

DYONICS[◇]- Elektroinstrumente



Erläuterung der Symbole

NON-STERILE

Unsteril



EU: Nicht für den Hausmüll
vorgesehen



Trocken lagern

EC REP

Europa-Vertretung

Vorwort

Diese Gebrauchsanweisung enthält alle Informationen, die für den Betrieb und die Wartung von DYONICS®-Elektroinstrumenten von Smith & Nephew benötigt werden. Lesen Sie vor Inbetriebnahme oder Wartung des Systems alle Informationen in diesem Dokument aufmerksam durch, und befolgen Sie sie.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung der Symbole	3	Inline-Sagittalsäge	16
Vorwort	4	Einsetzen eines Sägeblatts in eine Inline-Sagittalsäge:	16
Inhaltsverzeichnis	4	Entfernung eines Sägeblatts von der Inline-Sagittalsäge:	16
Einführung	5	Hochgeschwindigkeitsbohrer	16
Produktbeschreibung	5	Einsetzen eines Bohreraufsatzes in den	
Indikationen	5	Hochgeschwindigkeitsbohrer:	16
Kontraindikationen	5	Stichsäge	17
Warnhinweise	6	Einsetzen eines Sägeblatts oder einer Raspel in	
Vorsichtsmaßnahmen	7-8	die Stichsäge:	17
Gebrauchsanweisung	9	Oszillationssäge	18
Elektroinstrumente	9	Einsetzen eines Sägeblatts in eine Oszillationssäge:	18
Zubehör	9	Hochleistungs-Oszillationssäge	18
Sägeblätter	9	Einsetzen eines Sägeblatts in eine Hochleistungs-	
Bohrer mit Pistolengriff oder Inline-Sagittalsäge	10	Oszillationssäge:	18
Hochgeschwindigkeitsbohrer	10	Reinigung und Sterilisation	19-20
Stichsäge	10	Reinigung:	19
Oszillationssäge	11	Sterilisationsparameter	20
Hochleistungs-Oszillationssäge	11	Versehentliches Eintauchen von Instrumenten	20
Sagittale Sägeblätter, Bohrspitzen und K-Drähte	11	Wartung	21
Fußsteuerung	11	Fehlersuche und -behebung	22
Schneidemethode	12	Technische Daten	23
Bohrer mit Pistolengriff	12	Garantie	Rückumschlag
Verwendung des Jacobs-Bohrfutters in Verbindung		Garantie für Ersatzgeräte	Rückumschlag
mit einem Bohrer mit Pistolengriff	13	Ersatzteilprogramm	Rückumschlag
Verwendung des Synthes-Bohrfutters in Verbindung		Reparaturprogramm	Rückumschlag
mit einem Bohrer mit Pistolengriff	14	Zusätzliche Informationen	Rückumschlag
Verwendung des Sagittalsägemoduls in Verbindung			
mit einem Bohrer mit Pistolengriff	15		

DYONICS[®]- Elektroinstrumente von Smith & Nephew

Einführung

Die vorliegenden Anweisungen müssen vor dem Einsatz vom gesamten OP-Personal, das die Instrumente verwendet, durchgelesen und verstanden werden. Wie bei allen chirurgischen Instrumenten sind einige wichtige Gesundheits- und Sicherheitsaspekte zu beachten. Diese sind im Folgenden aufgeführt und innerhalb des Textes gekennzeichnet.

Hinweis: Das gesamte Personal muss sich mit den Elektroinstrumenten vertraut machen, bevor sie für einen Eingriff eingesetzt werden können. Zu dem ausgebildeten Personal sollten u. a. alle mit der Handhabung betrauten Mitarbeiter, Mitglieder des OP-Teams und die medizintechnische Abteilung gehören.

Produktbeschreibung

DYONICS-Elektroinstrumente, wie z. B. Bohrer und Sägen, können mit einer Vielzahl von Einmal-Sägeblättern von Smith & Nephew zum Schneiden und Bohren von Knochen verwendet werden.

DYONICS-Elektroinstrumente eignen sich für den Einsatz mit der DYONICS POWER II-Steuerungseinheit von Smith & Nephew (Best.-Nr. 72200873).

Weitere Informationen zum DYONICS POWER II-Steuerungssystem finden Sie in der Bedienungs-/Wartungsanleitung des Produkts (Best.-Nr. 10600181001).

Indikationen

DYONICS-Elektroinstrumente, einschließlich der Bohrer mit Pistolengriff, Hochgeschwindigkeitsbohrer, Draht-/Stiftdreher, Inline-Sagittalsägen, Sagittalsägemodule, Stichsägen, Oszillationssägen, Hochleistungs-Oszillationssägen und anderen Zubehörteile sind, wenn sie in Verbindung mit dem DYONICS POWER II-Steuerungseinheit von Smith & Nephew (Best.-Nr. 72200873) verwendet werden, für das Bohren und Schneiden von Knochen indiziert.

Kontraindikationen

Keine bekannt.

Warnhinweise

- DYONICS®-Elektroinstrumente werden unsteril geliefert. Jedes Instrument muss vor dem ersten Einsatz zerlegt und sterilisiert werden. Es muss vor jedem weiteren Einsatz zerlegt, gereinigt und sterilisiert werden.
- Es liegt in der Verantwortung des Arztes, sich vor Verwendung des Produkts mit den entsprechenden chirurgischen Techniken vertraut zu machen.
- Diese Anweisungen vor Gebrauch vollständig durchlesen.
- Vor dem ersten Einsatz der DYONICS-Elektroinstrumente sind alle verfügbaren Produktinformationen nachzulesen. Benutzer sollten Erfahrung im Umgang mit Elektroinstrumenten im Bereich der arthroskopischen Chirurgie haben. Die Sägeblätter können gesunde Gelenkweichteile und -knorpel verletzen. Diese Verletzungen sind auf alle Fälle zu vermeiden.
- Es dürfen ausschließlich arthroskopisch-chirurgische DYONICS-Einmal-Sägeblätter und Bohrer zusammen mit dem DYONICS POWER II-Steuerungssystem verwendet werden. Die Sägeblätter und Bohrer sind nur für einmaligen Gebrauch bestimmt. Nicht erneut sterilisieren. Alle verwendeten Sägeblätter nach dem Gebrauch entsorgen.
- Sagittale Sägeblätter sind nur für einmaligen Gebrauch bestimmt. NICHT WIEDERVERWENDEN.
- Sicherstellen, dass die sagittalen Sägeblätter, Drähte, Stifte und Bohrerspitzen nicht abstumpfen oder sich verbiegen und fest im Elektroinstrument verankert sind.
- Das Elektroinstrument vor dem ersten Gebrauch sowie vor jedem weiteren Gebrauch folgendermaßen untersuchen und testen:
 - Das Elektroinstrument auf Beschädigungen, Korrosion und übermäßigen Verschleiß untersuchen.
 - Sicherstellen, dass der Motor nicht aktiviert werden kann, während der Sicherungsriegel des Elektroinstruments auf „SICHER“ steht. Sicherstellen, dass der Auslöser und Drosselungshebel nicht in der vollen „EIN“-Stellung stehen bleiben.
- Vor dem Anbringen oder Entfernen von sagittalen Sägeblättern, Bohrerspitzen oder anderen Aufsätzen sicherstellen, dass sich das Elektroinstrument im „SICHER“-Modus befindet.
- Der Sicherungsriegel sollte auf „SICHER“ stehen, wenn das Elektroinstrument nicht verwendet wird.
- Beim Betrieb von Hochgeschwindigkeitsbohrern und -sägen darauf achten, das Gewebe des Patienten in der Nähe des Schließrings vorsichtig zurückzuschieben und zu schützen. Gerät Gewebe zwischen den Ring und den Körper des Instruments, kann dies zu schwerwiegenden Verletzungen oder Reibungsverbrennungen führen.
- Probleme beim Einsatz von Elektroinstrumenten entstehen meist durch abgestumpfte Sägeblätter. Der Chirurg muss durch die Abstumpfung mehr Kraft aufwenden, was zu einer höheren Beanspruchung und Erhitzung und zu höherem Verschleiß der Getriebe, Lager und anderer Mechanismen führt. Darüber hinaus erhöht die übermäßige Kraftaufwendung das Risiko einer thermal induzierten Nekrose und einer Überhitzung der Elektroinstrumente.
- Die Verwendung des sagittalen Sägeblatts als Hebel ist zu vermeiden. Durch übermäßige Krafteinwirkung kann das Sägeblatt reißen.
- Sicherstellen, dass alle Bohreraufsätze, die mit dem Hochgeschwindigkeitsbohrer verwendet werden, für den Einsatz in der Orthopädie oder Oralchirurgie konzipiert sind. Der Schaftdurchmesser des Bohreraufsatzes muss im Bereich von 2,3 mm bis 2,4 mm liegen. Werden Bohrer mit unzureichendem Schaftdurchmesser verwendet, können sie bei Belastung wegrutschen, was zu einer schnellen Überhitzung führt, oder sie können bei hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden, was zu Verletzungen von Patienten und Personal führen kann.
- Der Auslöser/Drosselhebel ist aktiv, sobald das Kabel des Elektroinstruments in das Instrument selbst oder die Steuerungseinheit eingesteckt wird. Elektroinstrumente im „SICHER“-Modus lassen, um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden.
- Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass er nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreraufsatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.
- Durch versehentliches Drücken des Fußschalters beim Einstecken des Elektroinstruments wird das Instrument aktiviert.
- Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.
- Um eine Verletzung des Patienten durch Brandwunden zu vermeiden, das Elektroinstrument nicht auf dem Patienten ablegen, wenn es nicht verwendet wird.

Vorsichtsmaßnahmen

Vorsichtsmaßnahmen

R Gemäß der US-amerikanischen Bundesgesetzgebung darf dieses Produkt nur an einen Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.

- Das Produkt vor jedem Einsatz untersuchen, um sicherzustellen, dass es einwandfrei funktioniert und keine Schäden aufweist. Beschädigte Produkte nicht verwenden.
- Die Einschätzung des Chirurgen (im besten Interesse des Patienten) hat in jedem Fall Vorrang vor den in der vorliegenden Gebrauchsanweisung beschriebenen Verfahren.
- Letztendlich kann es auch unter gewöhnlichen Operationsbedingungen zu einer Überhitzung oder einem totalen Ausfall des Elektroinstruments kommen. Das Elektroinstrument mit eingestecktem Sägeblatt oder eingesteckter Bohrerspitze im Sterilbereich testen (10 Sekunden pro Probelauf) und überprüfen, ob Anzeichen auf unregelmäßige Geschwindigkeiten, Geräusche, übermäßige Hitze oder Vibration vorhanden sind. Ungewöhnliche Schleifgeräusche können auf einen bevorstehenden Defekt oder eine Überhitzung des Elektroinstruments hindeuten.
- Die Temperatur im Bereich der Spitze ist daher regelmäßig zu überprüfen. Die Temperatur sollte nicht über 46,11 °C ansteigen, und das Instrument sollte sich mit Handschuhen angenehm anfassen lassen.
- Es sind ausschließlich die sagittalen Sägeblätter von Smith & Nephew mit dem Sagittalsägemodul oder der Inline-Sagittalsäge kompatibel.
- Wenn ein Hochgeschwindigkeitsbohrer oder eine Oszillationssäge verwendet wird, muss die Blattöffnung auf dem Indexstift sitzen. Ist dies nicht der Fall, wird der Kopf beschädigt, wenn der Feststellhebel geschlossen wird. Den Feststellhebel nicht gewaltsam drücken, wenn ein übermäßiger Widerstand bemerkt wird.
- Direktes Drücken und „Eingraben“ des sagittalen Sägeblatts in den Knochen vermeiden. Das Sägeblatt wird dadurch blockiert und kann die Schnittbewegung nicht abschließen, sodass der Oszillationsmechanismus evtl. beschädigt oder unterbrochen wird. Beim Schneiden leichte „Vor-Zurück“- bzw. seitliche Bewegungen durchführen. Der Schnitt ist dadurch groß genug, und die Schnittbewegung des Sägeblatts kann bei gleichbleibender Geschwindigkeit abgeschlossen werden. Ständiges Anhalten des Motors kann zu einer schnellen Erhitzung der Elektroinstrumente führen.
- Beim Schneiden eine übermäßige Druckausübung auf die Inline-Sagittalsäge oder das Sagittalsägemodul vermeiden. Das Instrument leicht halten (wie einen Stift) und das Gerät arbeiten lassen. Bei großer Kräfteinwirkung verschleifen die Komponenten schnell.

Das sagittale Sägeblatt kann abknicken oder sich verbiegen, wenn die Säge bei voller Geschwindigkeit im Freien betrieben wird. Dies geschieht aufgrund der dünnen Beschaffenheit des Sägeblatts. Den Schneidevorgang immer bei mäßig eingestellter Drosselgeschwindigkeit beginnen. Die Drossel nach Herstellung eines Schnitts im Knochen auf volle Geschwindigkeit hochstellen. Das Sägeblatt kann nicht abknicken, sobald es sich im Knochen befindet.

- Es ist schwierig, festzustellen, wann eine Bohrerspitze abgestumpft ist. Das Zählen der Einsätze reicht dabei nicht aus. Während die Bohrerspitze bei bestimmten Verfahren relativ wenig verschleißt, können andere Verfahren, insbesondere solche, bei denen die Bohrerspitze gegen Metallschablonen oder Retraktoren kratzt, sofortigen Verschleiß oder eine Beschädigung der Bohrerspitze herbeiführen.
- Die Spannange muss vollständig in „LOCK“-Stellung stehen, um eine Überhitzung des Elektroinstruments zu verhindern.
- Keinen Bohrer ohne Bohreraufsatz bedienen, da der Bohrer sonst überhitzt.
- Bei Verwendung von langen oder extralangen Bohreraufsätzen ist ein entsprechender Bohrerschutz zu verwenden, um zu vermeiden, dass die Aufsätze brechen oder sich verbiegen.
- Elektroinstrumente nicht durch Eintauchen in Flüssigkeiten abkühlen. Bei Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Elektroinstrumente nicht in Kochsalzlösung, Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Keinen Ultraschallreiniger oder andere automatische/sterilisierende Reinigungsgeräte verwenden. Durch Ultraschallreinigung können die Lager in den Elektroinstrumenten beschädigt werden, was zu Überhitzungen und Blockaden führen kann.
- Elektroinstrumente nicht in Wasch- oder Sterilisationsgeräten bearbeiten. Der Motor und andere Komponenten im Innenbereich können durch den Waschzyklus beschädigt werden.
- Elektroinstrumente nicht schmieren oder ölen. Durch Schmierstoffe wird der Motor verstopft, sodass er nicht mehr gestartet werden kann. Auf geeignete Vorsorgemaßnahmen bei der Verwendung von Reinigungsmitteln mit Schmierstoffen achten.
- Ein Eintauchen des Instrumentenkabels kann zu Schäden oder Korrosion der inneren Anschlusstifte, der Steuerungseinheit und/oder des strombetriebenen Geräts selbst führen.
- Das Kabel des Elektroinstruments ist auf dieselbe Weise und am selben Ort zu sterilisieren wie die Bohrer und die Sägen.

Vorsichtsmaßnahmen (Fortsetzung)

- Um eine Beschädigung der Anschlusseingänge der Steuerungseinheit zu vermeiden, den Stecker nicht feucht einstecken. Sicherstellen, dass die gereinigten oder sterilisierten Stecker vollständig trocken sind, bevor sie an die Steuerungseinheit angeschlossen werden.
- Elektroinstrumente nicht in Betrieb nehmen, solange sie warm sind. Bei Raumtemperatur abkühlen lassen.
- **Elektrische Störungen:** Auslegung und Prüfung dieses Geräts gewährleisten eine weitgehende Störfreiheit im Hinblick auf andere elektrische Geräte. Treten jedoch Störungen im Hinblick auf andere Geräte auf, können diese Störungen anhand einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen behoben werden:
 - Dieses und/oder störendes Gerät anders ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
 - Abstand zwischen den Geräten vergrößern.
 - Geräte an unterschiedliche Steckdosen bzw. Stromkreise anschließen.
 - Medizintechniker um Rat fragen.
- **Umweltschutz:** Dieses Gerät umfasst Leiterplattenbaugruppen. Am Ende der Einsatzzeit dieses Geräts sollte es gemäß den jeweils bundesweit oder vor Ort geltenden Vorschriften und Richtlinien für die Entsorgung veralteter elektronischer Geräte entsorgt werden.
- Nach Gebrauch stellen Elektroinstrumente u. U. infektiöses Material dar und sollten gemäß den vor Ort geltenden medizinischen Richtlinien und gesetzlichen Bestimmungen gehandhabt werden.

Gebrauchsanweisung

Gebrauchsanweisung

Stellen Sie vor dem Anschluss der Elektroinstrumente an das DYONICS° POWER II-Steuerungssystem sicher, dass das Steuerungssystem gemäß den Angaben in der Bedienungs-/Wartungsanleitung des Produkts (Best.-Nr. 10600181001) eingerichtet wurde.

Die folgenden Elektroinstrumente eignen sich für den Einsatz mit der DYONICS POWER II-Steuerungseinheit von Smith & Nephew (Best.-Nr. 72200873):

Elektroinstrumente:

Best.-Nr. 7205785	Bohrer mit Pistolengriff
Best.-Nr. 7205791	Sagittalsägemodul
Best.-Nr. 7205786	Inline-Sagittalsäge
Best.-Nr. 7209391	Hochgeschwindigkeitsbohrer
Best.-Nr. 7209392	Stichsäge
Best.-Nr. 7209394	Oszillationssäge
Best.-Nr. 7209395	Hochleistungs-Oszillationssäge

Hinweis: Für alle oben aufgeführten Elektroinstrumente wird das zugehörige DYONICS-Elektroinstrumente-Kabel von Smith & Nephew benötigt, Best.-Nr. 7205788 (gesondert erhältlich).

Zubehör:

Best.-Nr. 7205789	Drahtdreher
Best.-Nr. 7205790	Stiftdreher
Best.-Nr. 7205792	Jacobs-Bohrfutter, 5/32"
Best.-Nr. 7205794	Jacobs-Bohrfutter, 1/4"
Best.-Nr. 7205793	Jacobs-Bohrfutter, 1/8", ohne Schlüssel
Best.-Nr. 7205795	Jacobs-Bohrfutter, 1/4", ohne Schlüssel
Best.-Nr. 7209393	Synthes-Bohrfutter
Best.-Nr. 7205788	Powered Instrument-Kabel
Best.-Nr. 7205787	Sterilisationskassette

Sägeblätter—STERIL, mit Markierungen:

Best.-Nr.	B (mm)	L (mm)	D (mm)	Tiefenanschlag	Titan-Nitrid-Beschichtung
7205806	4,5	25,5	0,4	NEIN	NEIN
7205803	5,8	25,4	0,4	NEIN	NEIN
7205805	9,4	25,5	0,4	NEIN	NEIN
7205804*	9,4	25,5	0,4	NEIN	NEIN
7205802	19,1	25,4	0,4	NEIN	NEIN
7205896	5,8	25,4	0,4	NEIN	JA
7205897*	9,4	25,5	0,4	NEIN	JA
7205895	19,1	25,4	0,4	NEIN	JA
7209397	5,8	18,0	0,4	18 mm	NEIN

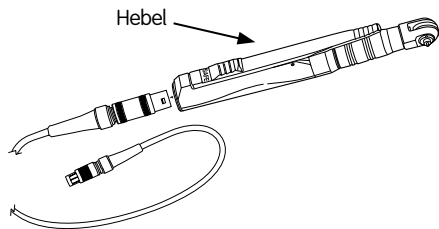
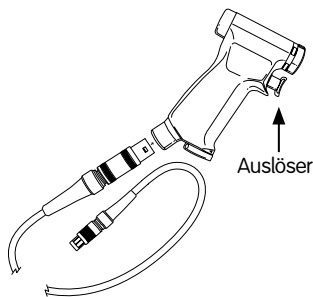
*Feine Zähne

Sägeblätter—STERIL, ohne Markierungen:

Best.-Nr.	B (mm)	L (mm)	D (mm)	Tiefenanschlag	Titan-Nitrid-Beschichtung
7205807	9,4	10,0	0,4	10 mm	JA
7205808	9,4	12,0	0,4	12 mm	JA
7205809	9,4	15,0	0,4	15 mm	JA
7205898	9,4	10,0	0,4	10 mm	NEIN
7205899	9,4	12,0	0,4	12 mm	NEIN
7205900	9,4	15,0	0,4	15 mm	NEIN
7209396	5,8	12,0	0,4	12 mm	NEIN

Bohrer mit Pistolengriff (Best.-Nr. 7205785) oder Inline-Sagittalsäge (Best.-Nr. 7205786)

Die Inline-Sagittalsäge wird durch Drücken eines Drosselhebels und der Bohrer durch Drücken eines Auslösers aktiviert. Diese Instrumente können mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten betrieben und auch über einen Fußschalter aktiviert werden. Drosselhebel und Auslöser können in den folgenden zwei Stellungen stehen: „SICHER“ und „EIN“. In der „SICHER“-Stellung ist der Drosselhebel bzw. Auslöser inaktiv.



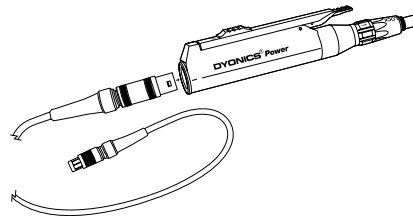
! WARNHINWEIS: Vor dem Anbringen oder Entfernen von sagittalen Sägeblättern, Bohrerstippen oder anderen Aufsätzen sicherstellen, dass sich das Elektroinstrument im „SICHER“-Modus befindet.

! WARNHINWEIS: Der Sicherungsriegel sollte auf „SICHER“ stehen, wenn das Elektroinstrument nicht verwendet wird.

! WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

Hochgeschwindigkeitsbohrer (Best.-Nr. 7209391)

Der Hochgeschwindigkeitsbohrer wird mit einem eingebauten, mittellangen Bohrerschutz, einer Spannzangenbürste (Best.-Nr. 8106858) und einer Stulpe für den Bohreransatz geliefert.



! WARNHINWEIS: Sicherstellen, dass alle Bohreraufsätze, die mit dem Hochgeschwindigkeitsbohrer verwendet werden, für den Einsatz in der Orthopädie oder Oralchirurgie konzipiert sind. Der Schaftdurchmesser des Bohreraufsatzes muss im Bereich von 2,3 mm bis 2,4 mm liegen. Wenn Bohrer mit unzureichendem Schaftdurchmesser verwendet werden, können sie bei Belastung wegrutschen, was zu einer schnellen Überhitzung führt, oder sie können bei hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden, was zu Verletzungen von Patienten und Personal führen kann.

VORSICHT: Wenn ein Hochgeschwindigkeitsbohrer oder eine Oszillationssäge verwendet wird, muss die Blattöffnung auf dem Indexstift sitzen. Ist dies nicht der Fall, wird der Kopf beschädigt, wenn der Feststellhebel geschlossen wird. Den Feststellhebel nicht gewaltsam drücken, wenn ein übermäßiger Widerstand bemerkt wird.

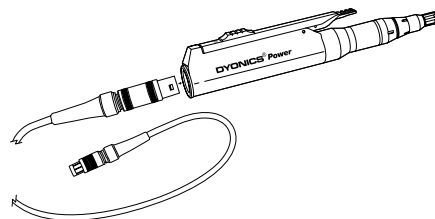
VORSICHT: Die Spannzange muss vollständig in „LOCK“-Stellung stehen, um eine Überhitzung des Instruments zu verhindern.

VORSICHT: Keinen Bohrer ohne Bohreraufsatz bedienen, da der Bohrer sonst überhitzt.

VORSICHT: Bei Verwendung von langen oder extralangen Bohreraufsätzen ist ein entsprechender Bohrerschutz zu verwenden, um zu vermeiden, dass die Aufsätze brechen oder sich verbiegen.

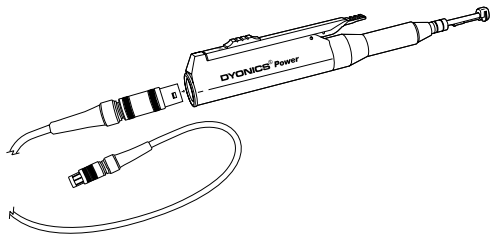
Stichsäge (Best.-Nr. 7209392)

Die Stichsäge kann mit einer Reihe von speziell konstruierten dünnen Sägeblättern und Raspeln kombiniert werden.



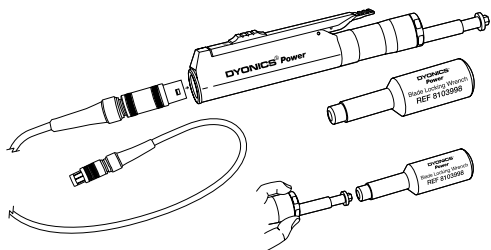
Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209394)

Die Oszillationssäge kann mit geraden oder gebogenen extradünnen Sägeblättern kombiniert werden.



Hochleistungs-Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209395)

Die Hochleistungs-Oszillationssäge kann mit einer Reihe von Schneideblättern kombiniert werden. Die Hochleistungssäge wird mit dem benötigten Mutterschlüssel geliefert (Best.-Nr. 8103998).



Sagittale Sägeblätter, Bohrerstippen und K-Drähte

Der Bohrer mit Pistolengriff kann mit einem Sagittalsägemodul, einer Reihe von Bohrfuttern oder einem K-Drahtdreher kombiniert werden. Die Inline-Sagittalsäge kann mit einer Reihe von Sägeblättern kombiniert werden. Alle Sägeblätter und Bohrerstippen aus Hartmetall oder Edelstahl verfügen über scharfe, feingeschliffene Zähne oder Span-Nuten, um eine optimale Schnittleistung zu erzielen.

! WARNHINWEIS: Sagittale Sägeblätter sind nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt. NICHT WIEDERVERWENDEN.

! WARNHINWEIS: Probleme beim Einsatz von Elektroinstrumenten entstehen meist durch abgestumpfte Sägeblätter. Der Chirurg muss durch die Abstumpfung mehr Kraft aufwenden, was zu einer höheren Beanspruchung und Erhitzung und zu höherem Verschleiß der Getriebe, Lager und anderer Mechanismen führt. Darüber hinaus erhöht die übermäßige Kraftaufwendung das Risiko einer thermal induzierten Nekrose und einer Überhitzung der Elektroinstrumente.

VORSICHT: Es sind ausschließlich die sagittalen Sägeblätter von Smith & Nephew mit dem Sagittalsägemodul oder der Inline-Sagittalsäge kompatibel.

VORSICHT: Es ist schwierig, festzustellen, wann eine Bohrerstippen abgestumpft ist. Das Zählen der Einsätze reicht dabei nicht aus. Während die Bohrerstippen bei bestimmte Verfahren relativ wenig verschleißt, können andere Verfahren, insbesondere solche, bei denen die Bohrerstippen gegen Metallschablonen oder Retraktoren kratzt, sofortigen Verschleiß oder eine Beschädigung der Bohrerstippen herbeiführen.

Fußsteuerung

Sobald der Fußschalter an die DYONICS® POWER II-Steuerungseinheit angeschlossen wird, erscheint oben am Kontrollbildschirm ein Fußschalter-Symbol. DYONICS-Elektroinstrumente können mit allen DYONICS-Standardfußschaltern betrieben werden. Aktivierte Elektroinstrumente laufen alle in dieselbe Richtung. Eine Ausnahme bildet der Bohrer mit Pistolengriff, der entweder im Vorwärts- oder Rückwärtsmodus betrieben wird.

Hinweis: Solange der Auslöser bzw. Drosselhebel aktiv ist, ist es NICHT möglich, den Fußschalter zu drücken, um ein Instrument zu aktivieren. SOWOHL der Hebel ALS AUCH der Fußschalter müssen eine Sekunde losgelassen und danach ein Mal gedrückt werden, um das Elektroinstrument zu aktivieren.

Hinweis: Bei dem Bohrer mit Pistolengriff, dem Hochgeschwindigkeitsbohrer, der Stichsäge und der Inline-Sagittalsäge kann die Funktion „Oszillieren“ nicht über den Fußschalter gesteuert werden.

! WARNHINWEIS: Der Auslöser/Drosselhebel ist aktiv, sobald das Kabel des Elektroinstruments in das Instrument selbst oder die Steuerungseinheit eingesteckt wird. Elektroinstrumente im „SICHER“-Modus lassen, um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden.

! WARNHINWEIS: Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Fußschalter nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohrerstippen eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

! WARNHINWEIS: Wird bei Einstecken des Elektroinstruments versehentlich der Fußschalter gedrückt, so wird das Instrument dadurch aktiviert.

! WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

Schneidemethode

! **WARNHINWEIS:** Die Verwendung des sagittalen Sägeblatts als Hebel ist zu vermeiden. Durch übermäßige Krafteinwirkung kann das Sägeblatt reißen.

VORSICHT: Beim Schneiden eine übermäßige Druckausübung auf die Inline-Sagittalsäge oder das Sagittalsägemodul vermeiden. Das Instrument leicht halten (wie einen „Stift“) und das Gerät arbeiten lassen. Bei großer Krafteinwirkung verschleiben die Komponenten schnell.

VORSICHT: Direktes Drücken und „Eingraben“ des sagittalen Sägeblatts in den Knochen vermeiden. Das Sägeblatt wird dadurch blockiert und kann die Schnittbewegung nicht abschließen, sodass der Oszillationsmechanismus evtl. beschädigt oder unterbrochen wird. Beim Schneiden leichte „Vor-Zurück“- bzw. seitliche Bewegungen durchführen. Der Schnitt ist dadurch groß genug, und die Schnittbewegung des Sägeblatts kann bei gleichbleibender Geschwindigkeit abgeschlossen werden. Ständiges Anhalten des Motors kann zu einer schnellen Erhitzung der Elektroinstrumente führen.

VORSICHT: Das sagittale Sägeblatt kann abknicken oder sich verbiegen, wenn die Säge bei voller Geschwindigkeit im Freien betrieben wird. Dies geschieht aufgrund der dünnen Beschaffenheit des Sägeblatts. Den Schneidevorgang immer bei mäßig eingestellter Drosselgeschwindigkeit beginnen. Die Drossel nach Herstellung eines Schnitts im Knochen auf volle Geschwindigkeit hochstellen. Das Sägeblatt kann nicht abknicken, sobald es sich im Knochen befindet.

VORSICHT: Um eine Beschädigung der Anschlüsseingänge der Steuerungseinheit zu vermeiden, den Stecker nicht feucht einstecken. Sicherstellen, dass die gereinigten oder sterilisierten Stecker vollständig trocken sind, bevor sie an die Steuerungseinheit angeschlossen werden.

Hinweis: DYONICS®-Elektroinstrumente sind für einen intermittierenden Betrieb konzipiert. Die Instrumente sind ununterbrochen maximal 3 Minuten zu betreiben und müssen danach 40 Minuten abkühlen.

Die Betriebstemperatur bei normaler Arbeitsumgebung beträgt bei diesen Instrumenten 10-30 °C.

Bohrer mit Pistolengriff (Best.-Nr. 7205785)

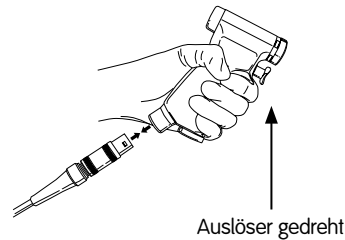
! **WARNHINWEIS:** Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass er nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreransatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

! **WARNHINWEIS:** Durch versehentliches Drücken des Fußschalters beim Einstecken eines Handstücks oder eines Elektroinstruments wird das Handstück oder das Elektroinstrument aktiviert.

Bei dem Bohrer mit Pistolengriff handelt es sich um ein Modulinstrument mit einem Ansatz für Drahtdreher, Stiftdreher, Sagittalsägemodule und eine Reihe von Bohrfuttern. Das System umfasst einen Pistolengriff, eine automatische Spannzange für K-Drähte von max. 1,6 mm, eine automatische Spannzange für Stifte von max. 3,2 mm und eine Auswahl an Jacobs-Bohrfuttern.

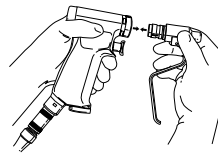
Einsetzen eines K-Drahts oder Steinmann-Stifts in den Bohrer mit Pistolengriff:

1. Das Kabel des Elektroinstruments von der Steuerungseinheit in die Bohrerbuchse einstecken und den Sicherungsriegel durch Drehen des Auslösers auf eine beliebige Seite auf „ON“ stellen.

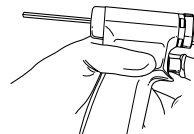


! **WARNHINWEIS:** Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

2. Die Draht- bzw. Stiftspannzange im Bohreransatz einrasten lassen.

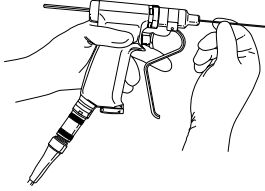


3. Den Drahtschutz an die hintere Seite des Bohrers schrauben, um den Benutzer vor dem Draht bzw. Stift zu schützen.

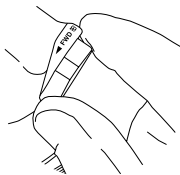


Gebrauchsanweisung (Fortsetzung)

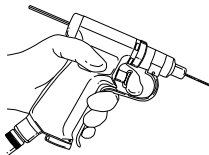
- Den Draht bzw. Stift an der Vorder- oder Hinterseite des Bohrers einführen.



- Unten am Bohrer die Funktion „Vorwärts“ („FWD“) oder „Rückwärts“ („REV“) wöhlen.



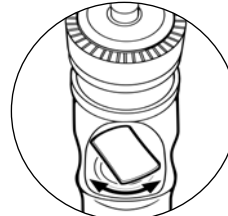
- Den Auslöser gerade nach oben und unten drehen, um ihn aus der „SICHER“-Stellung herauszubewegen.
- Den Vorschubhebel für den Draht/Stift nach unten drücken und gedrückt halten.



- Den Auslöser drücken, um den Draht/Stift vorzuschieben. Der Auslöser ist druckempfindlich und ermöglicht so einen Betrieb in verschiedenen Geschwindigkeiten.
- Um die Länge des Drahts bzw. Stifts zu vergrößern, den Vorschubhebel und Auslöser des Drahts/Stifts lösen und nach hinten auf das Instrument ziehen. Den Vorschubhebel des Drahts/Stifts sowie den Auslöser nach unten drücken, um den Draht vorzuschieben.
- Um Gewindedrähte oder -stifte zu entfernen, erst den Bohrer auf „Rückwärts“ stellen, dann den Vorschubhebel des Drahts/Stifts und danach den Auslöser nach unten drücken.
- Um die Draht- bzw. Stiftspannzange wieder zu entfernen, den Auslöser auf „SICHER“ stellen.
- Oben am Bohrer den Freigabeknopf drücken und die Spannzange herausziehen.

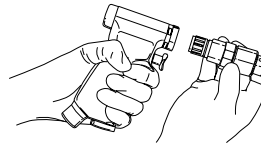
Verwendung des Jacobs-Bohrfutters in Verbindung mit einem Bohrer mit Pistolengriff

- Den Sicherungsriegel durch Drehen des Auslösers auf eine beliebige Seite auf „ON“ stellen.

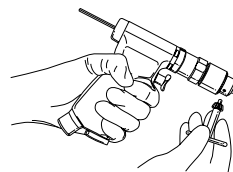


! WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

- Das Jacobs-Bohrfutter (mit oder ohne Schlüssel) im Bohreransatz einrasten lassen.

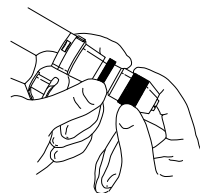


- Das Bohrfutter mit Schlüssel öffnen (über den Schlüssel)



Mit Schlüssel

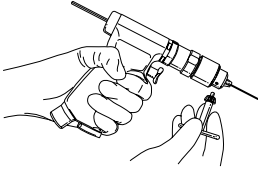
- oder das Bohrfutter ohne Schlüssel öffnen (durch Drehen der Ringe in entgegengesetzter Richtung).



Ohne Schlüssel

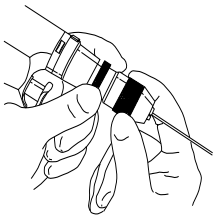
Gebrauchsanweisung (Fortsetzung)

- 4a. Bohrspitze, Draht oder Stift in den Ansatz des Jacobs-Bohrfutters einführen. Mit Hilfe des Jacobs-Bohrfutterschlüssels die Bohrspitze, den Draht oder den Stift festdrehen



Mit Schlüssel

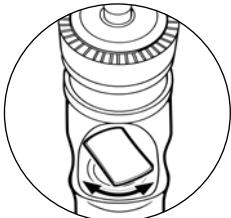
- 4b. oder bei Verwendung eines Bohrfutters ohne Schlüssel die Ringe in entgegengesetzter Richtung drehen.



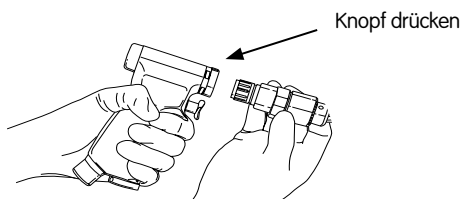
Ohne Schlüssel

Jacobs-Bohrfutter entfernen

1. Den Auslöser des Bohrers mit Pistolengriff auf „SICHER“ stellen.



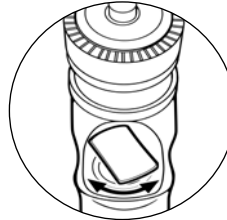
2. Bohrspitze, Draht oder Stift entfernen.
3. Sicherstellen, dass der Auslöser auf „SICHER“ steht, dann oben am Bohrer den Freigabeknopf drücken und das Bohrfutter herausziehen.



Knopf drücken

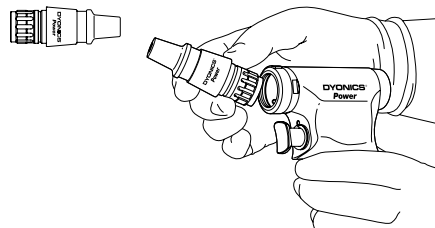
Verwendung des Synthes-Bohrfutters in Verbindung mit einem Bohrer mit Pistolengriff

1. Den Sicherungsriegel durch Drehen des Auslösers auf eine beliebige Seite auf „ON“ stellen.

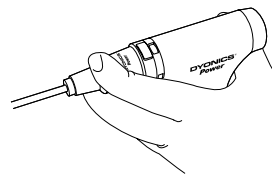


⚠ WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

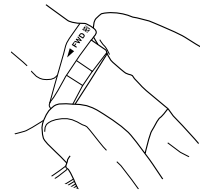
2. Das Synthes-Bohrfutter im Bohreransatz einrasten lassen.



3. Den Schnellbohrfutterring nach hinten ziehen und Bohrspitze, Draht oder Stift einsetzen.

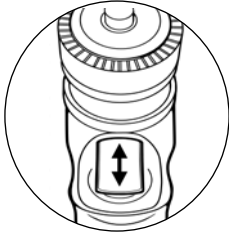


4. Den Ring loslassen und sicherstellen, dass die Bohrspitze fest sitzt.
5. Unten am Bohrer die Funktion „Vorwärts“ („FWD“) oder „Rückwärts“ („REV“) wählen.



Gebrauchsanweisung (Fortsetzung)

- Den Auslöser gerade nach oben und unten drehen, um ihn aus der „SICHER“-Stellung herauszubewegen.



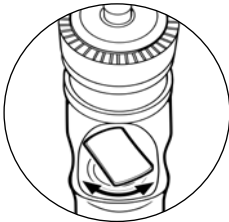
- Den Auslöser drücken.

Synthes-Bohrfutter entfernen

- Um das Synthes-Bohrfutter zu entfernen, den Auslöser auf „SICHER“ stellen.
- Bohrerspitze, Draht oder Stift entfernen.
- Oben am Bohrer den Freigabeknopf drücken und das Synthes-Bohrfutter herausziehen.

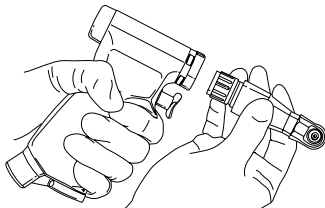
Verwendung des Sagittalsägemoduls (Best.-Nr. 7205791) mit einem Bohrer mit Pistolengriff

- Den Sicherungsriegel durch Drehen des Auslösers auf eine beliebige Seite auf „ON“ stellen.

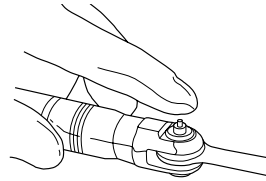
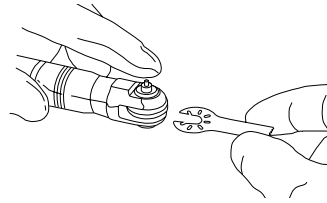


! WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

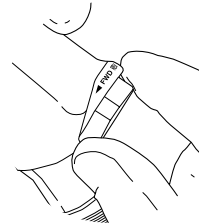
- Das Sagittalsägemodul im Bohreransatz einrasten lassen.



- Den Stift an der Seite des Moduls drücken, um die Sägeblatt-Klemmbacken zu öffnen. Sägeblatt einsetzen und sicherstellen, dass das Sägeblatt fest sitzt, und danach den Stift wieder loslassen, um das Sägeblatt zu fixieren.



- Unten am Bohrer die Funktion „Vorwärts“ („FWD“) oder „Rückwärts“ („REV“) wählen.



- Den Auslöser gerade nach oben und unten drehen, um ihn aus der „SICHER“-Stellung herauszubewegen.
- Den Auslöser drücken, um die Säge zu aktivieren.
- Um das Sägeblatt zu entfernen, zunächst den Auslöser auf „SICHER“ stellen und dann den Stift drücken, um die Spannbacken zu lösen und das Sägeblatt zu entfernen.
- Zur Entfernung des Sagittalsägemoduls von dem Bohrer sicherstellen, dass der Auslöser auf „SICHER“ steht. Danach oben am Bohrer den Freigabeknopf drücken und das Sagittalsägemodul herausnehmen.

Inline-Sagittalsäge (Best.-Nr. 7205786)

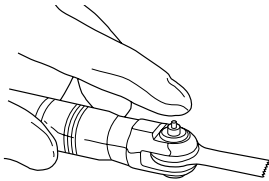
Einsetzen eines Sägeblatts in eine Inline-Sagittalsäge:

1. Den Sicherungsriegel auf dem Drosselhebel auf „SICHER“ stellen.



! WARNHINWEIS: Das Drücken des Fußschalters führt selbst dann zu einer Aktivierung des Elektroinstruments, wenn dieses auf „SICHER“ steht.

2. Den Stift an der Seite des Moduls drücken, um die Sägeblatt-Klemmbacken zu öffnen. Sägeblatt einsetzen und sicherstellen, dass das Sägeblatt fest sitzt, und danach den Stift wieder loslassen, um das Sägeblatt zu fixieren.



Hinweis: Das Sägeblatt kann in einer von fünf möglichen Positionen angebracht werden.

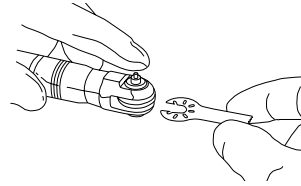
3. Den Sicherungsriegel aus der „SICHER“-Stellung lösen.
4. Den Drosselhebel drücken, um das Instrument zu aktivieren.

Entfernung eines Sägeblatts von der Inline-Sagittalsäge:

1. Hebel wieder auf „SICHER“ stellen.



2. Stift drücken, um die Klemmbacken zu lösen, und Sägeblatt entfernen.



VORSICHT: Die Temperatur im Bereich der Spitze regelmäßig überprüfen. Die Temperatur sollte nicht über 46,11 °C ansteigen, und das Instrument sollte sich mit Handschuhen angenehm anfassen lassen.

Hochgeschwindigkeitsbohrer (Best.-Nr. 7209391)

! WARNHINWEIS: Bei Bedienung von Hochgeschwindigkeitsbohrern darauf achten, das Gewebe des Patienten in der Nähe des Schließrings vorsichtig zurückzuschieben und zu schützen. Gerät Gewebe zwischen den Ring und den Körper des Instruments, kann dies zu schwerwiegenden Verletzungen oder Reibungsverbrennungen führen.

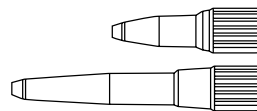
Der Hochgeschwindigkeitsbohrer wird mit einem eingebauten, mittellangen Bohrerchutz, einer Spannzangenbürste (Best.-Nr. 8106858) und einer Stulpe für den Bohreransatz geliefert.

Einsetzen eines Bohreraufsatzes in den Hochgeschwindigkeitsbohrer:

1. Den Sicherungsriegel auf dem Drosselhebel auf „SICHER“ stellen.

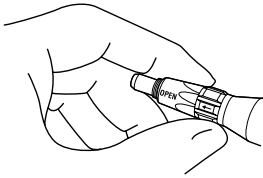
! WARNHINWEIS: Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Fußschalter nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreraufsatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

2. Die Silikonkappe entfernen.
3. Bei Verwendung von langen oder extralangen Bohreraufsätzen einen langen bzw. extralangen Bohrerchutz verwenden.

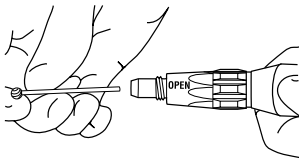


Gebrauchsanweisung (Fortsetzung)

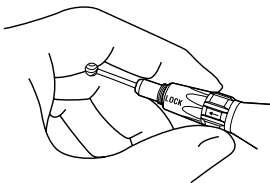
4. Die Spannzange drehen, bis sie in der „OPEN“-Stellung einrastet.



5. Den Bohreraufsatz einführen, bis er fest sitzt.



6. Die Spannzange drehen, bis sie in der „LOCK“-Stellung einrastet.



VORSICHT: Die Spannzange muss vollständig in „LOCK“-Stellung stehen, um eine Überhitzung des Elektroinstruments zu verhindern.

7. An dem Bohreraufsatz ziehen, um sicherzustellen, dass er sich nicht herauslöst.

VORSICHT: Keinen Bohrer ohne Bohreraufsatz bedienen, da der Bohrer sonst überhitzt.

Stichsäge (Best.-Nr. 7209392)

! WARNHINWEIS: Beim Betrieb der Säge darauf achten, das Gewebe des Patienten in der Nähe des Schließrings vorsichtig zurückzuschieben und zu schützen. Gerät Gewebe zwischen den Ring und den Körper des Instruments, kann dies zu schwerwiegenden Verletzungen oder Reibungsverbrennungen führen.

Die Stichsäge kann mit einer Reihe von speziell konstruierten dünnen Sägeblättern und Raspeln kombiniert werden.

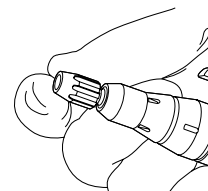
Einsetzen eines Sägeblatts oder einer Raspel in die Stichsäge:

1. Den Sicherungsriegel des Drosselhebels auf „SICHER“ stellen.



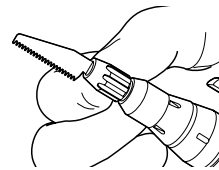
! WARNHINWEIS: Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Fußschalter nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreraufsatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

2. Bei Sägeblättern den Schließring mit zwei bis vier Drehungen und bei einer Raspel mit sechs Drehungen abschrauben.



Hinweis: Den Ring nicht vollständig abschrauben, da er sich sonst von der Säge löst.

3. Sägeblatt/Raspel einsetzen und sicherstellen, dass sie fest sitzen.
4. Sägeblatt/Raspel durch festes Anschrauben des Rings sichern.



5. An dem Sägeblatt bzw. der Raspel ziehen, um ihren festen Sitz zu überprüfen.
6. Das Instrument 10 Sekunden laufen lassen und danach den Ring nachziehen.

Hinweis: Wenn sich ein Sägeblatt oder eine Raspel während des Sägevorgangs löst, wurde das Teil nicht fest genug angebracht. Sägeblatt/Raspel mehrere Male von Seite zu Seite bewegen und den Schließring erneut festdrehen.

Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209394)

Die Oszillationssäge kann mit geraden oder gebogenen extradünnen Sägeblättern kombiniert werden.

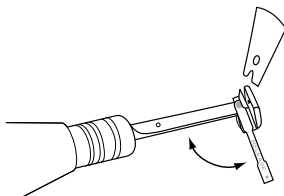
Einsetzen eines Sägeblatts in eine Oszillationssäge:

1. Den Sicherungsriegel des Drosselhebels auf „SICHER“ stellen.

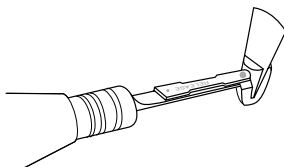


! WARNHINWEIS: Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Fußschalter nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreraufsatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

2. Den Feststellhebel des Sägeblatts öffnen, um die beweglichen Klemmbacken zu lösen.



3. Das Sägeblatt zwischen den beweglichen Klemmbacken und dem Indexstift einsetzen.
4. Die Öffnung des Sägeblatts auf den Indexstift setzen.



VORSICHT: Wenn ein Hochgeschwindigkeitsbohrer oder eine Oszillationssäge verwendet wird, muss die Blattöffnung auf dem Indexstift sitzen. Ist dies nicht der Fall, wird der Kopf beschädigt, wenn der Feststellhebel geschlossen wird. Den Feststellhebel nicht gewaltsam drücken, wenn ein übermäßiger Widerstand bemerkt wird.

5. Den Feststellhebel schließen.

Hochleistungs-Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209395)

Die Hochleistungs-Oszillationssäge kann mit einer Reihe von Schneideblättern kombiniert werden. Die Hochleistungssäge wird mit dem benötigten Mutterschlüssel geliefert (Best.-Nr. 8103998).

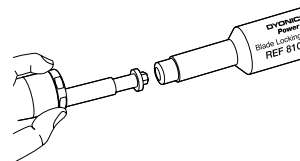
Einsetzen eines Sägeblatts in eine Hochleistungs-Oszillationssäge:

1. Den Sicherungsriegel des Drosselhebels auf „SICHER“ stellen.

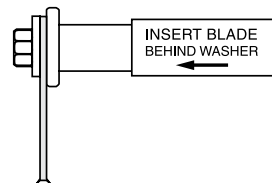


! WARNHINWEIS: Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Fußschalter nicht aus Versehen aktiviert wird, während ein Sägeblatt oder ein Bohreraufsatz eingeführt oder das Anschlusskabel in die Steuerungseinheit gesteckt wird.

2. Die Mutter mit Hilfe des mitgelieferten Mutterschlüssels lösen.



3. Das Sägeblatt hinter die Unterlegscheibe und die Mutter in der gewünschten Position einsetzen.



Hinweis: Das Sägeblatt muss hinter der Unterlegscheibe eingesetzt werden, da sonst die Säge beschädigt wird.

4. Mutter anziehen und danach am Sägeblatt ziehen, um den festen Sitz zu überprüfen.
5. Die Säge 10 Sekunden laufen lassen und die Mutter dann nachziehen.

Reinigung und Sterilisation

Reinigung und Sterilisation

Die folgenden Maßnahmen zur Sterilisation der chirurgischen Elektrowerkzeuge von Smith & Nephew (einschließlich der Bohrer, Sägen, Kabel und wiederverwendbaren Zubehöreile) sind nach jeder Verwendung durchzuführen:

Bohrer mit Pistolengriff	Best.-Nr. 7205785
Inline-Sagittalsäge	Best.-Nr. 7205786
Sagittalsägemodul	Best.-Nr. 7205791
Hochgeschwindigkeitsbohrer	Best.-Nr. 7209391
Stichsäge	Best.-Nr. 7209392
Oszillationssäge	Best.-Nr. 7209394
Hochleistungs-Oszillationssäge	Best.-Nr. 7209395
Synthes-Bohrfutter	Best.-Nr. 7209393
Jacobs-Bohrfutter, 5/32"	Best.-Nr. 7205792
Jacobs-Bohrfutter, 1/4"	Best.-Nr. 7205794
Jacobs-Bohrfutter, 1/8", ohne Schlüssel	Best.-Nr. 7205793
Jacobs-Bohrfutter, 1/4", ohne Schlüssel	Best.-Nr. 7205795
Powered Instrument-Kabel	Best.-Nr. 7205788
Drahtdreher	Best.-Nr. 7205789
Stiftdreher	Best.-Nr. 7205790

Reinigung

VORSICHT: Elektrowerkzeuge nicht in Kochsalzlösung, Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten tauchen.

VORSICHT: Elektrowerkzeuge nicht durch Eintauchen in Flüssigkeiten abkühlen. Bei Raumtemperatur abkühlen lassen.

VORSICHT: Keinen Ultraschallreiniger oder andere automatische/sterilisierende Reinigungsgeräte verwenden. Durch eine Ultraschallreinigung können die Lager in den Elektrowerkzeugen beschädigt werden, was zu Überhitzungen und Blockaden führen kann.

VORSICHT: Elektrowerkzeuge nicht schmieren oder ölen. Durch Schmierstoffe wird der Motor verstopft, wodurch er nicht mehr gestartet werden kann. Des Weiteren muss besonders darauf geachtet werden, dass keine Reinigungsmittel mit Schmierstoffen verwendet werden.

VORSICHT: Elektrowerkzeuge nicht in Betrieb nehmen, solange sie warm sind. Bei Raumtemperatur abkühlen lassen.

VORSICHT: Elektrowerkzeuge nicht in Wasch- oder Sterilisationsgeräten bearbeiten. Der Motor und andere Komponenten im Innenbereich können durch den Waschzyklus beschädigt werden.

VORSICHT: Um eine Beschädigung der Anschlüsseingänge der Steuerungseinheit zu vermeiden, den Stecker nicht feucht einstecken. Sicherstellen, dass die gereinigten oder sterilisierten Stecker vollständig trocken sind, bevor sie an die Steuerungseinheit angeschlossen werden.

1. Zerlegung und Transport zum Dekontaminierungsbereich.
2. Bei Verwendung von Inline-Sagittalsägen, Hochgeschwindigkeitsbohrern, Stichsägen, Oszillationssägen oder Hochleistungs-Oszillationssägen den Sicherungsriegel auf „SICHER“ stellen. Bei Verwendung eines Bohrers mit Pistolengriff den Auslöser auf die „SICHER“-Stellung drehen. Das Fußschalterkabel von der Steuerungseinheit trennen.
3. Den Stromschalter der Steuerungseinheit auf „OFF“ stellen. Das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
4. Alle Kabel des Elektrowerkzeugs von der Steuerungseinheit abtrennen (nicht vom Instrument).
5. Benutzte Sägeblätter und Bohrer spitzen entfernen und gemäß den Vorschriften für kontaminierte scharfe Instrumente entsorgen.



WARNHINWEIS: Sagittale Sägeblätter sind nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt. NICHT WIEDERVERWENDEN.

6. Das Instrument sofort mit einer geeigneten enzymatischen Reinigungslösung reinigen.
VORSICHT: Ein Eintauchen des Instrumentenkabels kann zu Schäden oder Korrosion der inneren Anschlussstifte, der Steuerungseinheit und/oder des strombetriebenen Geräts selbst führen.
7. Sicherstellen, dass die Säge bzw. der Bohrer an das Kabel des Elektrowerkzeugs angeschlossen ist, um zu vermeiden, dass Reinigungslösung oder Wasser in den Motor gelangt.
8. Das Elektrowerkzeug sorgfältig mit warmem Leitungswasser, einem milden Reinigungsmittel und einer weichen Bürste reinigen. Besonders auf die Spalten achten.
9. Die Berührungsflächen möglichst mit kreisenden Bewegungen mehrere Male abbürsten. Wenn Komponenten des Instruments zurückgeschoben oder bewegt werden können, diese zurückschieben oder öffnen und diese Bereiche reinigen.
10. Die kanülierten Komponenten (d.h. Bohrer, Drähte und Stiftdreher) mit einer Kanülenbürste reinigen.
11. Den kanülierten Schaft mit einer kleinen Kanülenbürste reinigen.

12. Spannzangen von Bohrer und Drähten innen reinigen.
13. Die Spitzen der Bohrer und Drahtdreher unter Druck durchspülen, um Blut, Ablagerungen und Kochsalzlösungsrückstände zu beseitigen.
14. Gründlich mit warmem Leitungswasser abspülen und darauf achten, dass alle Stellen des Instruments mit Wasser abgespült werden. Wenn Komponenten des Instruments zurückgeschoben oder bewegt werden können, ist dies auch während der Reinigung erforderlich, damit alle Stellen gründlich abgespült werden können. Sacklöcher sind wiederholt mit Wasser zu füllen und zu leeren.
15. Das Kabel des Elektroinstruments eingesteckt lassen, und die Komponenten unter fließendem Leitungswasser abspülen, um die Reinigungslösung vollständig zu entfernen. Wenn möglich, für die letzte Spülung destilliertes Wasser verwenden.
16. Das Handstück auf sichtbare Verschmutzung überprüfen. Die Reinigungsschritte wiederholen, wenn eine Verunreinigung erkennbar ist.
17. Das Kabel des Elektroinstruments reinigen, den gerillten bzw. gerändelten Bereich des Steckers fest umfassen und das Kabel vom Handstück abtrennen. Das Kabel des Elektroinstruments ist mit einem mechanischen Schnappschlossmechanismus ausgestattet. Sicherstellen, dass gerade nach hinten gezogen wird; nicht an der Zugentlastung direkt hinter dem Stecker ziehen.

VORSICHT: Das Kabel des Elektroinstruments ist auf die gleiche Weise und an den gleichen Stellen wie die Bohrer und Sägen zu sterilisieren.

Reinigungsüberprüfung

1. Nach der Reinigung die Instrumente unter normalen Lichtbedingungen überprüfen, um sicherzustellen, dass jegliche sichtbare Verunreinigungen entfernt wurden.
2. Bei schlecht einzusehenden Instrumentebereichen eine 3%ige Wasserstoffperoxid-Lösung anwenden (eine Blasenbildung deutet auf das Vorhandensein von Blutresten hin).
Hinweis: Die Instrumente nach der Überprüfung mit Wasserstoffperoxid gründlich mit warmem Leitungswasser abspülen.
3. Den Reinigungsvorgang wiederholen, wenn eine Verunreinigung erkennbar ist. Das Instrument danach erneut überprüfen.

Aufbewahrung

Medizinische Instrumente, die zwischen der Reinigung und Sterilisation gelagert werden, sind mit einem weichen, feinen, fusselreifen Tuch zu trocknen, um eine mikrobielle Verunreinigung zu vermeiden, die durch Nässe entstehen kann. Vor der Lagerung sind die Instrumente **IMMER** gründlich zu reinigen.

Sterilisationsparameter

DYONICS®-Elektroinstrumente (einschließlich der Bohrer, Sägen, Kabel und wiederverwendbaren Zubehörteile) sind ausschließlich mit Dampf zu sterilisieren. Dabei kann eine der folgenden Methoden gewählt werden:

Hochtemperatur-Vorvakuumdampf: Dampf, Vorvakuum, für 4 Minuten bei 132 °C bis 135 °C, 8 Minuten Trocknungsdauer.

Hochtemperatur-Gravitationsdampf: Dampf, Gravitationsdampf, für 35 Minuten bei 132 °C bis 135 °C, 8 Minuten Trocknungsdauer.

Dampfzyklus gem. World Health Organization (WHO): Dampf, für 18 Minuten bei 134 °C bis 138 °C.

Hinweis: Die Gewährleistung der Sterilisation mit diesen Parametern wurden bestätigt. Die Funktionsfähigkeit des Sterilisators ist mit Hilfe von biologischen Indikatoren in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Produkte unter Sterilisationsbedingungen behandelt wurden.

Versehentliches Eintauchen von Instrumenten

Wenn ein Elektroinstrument versehentlich in eine Kochsalzlösung, ein Desinfektionsmittel, eine Reinigungsflüssigkeit oder eine andere aggressive Substanz getaucht wurde, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

1. Den Bohrer bzw. die Säge für eine Minute vollständig in destilliertes Wasser eintauchen, um die aggressive Flüssigkeit zu verdünnen. Das Wasser nicht im Bohrer bzw. in der Säge trocknen lassen.
2. Sofort nach dem Einweichen in einem Vorvakuum-Sterilisator bei 132 °C bis 135 °C vier Minuten sterilisieren und danach acht Minuten trocknen lassen. Durch die Sterilisation kann der Bohrer bzw. die Säge austrocknen, wodurch Rostbildung und die Ansammlung von Verunreinigungen im Motor vermieden wird.

Wartung

Wartung

Reparatur- und Einstellungsarbeiten dürfen ausschließlich von den autorisierten Smith & Nephew-Servicezentren durchgeführt werden.

Ist ein Wartungseingriff erforderlich, rufen Sie bei Ihrem Smith & Nephew-Kundendienst an, bevor Sie das Gerät einschicken. Fordern Sie beim Kundendienst eine Rücksendenummer (RA-Nummer) an. Der Kundendienst kann zudem Auskunft über die angebotenen Ersatzteil- und Reparaturprogramme geben.

Reparaturbedürftige Geräte sind sorgfältig desinfiziert und verpackt sowie frankiert an Smith & Nephew zurückzusenden. Weitere Anweisungen erhalten Sie bei Ihrem Smith & Nephew-Kundendienst.

Hinweis: Auf eingeschickte Produkte, die zuvor von einem nicht autorisierten dritten Reparaturdienst repariert und/oder mit einer anderen als der von Smith & Nephew zugelassenen Methode sterilisiert und/oder durch Kontakt mit anderen mechanischen Geräten beschädigt wurden (wie z. B. Shaver), werden unabhängig vom Garantiestatus zusätzliche Kosten erhoben.

Es ist nicht erforderlich, Zubehörteile (Netzkabel, usw.) mit dem zu wartenden Gerät einzuschicken.

Hinweis: Es können ausschließlich die Komponenten vom Benutzer selbst gewartet, eingestellt oder repariert werden, die speziell in diesem Handbuch aufgeführt sind.

Fehlersuche und -behebung

SYMPTOM	ABHILFE
<p>Das Kabel des Elektrowerkzeugs (Best.-Nr. 7205788) kann nur schwer in den Bohrer, die Säge oder die Steuerungseinheit eingesteckt werden.</p>	<p>Sicherstellen, dass die Stifte des Kabels des Elektrowerkzeugs bündig mit den zugehörigen Öffnungen und roten Punkten auf der Steuerungseinheit und/oder den Bohrer-/Sägebuchsen ausgerichtet sind. Bei diesem Anschluss handelt es sich um eine Presspassung, um zu verhindern, dass Partikel in Bohrer oder Säge eindringen können.</p> <p>Sicherstellen, dass alle Enden des Steckers vollständig über das „Schnappschloss“ eingesteckt sind.</p> <p>Hinweis: Die Anschlussverbinder sollten in den Stecker zurückgezogen werden, während der eingekerbte Bereich der Steckhülse nach hinten gezogen wird. Wenn die Steckerhülsen nicht zurückgezogen werden können, das Kabel des Elektrowerkzeugs zur Inspektion an das Werk schicken und ein anderes, entsprechendes Kabel verwenden.</p>
<p>Bohrer oder Säge kann nicht gestartet werden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass die Steuerungseinheit auf „ON“ steht und das Anzeigefeld und der Stromschalter leuchten. Sicherstellen, dass der Drosselhebel bzw. der Auslöser auf „EIN“ und nicht auf „SICHER“ steht. Bei Verwendung eines Fußschalters sicherstellen, dass der Stecker vollständig im Anschlusseingang eingesteckt wurde. Den Bohrer bzw. die Säge im anderen Anschlusseingang (A oder B) des Handstücks testen. Den Bohrer bzw. die Säge mit einem anderen Powered Instrument-Kabel testen. Wenn der Bohrer bzw. die Säge mit Hilfe des neuen Kabels funktioniert, ist das erste Kabel zur Reparatur einzuschicken. Einen anderen Bohrer bzw. eine andere Säge in beiden Anschlusseingängen (A und B) des Handstücks testen. Wenn der neue Bohrer bzw. die neue Säge einwandfrei funktioniert, ist das defekte Teil zur Reparatur einzuschicken. Bei Verwendung eines Fußschalters den Fußschalter abtrennen und den Bohrer bzw. die Säge in die Steuerungseinheit einstecken. Wenn der Bohrer bzw. die Säge einwandfrei funktioniert, ist der Fußschalter zur Reparatur einzuschicken. Wenn ein einwandfreier Betrieb des Bohrers oder der Säge durch die oben beschriebenen Maßnahmen nicht hergestellt werden kann, ist die Steuerungseinheit zur Reparatur einzuschicken. <p>Hinweis: Wenn der Auslöser oder der Drosselhebel zu langsam gedrückt werden, kann der Bohrer oder die Säge ggf. nicht gestartet werden.</p>
<p>Bohrer oder Säge läuft langsam.</p>	<p>Sicherstellen, dass der Sicherungsriegel auf „EIN“ steht.</p> <p>Schritte b-h des Abschnitts „Bohrer oder Säge kann nicht gestartet werden“ erneut durchführen.</p> <p>Wenn der Auslöser oder der Drosselhebel zu langsam gedrückt werden, kann der Bohrer oder die Säge ggf. nicht die Höchstgeschwindigkeit erreichen. Auslöser oder Hebel loslassen und nach einer Sekunde erneut drücken.</p>
<p>Motor hat sich überhitzt.</p>	<p>Bohrer bzw. Säge abschalten und abkühlen lassen. Sobald der Bohrer bzw. die Säge abgekühlt ist, überprüfen, ob das Sägeblatt richtig sitzt und gesichert ist. Wenn erneut eine Überhitzung stattfindet, ist das Instrument zur Reparatur an Smith & Nephew zurückzuschicken.</p>
<p>Auslöser oder Drosselhebel bleibt stecken.</p>	<p>Reinigungs- und Sterilisationsvorgänge wiederholen. Wenn das Problem hierdurch nicht gelöst werden kann, ist das Produkt an Smith & Nephew zurückzuschicken.</p>

Technische Daten*

DYONICS®-Elektroinstrumente von Smith & Nephew

Bohrer mit Pistolengriff (Best.-Nr. 7205785)	Länge: 9,45 cm Gewicht: 606,6 g Bohrer mit Pistolengriff und geschwindigkeitsvariablem Auslöser, „SICHER“-Stellung (Auslöser), Auswahl der Richtungen Vorwärts und Rückwärts sowie Freigabeknopf als Zubehör.
Inline-Sagittalsäge (Best.-Nr. 7205786)	Länge: 18,5 cm Gewicht: 255 g Inline-Sagittalsäge mit geschwindigkeitsvariabler Drossel und SICHER/EIN-Schalter.
Sagittalsägemodul (Best.-Nr. 7205791) in Kombination mit einem Bohrer mit Pistolengriff (Best.-Nr. 7205785)	Länge: 9,53 cm Gewicht: 159 g Sagittalsägemodul mit Sägeblatt-Freigabeknopf.
Hochgeschwindigkeitsbohrer (Best.-Nr. 7209391)	Länge: 17,8 cm Gewicht: 255 g Inline-Hochgeschwindigkeitsbohrer mit geschwindigkeitsvariabler Drossel und SICHER/EIN-Schalter.
Stichsäge (Best.-Nr. 7209392)	Länge: 19,3 cm Gewicht: 255 g Inline-Stichsäge mit geschwindigkeitsvariabler Drossel und SICHER/EIN-Schalter.
Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209394)	Länge: 21,8 cm Gewicht: 255 g Inline-Oszillationssäge mit geschwindigkeitsvariabler Drossel und SICHER/EIN-Schalter.
Hochleistungs-Oszillationssäge (Best.-Nr. 7209395)	Länge: 20,3 cm Gewicht: 295 g Inline-Hochleistungs-Oszillationssäge mit geschwindigkeitsvariabler Drossel und SICHER/EIN-Schalter.

**Änderungen der technischen Daten bleiben vorbehalten.*

Garantie

Auf Produkte von Smith & Nephew wird für den Garantiezeitraum des jeweiligen Produkts (ab Rechnungsdatum) eine Garantie auf Defekte in Material und Verarbeitung gewährt. Genauere Garantieinformationen finden Sie im aktuellen Produktkatalog von Smith & Nephew, oder setzen Sie sich mit dem Kundendienst von Smith & Nephew in Verbindung.

Die Verpflichtungen im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie beschränken sich nach dem Ermessen von Smith & Nephew entweder auf die Reparatur oder den Ersatz von Produkten, die während des Garantiezeitraums als defekt befunden wurden. Bei vom Benutzer verursachten Schäden, die das Produkt von einer Generalüberholung ausschließen, können unabhängig vom Garantiestatus zusätzliche Kosten anfallen. Alle Garantien gelten nur für den Originalkäufer. Smith & Nephew haftet unter keinen Umständen für den Ausfall erwarteter Gewinne oder für Folgeschäden bzw. Zeitverluste, die dem Käufer durch den Erwerb oder die Nutzung der Produkte entstehen.

ES LIEGEN KEINE ANDEREN GARANTIEEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT, VOR.



Smith & Nephew
York Science Park
Heslington, York, YO10 5DF
Großbritannien

Garantie für Ersatzgeräte

Auf Austauschgeräte von Smith & Nephew wird für den Garantiezeitraum des jeweiligen Produkts (ab Rechnungsdatum) eine Garantie auf Defekte in Material und Verarbeitung gewährt. Genauere Garantieinformationen finden Sie im aktuellen Produktkatalog von Smith & Nephew, oder setzen Sie sich mit dem Kundendienst von Smith & Nephew in Verbindung.

Ersatzteilprogramm

Smith & Nephew bietet seinen Kunden ein 24-Stunden-Ersatzteilprogramm an, um die Ausfallzeiten im OP zu reduzieren. Es ist unser Ziel, Ihnen innerhalb von 24 Stunden** nach Ihrem Anruf (während der normalen Geschäftszeiten) ein Ersatzgerät zu schicken. Wenn Sie eine Rücksendenummer (RA) oder weitere Informationen zu diesem Programm benötigen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem autorisierten Vertreter in Verbindung.

***Die Lieferung innerhalb von 24 Stunden wird nicht in allen Ländern angeboten.*

Reparaturprogramm

Produkte, deren Garantiefrist abgelaufen ist, können durch Smith & Nephew oder einen autorisierten Vertreter repariert werden. Alle Reparaturen, die nicht im Rahmen der Garantie durchgeführt werden, erfolgen zum Listenpreis der Ersatzteile zzgl. Arbeitslohn. Bei Bedarf liefern wir Ihnen einen Kostenvoranschlag für die Reparatur und den erforderlichen Zeitaufwand, bevor Arbeiten am Gerät vorgenommen werden. Reparaturbedürftige Geräte sind sorgfältig desinfiziert und verpackt und mit der Rücksendenummer (RA) gekennzeichnet sowie frankiert an das entsprechende Kundendienstzentrum von Smith & Nephew zurückzusenden. Zustellungsinformationen erhalten Sie vom Kundendienst von Smith & Nephew oder von Ihrem autorisierten Vertreter vor Ort.

Zusätzliche Informationen

Wenn Sie zusätzliche Informationen zu diesem Produkt benötigen, setzen Sie sich bitte Ihrem autorisierten Smith & Nephew-Vertreter in Verbindung.

*Warenzeichen von Smith & Nephew. Bestimmte Marken sind beim US-amerikanischen Patent- und Markenamt eingetragen.

Unterliegt einer oder mehreren der folgenden US-amerikanischen Patentnummern: Re. 34,556; 4,983,179; 5,077,506; 5,133,729; 5,152,744; 5,270,622; 5,322,505; 5,510,070; 5,563,481; 5,602,449; 5,620,447; 5,630,826; 5,672,945; 5,707,350; 5,712,543; 5,745,647; 5,749,885; 5,804,936; 5,833,692; 5,871,493; 5,913,867; 6,090,122; 6,328,752; Des. 381,425; Des. 390,955; Des. 390,956; weitere Patente sind anhängig.