

AESCULAP® **SO**.line® KERRISON Knochenstanzen

Such **Q**uality!



AESCULAP® SQ.line® KERRISON

Eine neue Qualität im Bereich Knochenstanzen

Schlechte Stanzqualität?

Schlecht funktionierende Knochenstanzen sind für Neuro- und Wirbelsäulenchirurg*innen immer wieder eine Herausforderung - eine Tatsache, die oft als gegeben hingenommen wird.



Verbesserte Performance und Lebensdauer

SQ.line® KERRISON Knochenstanzen werden aus besonders hartem Material hergestellt und zusätzlich mit Noir® plus beschichtet. Dies führt zu einer geringeren Reibung (1) und reduziert das intra-operative Verklemmen (2) der Stanze durch Gewebe oder Knochen.

So **Q**onsistent!

Aufwändige Reinigung?

Die Anforderungen an chirurgische Instrumente werden immer komplexer und gehen meist mit einem erhöhten Arbeitsaufwand und zeitintensiver Reinigung einher.



Optimiert für effiziente Reinigung

SQ.line® KERRISON Stanzen bestehen durch ihr Design, das eine einfache und effiziente Reinigung gewährleistet. 100 % aller interviewten Anwender*innen in Aufbereitungseinheiten stimmten zu, dass die Stanzen ein „gutes bis sehr gutes“ Design für die visuelle Überprüfung aufweisen (9).

So **Q**lean!

Schmerzen vom Knochen stanzen?

Manuelles Stanzen kann ermüdend, schmerzhaft und unangenehm sein.



Ergonomisches Griffdesign

SQ.line® KERRISON Stanzen wurden mit einem Griff designed, der durch Reduktion der Druckstellen (Bereiche mit dem größten Oberflächendruck) größtmöglichen ergonomischen Komfort bietet (7).

So **Q**omfortable!

Komplexe Montage und Demontage?

Die Montage und Demontage von Stanzen kann sehr zeitintensiv und teuer sein. Auch die intra-operative Reinigung kann somit herausfordernd werden.



Montage und Demontage innerhalb weniger Sekunden

SQ.line® KERRISON Stanzen sind schnell und intuitiv montier- und demontierbar - dies spart umgerechnet mehr als 1 Minute pro wiederaufbereiteter Stanze (9)!

So **Q**onvenient!

AESCULAP® SQ.line® KERRISON

Such Quality!

So Qonsistent!

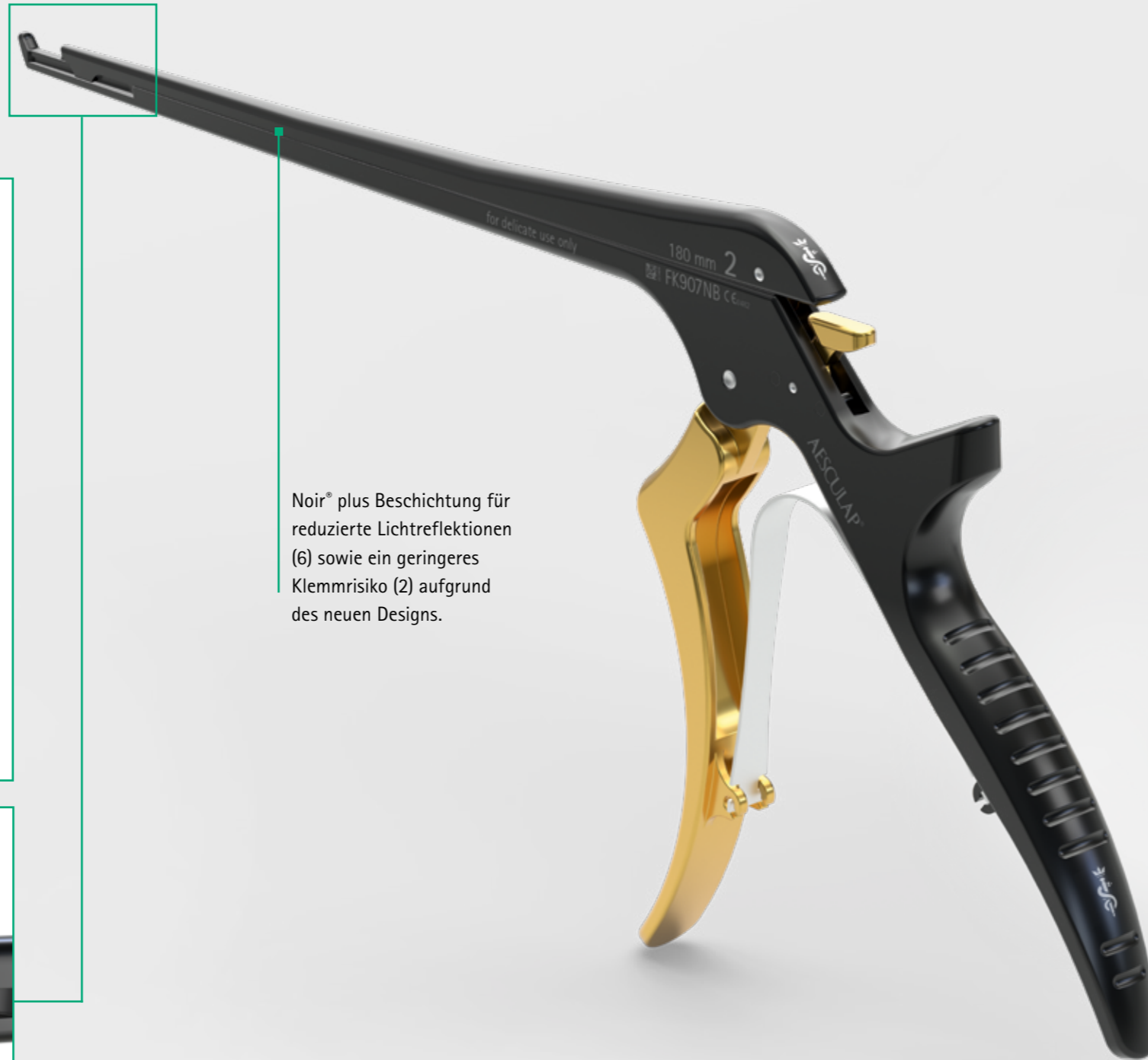
Designed, um den Herausforderungen von komplexen Operationen mit Langlebigkeit und konstanten Ergebnissen zu begegnen.

- Robuster (1)
(bei fachgerechter Handhabung bis zu 300 % mehr Einsätze)
- Weniger Verklemmen (2)
(0% Verklemmen in Labortests)
- Kontrollierter und schneller Auswurf von Gewebe und Knochen (8)
(bestätigt von 100 % der Anwender*innen)
- Geringere Lichtreflexionen (6)
(durchschnittlich 50 % weniger Lichtreflexionen an der Arbeitsspitze, im Vergleich zu unbeschichteten Stanzen)

Flache Oberfläche für eine kontrollierte und rasche Entfernung von Gewebe und Knochen aus dem Maul. (8).

All SQ.line® KERRISON Knochenstanzen sind mit einem Auswurf versehen.

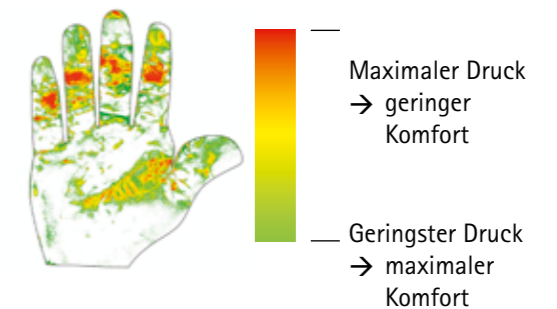
Noir® plus Beschichtung für reduzierte Lichtreflexionen (6) sowie ein geringeres Klemmrisko (2) aufgrund des neuen Designs.



So Qomfortable!

Das ergonomische Griffdesign von SQ.line® KERRISON wurde entwickelt, um bei längeren Einsätzen Druckpunkte zu reduzieren.

- Verbesserter Komfort für „Vorwärts-“ und „Rückwärtsstanzen“ (8)
(bestätigtes Feedback von Anwender*innen im Vergleich zu anderen Modellen)
- Reduktion von Druckspitzen (Bereiche mit größtem Druck) um 27 % (7)
(im Vergleich mit einem führenden Wettbewerber)
- Passend für viele Handgrößen (8)
(getestet mit 12 Chirurg*innen mit der Handschuhgröße 6,5 – 9)



Messung des SQ.line® KERRISON's Oberflächendrucks mit Hilfe einer Druckmessfolie.

AESCULAP® SQ.line® KERRISON

Such Quality!

So Qlean!

SQ.line® KERRISON wurde designed, um die Reinigung zu verbessern und die Effizienz im Aufbereitungsprozess zu steigern.

- Einfach zu reinigen (9)
(nach oben schneidende Modelle sind teilweise zerlegbar, nach unten schneidende Modelle sind komplett zerlegbar)
- Gutes bis sehr gutes Design für visuelle Kontrolle (9)
(von 100 % der interviewten Anwender*innen in Aufbereitungseinheiten bestätigt)

Einfach zu reinigendes Design der externen Feder.



Deutlich aufgebrachte Produktinformationen (9)

So Qonvenient!

Die SQ.line® KERRISON Stanzen sind teilweise zerlegbar, um den Aufbereitungsprozess, die intra-operative Reinigung und die Montage und Demontage einfacher und intuitiver zu machen.

- Montage und Demontage innerhalb weniger Sekunden (9)
(Resultat eines Anwender*innentests mit AEMP-Mitarbeiter*innen)
- Hohes Zeiteinsparungspotential (9)
(84 % Zeiteinsparungspotential beim Montieren und Demontieren im Vergleich zu einem Wettbewerbsprodukt)
- Intuitive Montage und Demontage (9)
(bestätigt von interviewten Anwender*innen der AEMP; 80 % Montage und 90 % Demontage)



Automatischer Verschluss, sobald der Handgriff gedrückt wird.



Produktvarianten

- Arbeitslänge: 180, 200, 230, 280 mm
- Maulweiten: 1 – 6 mm
- Fußplatten: Standard und Dünn
- Maulwinkel: 130° and 90°
- Maulstellungen:
nach oben und nach unten
- Maulöffnungen:
10 mm und 15 mm



AESCULAP® SQ.line® KERRISON

Lagerungsmöglichkeiten

Um die Werterhaltung der SQ.line® KERRISON Stanzen langfristig zu gewährleisten, ist es essentiell, die schneidenden Kanten während des Transports zu schützen. Aus diesem Grund wurden die SQ.line® KERRISON Lagerungsracks entwickelt, die einen größtmöglichen Schutz der Stanzen sicherstellen. (10)

Geschützt



Wiederaufbereitbar



Effizient

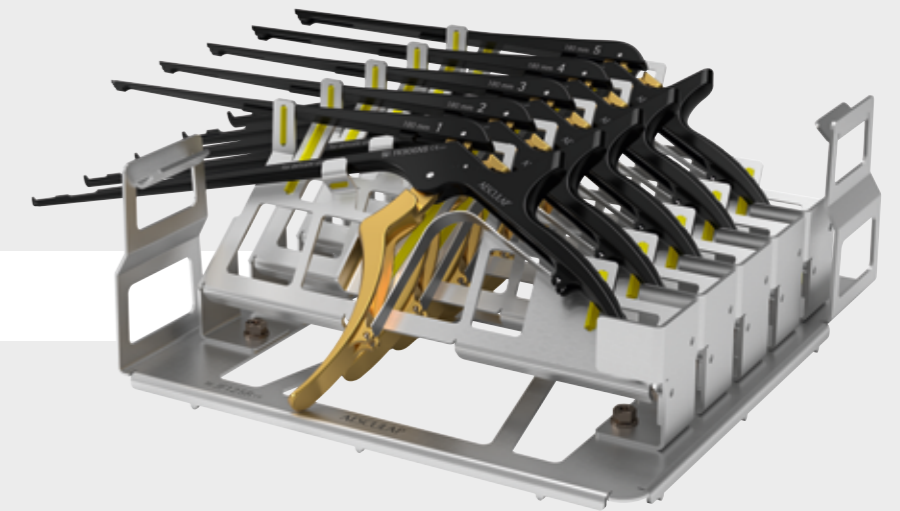


- Verbesserter Schutz der Schnittstellen und Oberflächen gegen Transportschäden (im Vergleich zu dem Transport ohne Lagerracks). (10)
(SQ.line® KERRISON Knochenstanzen Schütteltest)
- Passend für den gesamten Instrumentenzyklus (mechanische Reinigung, Sterilisation, Logistik).
(SQ.line® KERRISON Validierung der Reinigung und Sterilisation)

- Die Lagerracks sind mit Reinigungs- und Sterilisationspositionen versehen.
- Passend für das gesamte SQ.line® KERRISON-Portfolio in allen Längen und Größen.
- Lagerungshilfen und Stanzen sind passend für Standardinstrumententassen mit einer Innenhöhe von 92 mm, inklusive Deckel.

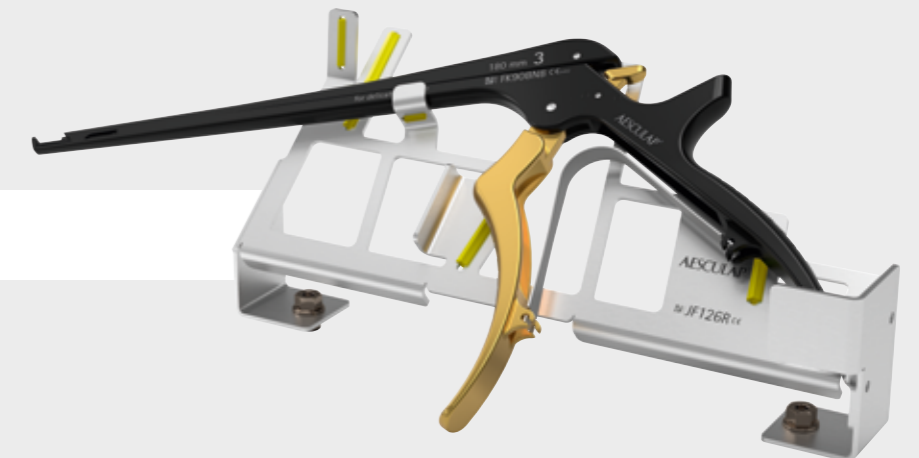
Wir empfehlen Aesculap® JF/JG Container mit einer inneren Länge von mindestens 404 mm und einer Innenhöhe von 92 mm oder JJ Container mit einer Innenlänge von 401 mm und einer inneren Höhe von 102 mm.

Reinigungsposition



SQ.line® KERRISON Lagerracks für 5 Stanzen
Direkte Entnahme aus dem Container im OP (11).
JF125R (209 mm x 231 mm x 91 mm)

Sterilisationsposition



SQ.line® KERRISON Lagerracks für eine Stanze
Am Tray mit zwei Schrauben fixiert.
JF126R (192 mm x 68 mm x 83 mm)

AESCALAP® SQ.line® KERRISON

Positiver Einfluss auf den Instrumentenzyklus

Anwendung

Stanzen: Weniger intra-operatives Verkleben, intra-operative Reinigung möglich (2)

Lagerracks: Passend für Instrumentenanreicherung (nur für JF125R) (11)

Sterile Bereitstellung

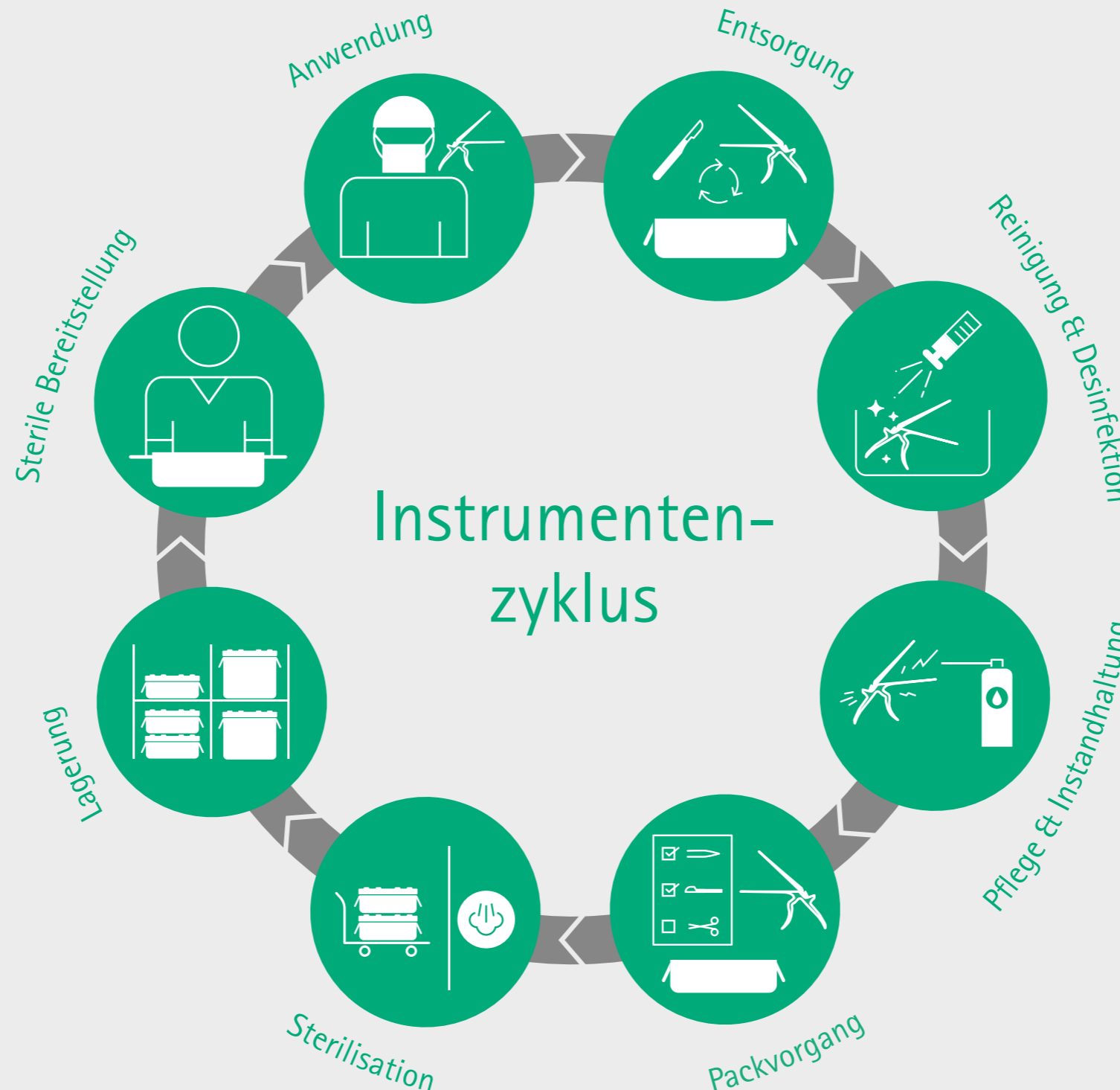
Lagerracks: Stanzen werden in den Racks gelagert und ermöglichen somit eine übersichtliche Entnahme

Lagerung

Lagerracks: Verbesserter Schutz der schneidenden Kanten und Oberflächen gegen Transportschäden (10)

Sterilisation

Lagerracks: Definierte Sterilisationspositionen



Entsorgung

Stanzen: Schnelle, intuitive Demontage (ohne Hilfsmittel)

Lagerracks: OP-Personal sortiert die Stanzen nach dem Einsatz direkt im Lagerrack für den definierten Reinigungsprozess (keine weiteren Schritte in der AEMP notwendig)

Reinigung & Desinfektion

Stanzen: Keine Vorreinigung notwendig

Lagerracks: Definierte Reinigungsposition im Lagerrack

Pflege und Instandhaltung

Stanzen: Gut für visuelle Kontrolle (9)



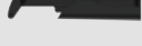

Schnelle und intuitive Montage (9)

Kein "pairing" für nach oben schneidende Stanzen notwendig

Packvorgang

Lagerracks: Stanzen werden für die Sterilisation direkt in den Lagerracks fertig verpackt





Portfolioüberblick

Maulposition	Arbeitslänge	Maulweite	KERRISON normaler Fuß	KERRISON dünner Fuß	KERRISON 15 mm Steg
130° nach oben 	180 mm	1 mm	FK900NB	FK906NB	-
		2 mm	FK901NB	FK907NB	-
		3 mm	FK902NB	FK908NB	-
		4 mm	FK903NB	FK909NB	-
		5 mm	FK904NB	FK910NB	-
	200 mm	1 mm	FK960NB	FK961NB	-
		2 mm	FK913NB	FK962NB	FK970NB
		3 mm	FK914NB	FK963NB	FK982NB
		4 mm	FK915NB	FK964NB	FK983NB
		5 mm	FK916NB	FK965NB	FK984NB
		6 mm	FK917NB	-	-
	230 mm	1 mm	FK918NB	FK929NB	-
		2 mm	FK919NB	FK925NB	-
		3 mm	FK920NB	FK926NB	-
		4 mm	FK921NB	FK927NB	-
		5 mm	FK922NB	FK928NB	-
	280 mm	1 mm	FK981NB	FK980NB	-
		2 mm	FK986NB	FK976NB	-
		3 mm	FK987NB	FK977NB	-
		4 mm	FK988NB	FK978NB	-
5 mm		FK989NB	FK979NB	-	
90° nach oben 	200 mm	1 mm	FK090NB	-	-
		2 mm	FK091NB	-	-
		3 mm	FK092NB	-	-
		4 mm	FK093NB	-	-
		5 mm	FK094NB	-	-
130° nach unten 	200 mm	1 mm	FK990NB	FK995NB	-
		2 mm	FK991NB	FK996NB	-
		3 mm	FK992NB	FK997NB	-
		4 mm	FK993NB	FK998NB	-
		5 mm	FK994NB	FK999NB	-
90° nach unten 	200 mm	1 mm	FK095NB	-	-
		2 mm	FK096NB	-	-
		3 mm	FK097NB	-	-
		4 mm	FK098NB	-	-
		5 mm	FK099NB	-	-

Breite (mm)	 1 mm	 2 mm	 3 mm	 4 mm	 5 mm	 6 mm
-------------	--	--	--	--	--	--

Referenzen

- Manual cutting endurance test. Three samples of two worst-case SQ.line® KERRISONS and previous Aesculap KERRISONS each were used to cut lamb spine 25 000 times. All SQ.line® KERRISONS were perfectly functioning after the test cycles without repair and thereby showed up to three times increased durability.
- Jamming test. Five samples of three different SQ.line® KERRISONS and previous Aesculap KERRISONS were tested on lamb spine with 50 repeated punches. The SQ.line® KERRISON showed no jamming for the duration of the test.
- Destructive test. The required destructive force was measured for five samples of two worst-case SQ.line® KERRISONS and previous Aesculap KERRISONS each, biting on a metal plate. The SQ.line® KERRISONS withstood significantly greater forces on the cutting edge than the corresponding previous Aesculap KERRISONS.
- Milk lubrication test. Three samples of the SQ.line® KERRISONS were lubricated with an emulsion of water and surgical milk instrument lubricant. Afterwards, the samples were able to successfully punch a test card 50 times without jamming between the main part and the slider.
- Performance test aged. Five samples of the most delicate SQ.line® KERRISON bone punch with three corresponding previous Aesculap KERRISONS were compared. After aging the SQ.line® KERRISONS by 500 reprocessing cycles, they successfully passed all defined test criteria for the wearing parts. The SQ.line® KERRISON outperformed the previous Aesculap KERRISONS.
- Gloss value measurement. The gloss values of two new and five aged SQ.line® KERRISONS were measured on three defined areas from two different angles each. The results were compared to the values of uncoated Aesculap KERRISONS. The processing had no significant influence on the reflection behavior. The Noir® plus coating reduced reflections on the slider by 70% to 86%, on the main part by 47% to 63% and on the handle by 19% to 76% depending on the direction of measurement.
- Handle comfort evaluation report. The SQ.line® KERRISON handle was compared in terms of comfort during use to its predecessor and one of its competitor's handle. It is based on the visualization of prevailing surface pressure distributions during the actuation by means of pressure measuring foil. The SQ.line® KERRISON showed smaller areas of high surface pressure and a more homogeneous pressure distribution.
- Usability test with neurosurgeons. The usability test with neurosurgeons was performed to validate multiple customer requirements in terms of the performance and the ergonomics of SQ.line® KERRISON. The test was performed with 12 neurosurgeons within a simulated clinical environment. The performance and the ergonomic properties were rated positive.
- Usability test with CSSD and OR personnel. The usability test with CSSD and OR personnel was performed to validate multiple customer requirements in terms of the reprocessing and handling of the upwards cutting SQ.line® KERRISON. Ten people with an average CSSD experience of more than five years were interviewed. The suitability for reprocessing and the handling were rated positive.
- The SQ.line® KERRISON shake test was performed to investigate the resistance of the Noir® plus surface to scratches in comparison with the existing bone punches. For this purpose a sieve basket and a SQ.line® KERRISON rack, both containing bone punches, were fixed on a vibrating plate. It could be demonstrated, that the scratching of surface is strongly reduced with the use of the SQ.line® KERRISON racks.
- A usability test for the SQ.line® KERRISON racks was performed to validate the realization of multiple user needs and other requirements. Ten Aesculap employees who have knowledge in storage and reprocessing of surgical instruments and are familiar with general OR techniques and OR environment were interviewed. All users rated the usability of the racks positive.

B. Braun Austria GmbH | Otto Braun-Straße 3-5 | 2344 Maria Enzersdorf
Tel. +43 2236 46541-0 | bbraun.austria@bbraun.com | www.bbraun.at
 www.facebook.com/bbraunat  www.bbraun.info/youtube
 www.instagram.com/bbraun_at  www.bbraun.info/in

AESCULAP® – a B. Braun brand

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany
Phone +49 7461 95-0 | Fax +49 7461 95-2600 | www.bbraun.com

Bitte allgemeine Sicherheitsvorkehrungen beachten. Bei Massenfertigungsprodukten können Funktionsabweichungen gemäß
derzeitigem Stand der Technik nicht vollständig ausgeschlossen werden. Liefer- und Versandbedingungen richten sich nach den
allgemeinen Geschäftsbedingungen, abrufbar unter www.bbraun.at.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Dieser Prospekt darf ausschließlich zur Information über unsere
Erzeugnisse verwendet werden. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Katalog ausschließlich für medizinisches Fachpersonal und
für mit der Beschaffung befasste Personen in Gesundheitseinrichtungen.