen über länderspezifische Registrierungen.

Medical bees steht für höchste Qualität, Schnelligkeit und Effizienz. Wir finden für Sie die technisch und wirtschaftlich optimalste Lösung. Sprechen Sie uns an, um das komplette medical bees Produktprogramm kennenzulernen! Weitere Informationen erhalten Sie auf: medical-bees.de oder per E-Mail über sales@medical-bees.de.

Your address for quality surgical instruments 'Made in Germany', manufactured at our site in Emmingen near Tuttlingen.

The products from medical bees are CE-certified and labelled with the CE mark. Selected instruments are also FDA-approved and have country-specific registrations.

Medical bees stands for the highest quality, speed and efficiency. We will find the most technically and economically optimised solution for you. Contact us to find out more about the complete medical bees product programme! Further information is available at medical-bees.de or by e-mail at sales@medical-bees.de.

1	bee-systemII & smabo <i>bee-systemII & smabo</i>	3
2	Bohr-/Fräsmaschine <i>Drill/Ream machine</i>	4
3	Bohrmaschine <i>Drill machine</i>	5
4	Oszillierende Sägen <i>Oscillating saws</i>	6-7
5	Oszillierende Stabsägen <i>Oscillating straight saws</i>	8
6	Oszillierende Fräsmaschine <i>Oscillating ream machine</i>	9
7	Stich-/Sternumsägen <i>Reciprocating-/Sternum saws</i>	10
8	Powerpack bee-systemII <i>Powerpack bee-systemII</i>	11
9	smabo <i>smabo</i>	12-13
10	Aufsätze/Powerpack smabo <i>Attachments/Powerpack smabo</i>	14-15

made in GERMANY

Power tools Systeme
Power tools systems

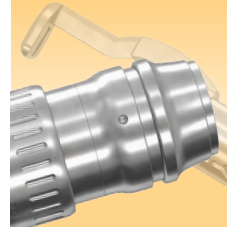
bee-systemII & smabo

Die Idee: Einzigartige Haltbarkeit - alle Komponenten sind integriert: Motor, Akku und Elektronik in einer herausnehmbaren Einheit namens Powerpack. Keine Notwendigkeit empfindliche Komponenten zu sterilisieren. Nur das Handstück/äußere Gehäuse kommt in den Autoklaven. Innovatives Design mit intuitiven und benutzerfreundlichen Symbolen.

Design: Das innovative akkubetriebene Power System-Konzept mit neuester Li-Ion-Akkutechnologie und längerer Lebensdauer.

The idea: *Unique durability - all integrated components are in the powerpack: motor, battery and electronics in removable unit called Powerpack. No need to sterilize delicate components. Only handpiece/outer housing goes into the autoclave. Innovative design with intuitive and easy-to-use symbols.*

Design: *The innovative rechargeable-battery-driven Power System concept with newest Li-Ion battery technology and longer lifetime.*



bee-systemII

Große Knochenchirurgie | Large bone surgery

Unser akkubetriebenes bee-systemII, speziell entwickelt für Orthopädie, Traumatologie und die große Knochenchirurgie, kombiniert ein ergonomisches Design mit hoch entwickelter Technologie. Ein automatisches Erkennungssystem passt die technischen Einstellungen, wie Geschwindigkeit, Rotation und Oszillationsmodus, an das jeweils verbundene Tool an.

Im Programm verfügbar: Bohrmaschine, Bohr-/Fräsmaschine, oszillierende Fräsmaschine, oszillierende Sägen, Stich-/Sternumsäge – alle einsetzbar mit dem gleichen Powerpack.

Schnellladestation für 1- 4 Powerpacks.

Große Auswahl an verschiedenen Adaptern: Die Bohrer sowie weiteres Zubehör lassen sich mühelos über das „Quick-Connect“-System mit einer Vielzahl von Adaptern verknüpfen. Egal, ob Jacobs-Bohrfutter, Hudson, Harris, AO-Adapter, Röhm-Bohrfutter oder Spickdrahtfutter – für jeden Bedarf ist der passende Anschluss vorhanden.

Our battery-powered bee-systemII, specially developed for orthopaedics, traumatology and large bone surgery, combines an ergonomic design with advanced technology. An automatic recognition system adapts the technical settings, such as speed, rotation and oscillating mode, to the connected tool.

Available in the programme: Drill machine, drill/ream machine, oscillating saws, oscillating ream machine, reciprocating/sternum saw - all can be used with the same Powerpack.

Quick charging station for 1-4 Powerpacks.

Large selection of different adapters: The drills and other accessories can be easily connected to a variety of adapters via the 'Quick-Connect' system. Whether Jacobs drill chuck, Hudson, Harris, AO adapter, Röhm drill chuck or wire/pin driver - the right connection is available for every requirement.



smabo

Kleine Knochenchirurgie | Small bone surgery

Das innovative Bohrmaschinensystem für die kleine Knochenchirurgie, Sport- und Extremitätenchirurgie. Der Name ist Programm: Smabo steht für small bone. Kleine Bohrmaschine universell einsetzbar auch als oszillierende Säge durch Tausch des Aufsatzes.

Die bewährte Technologie des nicht-sterilen Powerpacks bleibt bestehen.

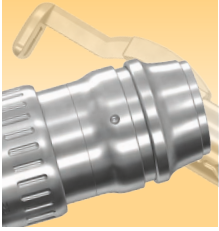
Ein neues Konzept der smarten Ladetechnologie wurde entwickelt. Kein Ladegerät mehr nur noch ein Ladekabel mit magnetischem Anschluss.

The innovative drilling machine system for small bone surgery, sports and extremity surgery. The name says it all: Smabo stands for small bone, a small drilling machine that can also be used universally as an oscillating saw by exchanging the attachment.

The proven technology of the non-sterile Powerpack remains unchanged.

A new concept of smart charging technology has been developed. No more charger, just a charging cable with magnetic connection.







bee-systemII

Das bee-systemII universal Bohr- und Fräsmaschine für alle orthopädischen Indikationen und die Großknochenchirurgie. Bohr und Fräsmaschine mit Rechts-/Links-Rotationshebel (vorwärts und rückwärts), Hebel ein/aus für Oszillationsmodus ein/aus und Hebel für manuelle Geschwindigkeitsregulierung sowie Ring zum Umschalten von Bohr- und Fräsmodus.

- Mit Rechts-/Linkslauf (vorwärts/rückwärts)



R L

- Verriegelungsstellung **d p STOP**

- Oszillationsmodus ein  aus 

- Stufenlos einstellbare Drehzahl





- Bohrer mit 2 Geschwindigkeitsstufen zum Umschalten von Bohren  zum Fräsmodus 

The bee-systemII universal drill and ream machine for all orthopaedic indications and large bone surgery. Drilling and ream machine with right/left rotation lever (forwards and backwards), lever on/off for oscillation mode on/off and lever for manual speed control as well as ring for switching between drilling and milling mode.

- With right/left-hand rotation (CW/CCW)



R L

- Lockposition **d p STOP**

- Oscillating mode on  off 

- Continuously adjustable rotation speed



- Drill with 2 speed ranges Switch to change from Drill  to Ream mode 

Bohr-/Fräsmaschine | Drill/Ream machine

F-31-100-00

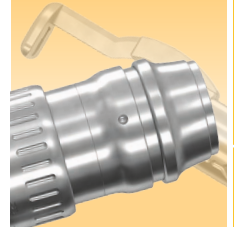


Technische Daten F-31-100-00 Bohr-/Fräsmaschine

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	166 x 207 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1930 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 1000 rpm (Bohrmodus) 0 - 250 rpm (Fräsmodus)
Kanülierung	Ø 4,3 mm Durchbohrung
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-31-100-00 Drill/Ream machine

Handpiece dimensions (without attachment)	166 x 207 x 111 mm
Weight of handpiece with Powerpack	1930 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 1000 rpm (drill mode) 0 - 250 rpm (ream mode)
Cannulation	Ø 4.3 mm cannulation
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



Bohrmaschine | Drill machine

F-31-150-00



Technische Daten F-31-150-00 Bohrmaschine

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	140 x 206 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1730 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 1000 rpm
Kanülierung	Ø 4,3 mm Durchbohrung
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-31-150-00 Drill machine

Handpiece dimensions (without attachment)	140 x 206 x 111 mm
Weight of handpiece with Powerpack	1730 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 1000 rpm
Cannulation	Ø 4.3 mm cannulation
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery

bee-systemII



Das bee-systemII Handstück für alle Bohraufsätze inkl. Spickdraht Aufsatz mit stufenlos einstellbarer Drehzahl.

- Mit Rechts-/Linkslauf (vorwärts/rückwärts)



- Verriegelungsstellung



- Oszillationsmodus ein 
aus 

- Stufenlos einstellbare Drehzahl

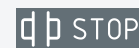




The bee-systemII handpiece for all drill attachments incl. wire/pin driver with continuously adjustable rotation speed.

- With right/left-hand rotation (CW/CCW)



- Lockposition



- Oscillating mode on 
off 

- Continuously adjustable rotation speed





bee-system II

Oszillierende Säge für die Knochenchirurgie. Die Arretierung des Sägeblattes geschieht über ein geführtes Sägeblatt und einen Drehverschluss.

- Mit drehbarem Sägekopf in 45°-Schritten (8 Positionen)
- Manuelle Geschwindigkeitseinstellung und Oszillationsmodus
- Schalthebel für den Betrieb mit zwei verschiedenen maximalen Geschwindigkeiten
- Erhältlich in 2 Versionen mit 2° und 4° seitlicher Sägeblattbewegung
- Mit Synthes Anschluss

Oszillierende Sägen sind in zwei Ausführungen erhältlich.

F-31-300-00: Oszillierende Säge, 4° (seitliche Bewegung) - Synthes Anschluss

F-31-301-00: Oszillierende Säge, 2° (seitliche Bewegung) - Die seitliche Bewegung des Sägeblattes ist bei diesem Modell auf 2° (statt 4°) von der Mittellinie eingestellt - Synthes Anschluss



Oscillating saw in bone surgery. The saw blade is locked by means of a guided saw blade and a twist lock.

- *With rotatable saw head in 45° steps (8 positions)*
- *Manual speed adjustment and oscillating mode*
- *Shift lever for operating in two different speeds*
- *Available in 2 variants with 2° and 4° lateral saw blade movement*
- *With Synthes connection*

Oscillating saws are available in two versions.

F-31-300-00: *oscillating saw, 4° (lateral movement) - Synthes connection*

F-31-301-00: *oscillating saw, 2° (lateral movement) - The lateral movement of the saw blade is set from the center line in this model to 2° (instead of 4°) - Synthes connection*



Oszillierende Säge (Synthes Anschluss) | *Oscillating saw (Synthes connection)*

F-31-300-00, F-31-301-00

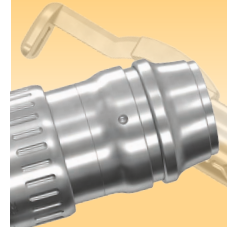


Technische Daten **F-31-300-00, F-31-301-00 Oszillierende Säge**

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	166 x 211 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1760 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 9000 cpm (Stufe I) 0 - 10000 cpm (Stufe II)
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data **F-31-300-00, F-31-301-00 Oscillating saw**

Handpiece dimensions (without attachment)	166 x 211 x 111 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1760 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 9000 cpm (Step I) 0 - 10000 cpm (Step II)
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



Oszillierende Säge (Stryker Anschluss) | *Oscillating saw (Stryker connection)*

F-31-310-00, F-31-311-00



Technische Daten F-31-310-00, F-31-311-00 Oszillierende Säge

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	166 x 211 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1760 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 9000 cpm (Stufe I) 0 - 10000 cpm (Stufe II)
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-31-310-00, F-31-311-00 Oscillating saw

Handpiece dimensions (without attachment)	166 x 211 x 111 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1760 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 9000 cpm (Step I) 0 - 10000 cpm (Step II)
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery

bee-system||

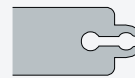
Oszillierende Säge für die Knochenchirurgie. Die Arretierung des Sägeblattes erfolgt über einen Druckknopf für die Sägeblattspannung.

- Mit drehbarem Sägekopf in 45°-Schritten (8 Positionen)
- Manuelle Geschwindigkeitseinstellung und Oszillationsmodus
- Schalthebel für den Betrieb mit zwei verschiedenen maximalen Geschwindigkeiten
- Erhältlich in 2 Versionen mit maximalen 2° und 4° seitlicher Sägeblattbewegung
- Mit Stryker Anschluss

Oszillierende Sägen sind in zwei Ausführungen erhältlich.

F-31-310-00: Oszillierende Säge, 4° (seitliche Bewegung) - Stryker Anschluss

F-31-310-00: Oszillierende Säge, 2° (seitliche Bewegung) - Die seitliche Bewegung des Sägeblattes ist bei diesem Modell auf 2° (statt 4°) von der Mittellinie eingestellt - Stryker Anschluss



Oscillating saw in bone surgery. The saw blade is locked using a push button for the saw blade tension.

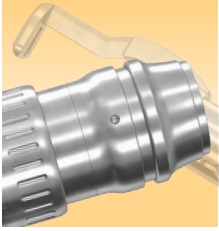
- With rotatable saw head in 45° steps (8 positions)
- Manual speed adjustment and oscillating mode
- Shift lever for operating in two different speeds
- Available in 2 variants with 2° and 4° lateral saw blade movement
- With Stryker connection

Oscillating saws are available in two versions.

F-31-310-00: oscillating saw, 4° (lateral movement) - Stryker connection

F-31-310-00: oscillating saw, 2° (lateral movement) - The lateral movement of the saw blade is set from the center line in this model to 2° (instead of 4°) - Stryker connection





bee-systemII

Stabsäge für die große Knochenchirurgie. Eine Weiterentwicklung basierend auf dem bekannten abgewinkelten Design des bee-systemII.

- Gerades Design für paralleles Arbeiten mit der oszillierenden Säge
- Gleiches Powerpack/ Ladegerät/ Zubehör wie für das bee-systemII
- Mit drehbarem Sägekopf in 45°-Schritten
- Gewohntes Handling
- Erhältlich in 4 Versionen mit 2° und 4° seitlicher Sägeblattbewegung

Oszillierende Stabsägen sind in vier Ausführungen erhältlich.

F-40-110-00: Oszillierende Säge, 4° (seitliche Bewegung) - Synthes Anschluss

F-40-111-00: Oszillierende Säge, 2° (seitliche Bewegung) - Synthes Anschluss



F-40-100-00: Oszillierende Säge, 4° (seitliche Bewegung) - Stryker Anschluss

F-40-101-00: Oszillierende Säge, 2° (seitliche Bewegung) - Stryker Anschluss



Straight saw for large bone surgery. A further development based on the well-known angled design of the bee-systemII.

- *Straight design for parallel working with the oscillating saw*
- *The same Powerpack/ charger/ accessory as for the bee-systemII*
- *Handling remains the same*
- *With rotatable saw head in 45° steps*
- *Available in 4 variants with 2° and 4° lateral saw blade movement.*

Oscillating saws are available in four version.

F-40-110-00: *oscillating saw, 4° (lateral movement) - Synthes connection*

F-40-111-00: *oscillating saw, 2° (lateral movement) - Synthes connection*



F-40-100-00: *oscillating saw, 4° (lateral movement) - Stryker connection*

F-40-101-00: *oscillating saw, 2° (lateral movement) - Stryker connection*



Oszillierende Stabsägen | Oscillating straight saws

F-40-100-00, F-40-101-00, F-40-110-00, F-40-111-00

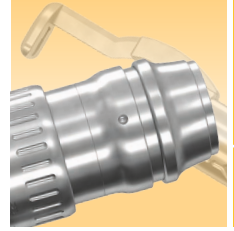


Technische Daten **F-40-100-00, F-40-110-00, F-40-110-00, F-40-111-00 Oszillierende Stabsäge**

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	106 x 325 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1780 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 9000 cpm (Stufe I) 0 - 10000 cpm (Sufe II)
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data **F-40-100-00, F-40-110-00, F-40-110-00, F-40-111-00 Oscillating straight saw**

Handpiece dimensions (without attachment)	106 x 325 x 111 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1780 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 9000 cpm (Step I) 0 - 10000 cpm (Step II)
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



Oszillierende Fräsmaschine | Oscillating ream machine

F-31-700-00



bee-system II

Die oszillierende Fräsmaschine für den Einsatz mit Hohlfräser.

- Verriegelungsstellung **dp STOP**
- Schalthebel für den Betrieb mit zwei verschiedenen maximalen Geschwindigkeiten
- Stufenlos einstellbare Drehzahl



The oscillating reaming machine for use with hollow reamers.

- Lockposition **dp STOP**
- Shift lever for operating in two different speeds
- Continuously adjustable rotation speed

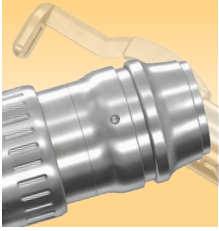


Technische Daten F-31-700-00 Oszillierende Fräsmaschine

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	140 x 206 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1650 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 9000 rpm (Stufe I) 0 - 10000 rpm (Stufe II)
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-31-700-00 Oscillating ream machine

Handpiece dimensions (without attachment)	140 x 206 x 111 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1650 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 9000 rpm (Step I) 0 - 10000 rpm (Step II)
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



bee-system II

Sternumsäge mit Schutzaufsatz und schlüssellosem Spannverschluss mit stufenlos einstellbarer Drehzahl und Umschalthebel von Stufe I auf II. Das Basismodell kann als Stichsäge verwendet werden. Drehen Sie den Aufsatz in die gewünschte Position. Arretierung immer bei 90°

- Präzise Schnittführung mit guten Sichtverhältnissen
- Einfaches Einspannen des Sägeblattes (kein Werkzeug erforderlich)
- Verwendung von Stichsägeblättern mit Stryker-Adaption



- Anbringung des Schutzaufsatzes in 4 verschiedenen Positionen möglich (Verriegelung bei 90°)
- Basismodell für den Einsatz als Stichsäge



F-31-601-00:

Sternum-/Stichsäge inkl. F-30-400-05 Schutzaufsatz für Sternumsäge, L:70mm

F-30-400-10:

XL Schutzaufsatz für Sternumsäge, L:80mm

Sternum saw with protection cap and keyless chuck with continuously adjustable rotation speed and switch lever from Step I to II. Basic model can be used as reciprocating saw. Rotate the attachment to the desired position. Locking always at 90°

- Precise cutting guide with good visibility conditions
- Easy clamping of sawblade (no tools required),
- Use of saw blades with Stryker adaption



- Attachment of protection cap in 4 different positions possible (Locking at 90°)
- basic model to be used as reciprocating saw



F-31-601-00:

Sternum/Reciprocating saw, incl. F-30-400-05 protective cap for sternum saw, l:70mm

F-30-400-10:

XL protective cap for sternum saw, l:80 mm

Sternum-/Stichsäge inkl. Schutzaufsatz | Sternum/Reciprocating saw incl. protective cap F-31-601-00

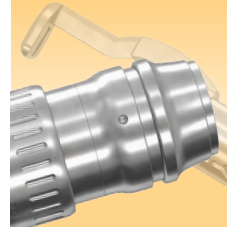


Technische Daten F-31-601-00 Sternum-/Stichsäge inkl. Schutzaufsatz

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	185 x 206 x 111 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1750 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 7500 cpm (Stufe I) 0 - 10000 cpm (Stufe II)
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-31-601-00 Sternum/Reciprocating saw incl. protective cap

Handpiece dimensions (without attachment)	185 x 206 x 111 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1750 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 7500 cpm (Step I) 0 - 10000 cpm (Step II)
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



Powerpack, Antriebseinheit | Powerpack, drive unit

F-30-900-00 (bee-systemII)



Nicht sterilisieren |
Do not sterilize

Powerpack, Antriebseinheit Li-Ionen-Technologie (bee-systemII) |
Powerpack, drive unit Li-Ion Technology (bee-systemII)
Technische Daten | Technical Data F-30-900-00

Maße Dimensions	89 x 102 x 87 mm
Gewicht Weight	760 g
Type Type	Li-Ion
Max. Spannung Max. voltage	16,8 V
Betriebsspannung (Nennspannung) Operating voltage (rated voltage)	14,4 V
Kapazität Capacity	2,1 Ah
Typische Ladezeit Typical charging time period	< 90 min

Powerpack, universelle Antriebseinheit für alle bee-system Handstücke, neueste Li-Ion Technologie.
Das Herzstück des Systems: 1 Powerpack für alle Handstücke.

- Enthält Akku, Elektronik und Motor - alles in einem Powerpack vereint
- Automatische Erkennung der Leistungsparameter je nach verwendetem Handstück
- Einzigartige Langlebigkeit, keine Notwendigkeit der Sterilisation empfindlicher Komponenten
- Neueste Akkutechnologie - lange Lebensdauer ohne Memory-Effekt
- Anzeige für Akkuladestatus: grün, orange, rot
- Weiße LEDs zur zusätzlichen Ausleuchtung des OP-Feldes

Powerpack, universal drive unit for use with all bee-system handpieces, newest Li-Ion technology.
The heart of the system: 1 Powerpack for all handpieces.

- Includes battery, electronics and motor - all united in one Powerpack
- Automatic recognition of the performance parameters according to the used handpiece
- Unique durability, no need to sterilize delicate components
- Latest battery technology - long lifetime no memory effect
- Display for battery charging status: green, orange, red
- White LEDs for additional illumination of the OR field

Ladegeräte für F-30-900-00 | Charging units for F-30-900-00

F-30-900-50, F-30-900-51, F-30-900-52

Das Ladegerät wird mit vier Netzkabeln mit folgenden Steckertypen ausgeliefert: EU-Standard, UK-Standard, US-Standard und AU-Standard.
Alle Ladegeräte zeigen den Ladestatus der Powerpacks an: Zusätzlich zur Ladekapazität auf dem Powerpack zeigt das Ladegerät pro Powerpack-Schacht den Ladestatus an.

The charging unit is supplied with four power cables with the following plug types: EU standard, UK standard, US standard and AU standard.
All charging units indicate the charging status of the Powerpacks: In addition to the charging capacity on the Powerpack the charger indicates per Powerpack slot the charging status.



Ladegerät (1 Ladeschacht) inkl. 4 Netzkabel |
Charging unit (1 slot) incl. 4 power cable
Technische Daten | Technical Data F-30-900-50

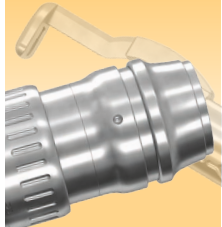
Maße Dimensions	159 x 79 x 140 mm
Gewicht Weight	1740 g
Typ Type	Li-Ion-Ladegerät Li-ion charger
Eingang Input	100 -240 VAC, 50 - 60 Hz, 0,9 A
Ausgang Output	16,8 VDC, 2,0 A

Ladegerät (2 Ladeschächte) inkl. 4 Netzkabel |
Charging unit (2 slots) incl. 4 power cable
Technische Daten | Technical Data F-30-900-51

Maße Dimensions	240 x 125 x 195 mm
Gewicht Weight	4939 g
Typ Type	Li-Ion-Ladegerät Li-ion charger
Eingang Input	100 -240 VAC, 50 - 60 Hz, 2x 0,9 A
Ausgang Output	16,8 VDC, 2,0A

Ladegerät (4 Ladeschächte) inkl. 4 Netzkabel |
Charging unit (4 slots) incl. 4 power cable
Technische Daten | Technical Data F-30-900-52

Maße Dimensions	440 x 125 x 195 mm
Gewicht Weight	6960 g
Typ Type	Li-Ion-Ladegerät Li-ion charger
Eingang Input	100 -240 VAC, 50 - 60 Hz, 4x 0,9 A
Ausgang Output	16,8 VDC, 2,0 A



smabo

Der Name ist Programm: smabo steht für small bone.

Das innovative Power Toolsystem für die kleine Knochenchirurgie, Sport- und Extremitätenchirurgie.

Kleine Bohrmaschine universell einsetzbar auch als oszillierende Säge durch Tausch des Aufsatzes. Die bewährte Technologie des nicht-sterilen Powerpacks bleibt bestehen.

Ein neues Konzept der smarten Ladetechnologie wurde entwickelt. Kein Ladegerät mehr nur noch ein Ladekabel mit magnetischem Anschluss.

- 33 % leichter als das bee-systemII.
- Ein Handstück, verschiedene Aufsätze mittels One-Click Adaption für Bohrer, Sägen, Spickdrahtfutter.
- Smabo mit der smarten Ladetechnologie mittels Ladekabel und magnetischem Anschluss.

Das bewährte Konzept des Powerpacks bleibt bestehen: Die thermosensitiven Komponenten (Motor, Akkus, Elektronik) sind in einem nicht-sterilen Powerpack integriert. Hiermit verlängert sich die Lebenszeit.

The name says it all: smabo stands for small bone. The innovative Power tool system for small bone surgery, sports and extremity surgery.

A small drilling machine that can also be used universally as an oscillating saw by exchanging the attachment. The proven technology of the non-sterile Powerpack remains unchanged.

A new concept of smart charging technology has been developed. No more charger, just a charging cable with magnetic connection.

- 33 % lighter than the bee-systemII.
- One handpiece, various attachments with one-click adaptation for drills, saws, cribbing wire chuck.
- Smabo with smart charging technology using a charging cable and magnetic connection.

The proven concept of the Powerpack remains unchanged: The thermosensitive components (motor, batteries, electronics) are integrated in a non-sterile Powerpack. This extends the service life.

Universal Handstück smabo | *Universal handpiece smabo*

F-20-100-00

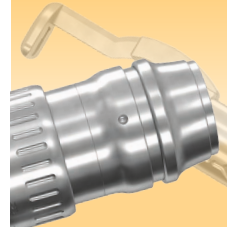


Technische Daten F-20-100-00 Universal Handstück

Maße des Handstücks (ohne Aufsatz)	100 x 190 x 68 mm
Gewicht des Handstücks mit Powerpack	1040 g
Stufenlos einstellbare Drehzahl	0 - 1350 rpm
Schutzklasse	B, EN 60601-1
Stromversorgung	Interner Akku

Technical data F-20-100-00 Universal handpiece

Handpiece dimensions (without attachment)	100 x 190 x 68 mm
Mass of handpiece with Powerpack	1040 g
Continuously adjustable rotation speed	0 - 1350 rpm
Protection class	B, EN 60601-1
Power supply	Internal battery



Präsentationskoffer für smabo | Presentation suitcase for smabo

F-20-000-99



System Inhalt | System content F-20-000-99

F-20-100-00	Universal Handstück smabo Universal handpiece smabo
F-20-900-00	Powerpack klein, Antriebseinheit Powerpack small, drive unit
F-20-900-40	Ladekabel mit Netzteil Charging cable with power supply
F-20-900-20	Steriltrichter klein Sterile funnel small
F-20-200-60	Bohraufsatz Jacobs klein (Ø 0-4,0 mm) mit Schlüssel Drill attachment Jacobs small (Ø 0-4,0 mm) with key
F-20-300-00	Oszillierender Sägeaufsatz Stryker Anschluss, mit Schlüssel für Sägeaufsatz „Standard“ (F-20-300-51) Oscillating saw attachment stryker connection, with key for saw attachment "standard" (F-20-300-51)
F-20-500-00	Spickdrahtfutter (Ø 0,5-4,0 mm) Wire/Pin driver attachment (Ø 0,5-4,0 mm)
F-20-000-03	Präsentationskoffer für smabo 400 x 320 x 100 mm Presentation suitcase for smabo 400 x 320 x 100 mm

smabo

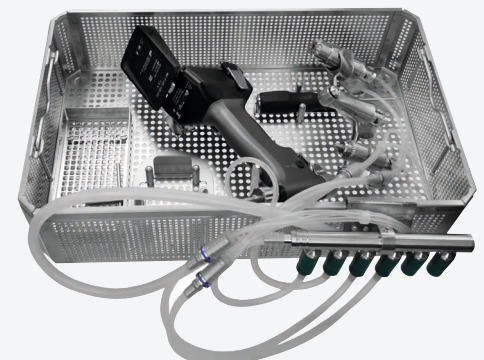
Ein Koffer für den sicheren Transport und die Präsentation des kompletten smabo Power tool Systems.

- Das Basissystem des medical bees smabo Power tools verfügbar in einem Koffer
- Eine maßgeschneiderte Schaumstoffeinlage garantiert sicheren Schutz für den wertvollen Inhalt
- Robuste Konstruktion für mehrmaligen Einsatz und Transport
- Hochwertige Schloss- und Scharniersysteme sowie ergonomisch geformter Tragegriff

A case for the safe transport and presentation of the complete smabo Power Tool System.

- A basic system of medical bees smabo Power tools available in one suitcase
- A customised foam insert guarantees secure protection for the valuable contents
- Sturdy design for repeated use and transport
- High-quality lock and hinge systems as well as ergonomically shaped carrying handle

Zur sicheren Aufbereitung des smabo-System (ohne Powerpack) | For safe reprocessing of the smabo system (without Powerpack)



Siebkorb mit Deckel für 1 Maschine (smabo) | Tray with lid for 1 machine (smabo)

F-20-910-00

Siebkorb mit Deckel für 1 Maschine und Aufsätze, ohne Spülset, L:400 mm, B:250 mm, H:100 mm | Tray with lid for 1 machine and attachments, without rinsing set, L:400 mm, B:250 mm, H:100 mm



Aufsätze für smabo | Attachments for smabo



Bohraufsatz Jacobs klein |
 Drill attachment Jacobs small

F-20-200-60

Bohraufsatz Jacobs klein (Ø 0-4,0 mm) mit Schlüssel |
 Drill attachment Jacobs small (Ø 0-4,0 mm) with key

F-30-100-70 Schlüssel für Jakobs-Bohrfutter klein |
 Key for Jacobs drill chuck small



Bohraufsatz Jacobs groß |
 Drill attachment Jacobs large

F-20-200-61

Bohraufsatz Jacobs groß (Ø 0-6,0 mm) |
 Drill attachment Jacobs large (Ø 0-6,0 mm)

F-30-100-74 Schlüssel für Jakobs-Bohrfutter groß |
 Key for Jacobs drill chuck large



Spickdrahtfutter |
 Wire/Pin driver attachment

F-20-500-00

Spickdrahtfutter (Ø 0,5-4,0 mm) |
 Wire/Pin driver attachment (Ø 0,5-4,0 mm)



Bohraufsatz AO-Anschluss klein |
 Drill attachment AO chuck small

F-20-200-50

AO-Anschluss, klein (Ø 4,3 mm Kanülierung) |
 AO chuck, small (Ø 4,3 mm Cannulation)



Oszillierender Sägeaufsatz |
 Oscillating saw attachment

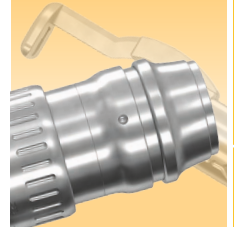
F-20-300-00

Oszillierender Sägeaufsatz Stryker Anschluss, Drehzahl 0 - 14000 cpm, mit Schlüssel für Sägeaufsatz „Standard“ (F-20-300-51) | Oscillating saw attachment Stryker connection, speed 0 - 14000 cpm, with key for saw attachment "standard" (F-20-300-51)

F-20-300-51 Schlüssel für Sägeaufsatz „Standard“ | Key for saw attachment "standard"



Stryker-Adaption |
 Stryker adaption



Powerpack klein, Antriebseinheit | Powerpack small, drive unit

F-20-900-00 (smabo)



Nicht sterilisieren |
Do not sterilize

Powerpack, universelle Antriebseinheit für das smabo Universalhandstück, mit neuester Li-Ion Technologie. Das Herzstück des Systems ist der Powerpack, denn er enthält Akku, Elektronik und Motor.

- Einzigartige Langlebigkeit, keine Notwendigkeit der Sterilisation empfindlicher Komponenten
- Neueste Akkutechnologie - lange Lebensdauer
- Anzeige für Akkuladestatus: grün, orange, rot

Powerpack klein, Antriebseinheit Li-Ion Technologie (smabo) | Powerpack small, drive unit Li-Ion Technology (smabo)

Technische Daten | Technical Data F-20-900-00

Maße Dimensions	73 x 102 x 54 mm
Gewicht Weight	450 g
Type Type	Li-Ion
Max. Spannung Max. voltage	8,4 V
Betriebsspannung (Nennspannung) Operating voltage (rated voltage)	7,2 V
Kapazität Capacity	2,5 Ah
Typische Ladezeit Typical charging time period	< 90 min

Powerpack, universal drive unit for use with the smabo universal handpieces, with the latest Li-Ion technology. The heart of the system is the Powerpack, as it contains rechargeable battery, electronics and motor.

- Unique durability, no need to sterilize delicate components
- Latest rechargeable battery technology - long lifetime
- Display for battery charging status: green, orange, red

Ladekabel mit Netzteil für F-20-900-00 | Charging cable with power supply for F-20-900-00

F-20-900-40

Das Ladekabel wird mit vier Netzkabeln mit folgenden Steckertypen ausgeliefert: EU-Standard, UK-Standard, US-Standard und AU-Standard.

The charging cable is supplied with four power cables with the following plug types: EU standard, UK standard, US standard and AU standard.

Das Kabel wird mit einem Magnetkontakt direkt am Powerpack angeschlossen, somit ist kein zusätzliches Ladegerät erforderlich. Der Akkuladestatus kann am Powerpack selbst abgelesen werden.

The cable is connected directly to the powerpack with a magnetic contact, so no additional charger is required. The battery charge status can be read off the powerpack itself.



EU



UK



US

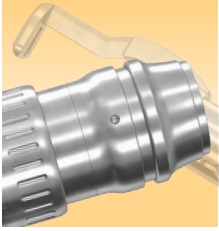


AU

Ladekabel mit Netzteil inkl. 4 Netzkabel | Charging cable with power supply incl. 4 power cable

Technische Daten | Technical Data F-20-900-40

Maße Dimensions	124 x 50 x 37 mm
Gewicht Weight	370 g
Type Type	Li-Ionen-Lader Li-ion charger
Eingang Input	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, Max. 1,0 A
Ausgang Output	12 VDC



Das könnte Sie auch interessieren | This could also interest you



bee-systemII & smabo
mb-Power
Power tools Zubehör
Power tools accessories

Power tools Zubehör
Power tools accessories

PRODUCT SPECIAL
PRIME MALLETS

Die neue 31 System für Spine Lumbare...
Die neue 32 System für Spine Lumbare...
Die neue 33 System für Spine Lumbare...
Die neue 34 System für Spine Lumbare...
Die neue 35 System für Spine Lumbare...
Die neue 36 System für Spine Lumbare...
Die neue 37 System für Spine Lumbare...
Die neue 38 System für Spine Lumbare...
Die neue 39 System für Spine Lumbare...
Die neue 40 System für Spine Lumbare...
Die neue 41 System für Spine Lumbare...
Die neue 42 System für Spine Lumbare...
Die neue 43 System für Spine Lumbare...
Die neue 44 System für Spine Lumbare...
Die neue 45 System für Spine Lumbare...
Die neue 46 System für Spine Lumbare...
Die neue 47 System für Spine Lumbare...
Die neue 48 System für Spine Lumbare...
Die neue 49 System für Spine Lumbare...
Die neue 50 System für Spine Lumbare...
Die neue 51 System für Spine Lumbare...
Die neue 52 System für Spine Lumbare...
Die neue 53 System für Spine Lumbare...
Die neue 54 System für Spine Lumbare...
Die neue 55 System für Spine Lumbare...
Die neue 56 System für Spine Lumbare...
Die neue 57 System für Spine Lumbare...
Die neue 58 System für Spine Lumbare...
Die neue 59 System für Spine Lumbare...
Die neue 60 System für Spine Lumbare...
Die neue 61 System für Spine Lumbare...
Die neue 62 System für Spine Lumbare...
Die neue 63 System für Spine Lumbare...
Die neue 64 System für Spine Lumbare...
Die neue 65 System für Spine Lumbare...
Die neue 66 System für Spine Lumbare...
Die neue 67 System für Spine Lumbare...
Die neue 68 System für Spine Lumbare...
Die neue 69 System für Spine Lumbare...
Die neue 70 System für Spine Lumbare...
Die neue 71 System für Spine Lumbare...
Die neue 72 System für Spine Lumbare...
Die neue 73 System für Spine Lumbare...
Die neue 74 System für Spine Lumbare...
Die neue 75 System für Spine Lumbare...
Die neue 76 System für Spine Lumbare...
Die neue 77 System für Spine Lumbare...
Die neue 78 System für Spine Lumbare...
Die neue 79 System für Spine Lumbare...
Die neue 80 System für Spine Lumbare...
Die neue 81 System für Spine Lumbare...
Die neue 82 System für Spine Lumbare...
Die neue 83 System für Spine Lumbare...
Die neue 84 System für Spine Lumbare...
Die neue 85 System für Spine Lumbare...
Die neue 86 System für Spine Lumbare...
Die neue 87 System für Spine Lumbare...
Die neue 88 System für Spine Lumbare...
Die neue 89 System für Spine Lumbare...
Die neue 90 System für Spine Lumbare...
Die neue 91 System für Spine Lumbare...
Die neue 92 System für Spine Lumbare...
Die neue 93 System für Spine Lumbare...
Die neue 94 System für Spine Lumbare...
Die neue 95 System für Spine Lumbare...
Die neue 96 System für Spine Lumbare...
Die neue 97 System für Spine Lumbare...
Die neue 98 System für Spine Lumbare...
Die neue 99 System für Spine Lumbare...
Die neue 100 System für Spine Lumbare...

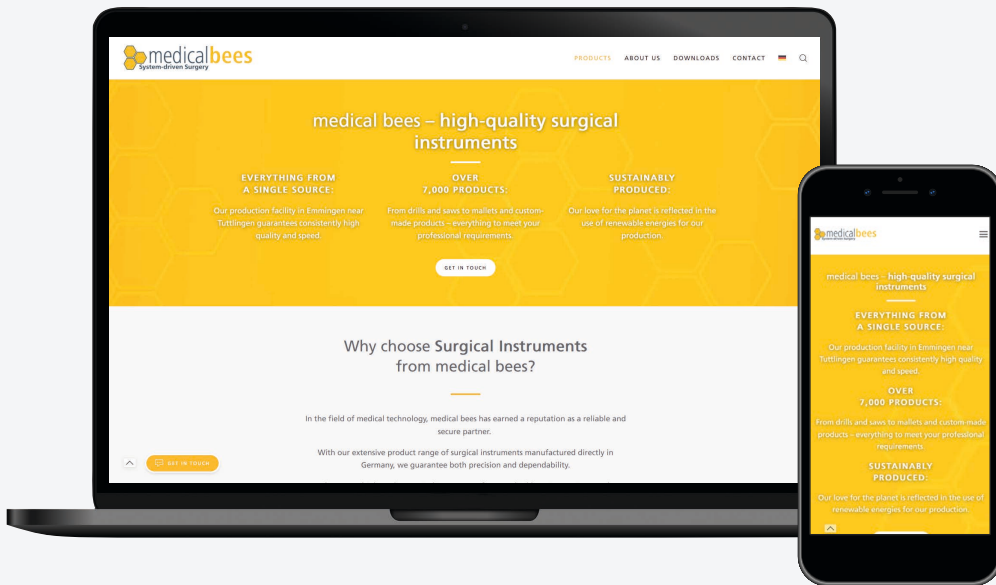
Hämmer
Prime Mallets

Spine Systeme / Spine Systems
Ihr Spezialist für chirurgische Qualitäts-Instrumente.
Your specialist for quality surgical instruments.

Die neue 31 System für Spine Lumbare...
Die neue 32 System für Spine Lumbare...
Die neue 33 System für Spine Lumbare...
Die neue 34 System für Spine Lumbare...
Die neue 35 System für Spine Lumbare...
Die neue 36 System für Spine Lumbare...
Die neue 37 System für Spine Lumbare...
Die neue 38 System für Spine Lumbare...
Die neue 39 System für Spine Lumbare...
Die neue 40 System für Spine Lumbare...
Die neue 41 System für Spine Lumbare...
Die neue 42 System für Spine Lumbare...
Die neue 43 System für Spine Lumbare...
Die neue 44 System für Spine Lumbare...
Die neue 45 System für Spine Lumbare...
Die neue 46 System für Spine Lumbare...
Die neue 47 System für Spine Lumbare...
Die neue 48 System für Spine Lumbare...
Die neue 49 System für Spine Lumbare...
Die neue 50 System für Spine Lumbare...
Die neue 51 System für Spine Lumbare...
Die neue 52 System für Spine Lumbare...
Die neue 53 System für Spine Lumbare...
Die neue 54 System für Spine Lumbare...
Die neue 55 System für Spine Lumbare...
Die neue 56 System für Spine Lumbare...
Die neue 57 System für Spine Lumbare...
Die neue 58 System für Spine Lumbare...
Die neue 59 System für Spine Lumbare...
Die neue 60 System für Spine Lumbare...
Die neue 61 System für Spine Lumbare...
Die neue 62 System für Spine Lumbare...
Die neue 63 System für Spine Lumbare...
Die neue 64 System für Spine Lumbare...
Die neue 65 System für Spine Lumbare...
Die neue 66 System für Spine Lumbare...
Die neue 67 System für Spine Lumbare...
Die neue 68 System für Spine Lumbare...
Die neue 69 System für Spine Lumbare...
Die neue 70 System für Spine Lumbare...
Die neue 71 System für Spine Lumbare...
Die neue 72 System für Spine Lumbare...
Die neue 73 System für Spine Lumbare...
Die neue 74 System für Spine Lumbare...
Die neue 75 System für Spine Lumbare...
Die neue 76 System für Spine Lumbare...
Die neue 77 System für Spine Lumbare...
Die neue 78 System für Spine Lumbare...
Die neue 79 System für Spine Lumbare...
Die neue 80 System für Spine Lumbare...
Die neue 81 System für Spine Lumbare...
Die neue 82 System für Spine Lumbare...
Die neue 83 System für Spine Lumbare...
Die neue 84 System für Spine Lumbare...
Die neue 85 System für Spine Lumbare...
Die neue 86 System für Spine Lumbare...
Die neue 87 System für Spine Lumbare...
Die neue 88 System für Spine Lumbare...
Die neue 89 System für Spine Lumbare...
Die neue 90 System für Spine Lumbare...
Die neue 91 System für Spine Lumbare...
Die neue 92 System für Spine Lumbare...
Die neue 93 System für Spine Lumbare...
Die neue 94 System für Spine Lumbare...
Die neue 95 System für Spine Lumbare...
Die neue 96 System für Spine Lumbare...
Die neue 97 System für Spine Lumbare...
Die neue 98 System für Spine Lumbare...
Die neue 99 System für Spine Lumbare...
Die neue 100 System für Spine Lumbare...

Spine Systeme
Spine Systems

Änderungen der technischen Angaben und Maße liegen in unserem Ermessen. Modelländerungen vorbehalten. Ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung darf dieses Printmedium weder im Gesamten noch auszugsweise kopiert oder nachgedruckt werden.
Changes in technical specifications and dimensions are at our discretion. Subject to modification. Without our explicit written approval this print media may not be copied or reprinted as a whole or in extracts.



Immer up to date
Die aktuellen Informationen zu unseren über 7000 verschiedenen Produkten finden Sie immer auf unserer Webseite.
Besuchen Sie: www.medical-bees.de

Always up to date
You can find the latest information about our over 7000 different products on our website.
Visit: www.medical-bees.de