

Aesculap[®] S4[®] Element

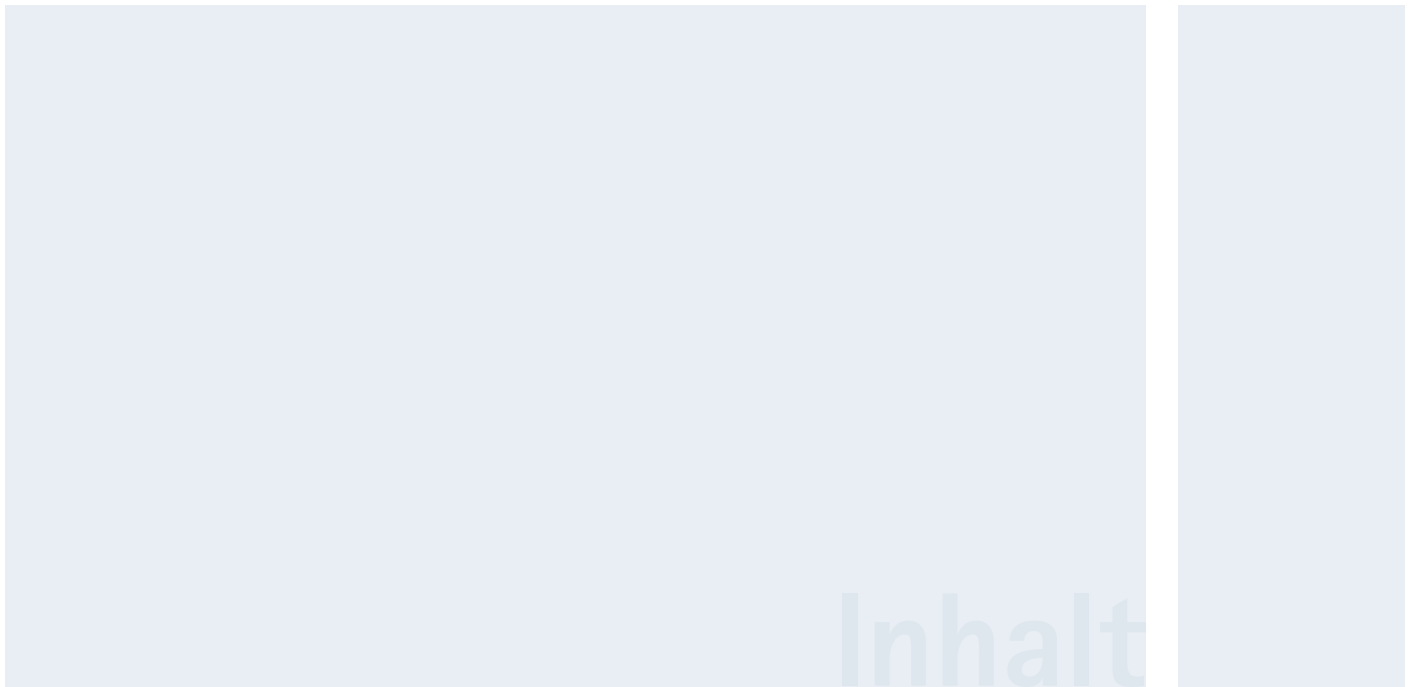
Operationstechnik Augmentationsschrauben



Aesculap Wirbelsäule

S⁴® Element

Inhaltsverzeichnis



Übersicht

Einsatzgebiet

Merkmale

A Operationstechnik – Offener Zugang

A.1 Platzieren der Schrauben

A.2 Aufsetzen der Kanüle

A.3 Zementapplikation

B Implantatübersicht

B.1 Monoaxialschrauben

B.2 Polyaxialschrauben

Einsatzgebiet

S⁴® Element Implantate werden zur dorsalen mono- und multi-segmentalen Stabilisierung der thorakolumbalen Wirbelsäule eingesetzt. Die Injektionskanülen SR146SU und SR148SU werden zur Applikation von Knochenzement in die S⁴® Element Augmentationsschrauben eingesetzt.

Häufig bietet die vorhandene Knochenqualität von Patienten keine ausreichende Fixierungsmöglichkeit, um die geforderte Systemstabilität des Fixateurs zu gewährleisten. Um die gewünschte Fixierung der Schraube zu erreichen, kann ein geeigneter Knochenzement mit definierter Viskosität über die Schraube in den Wirbelkörper injiziert werden. Die Schlitze der S⁴® Element Augmentationsschraube begünstigen eine möglichst gleichmäßige Ummantelung des Knochengewindes mit Knochenzement.

Die Anwendung der Augmentationsschrauben erfolgt in Anlehnung an die bestehenden Systemanforderungen und Zweckbestimmungen von S⁴® Element.

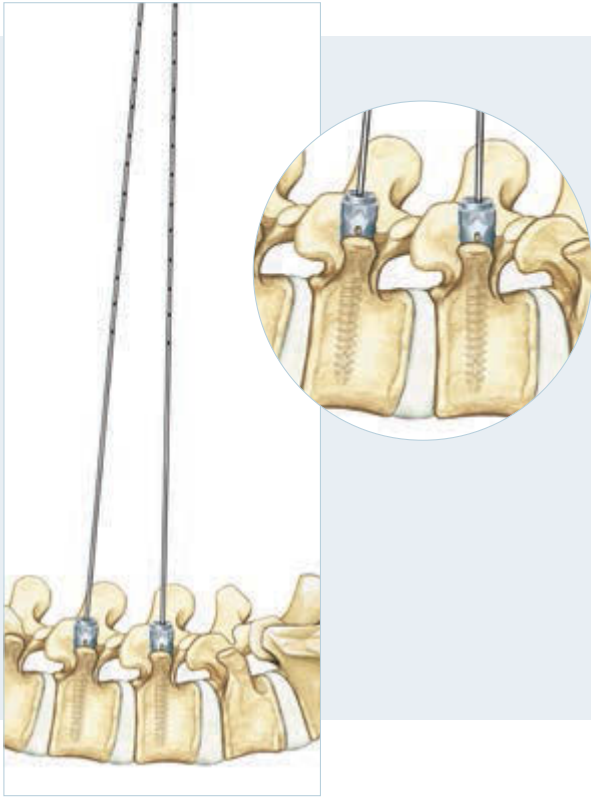
Merkmale

- Zur Verwendung mit geeignetem Vertebroplastie-Zement.
- Passgenaue Zementverteilung durch seitliche Schlitze in der Schraube.
- Die Schraubverbindung ist zementdicht, jedoch luftdurchlässig: Die Luft aus der Kanüle wird nicht in den Wirbelkörper gepresst, sondern entweicht an der Schraubverbindung.
- Die Augmentationskanüle weist einen Standard-Luer-Lock Anschluss zur Verbindung mit dem Zement-Applikator auf.
- Augmentationsschrauben und -kanüle sind einzeln steril verpackt.
- Die Augmentationskanülen SR146SU und SR148SU werden zur Zementaugmentation bei der offenen OP-Technik verwendet.

S⁴® Element

Operationstechnik – Offener Zugang

Offener Zugang



A.1 Platzieren der Schrauben

Das Setzen der Schrauben erfolgt gemäß der OP-Anleitung „S⁴® Element“ (074001).

Dabei ist die Schraubenlänge so zu wählen, dass die Augmentationschraube nicht mit der Gegenkortikalis in Kontakt kommt oder diese möglicherweise durchdringt.

Es wird empfohlen die Schraube über den K-Draht einzubringen, um ungewolltes Eindringen von Knochen in die Augmentationsbereiche zu vermeiden. Der K-Draht bleibt bis zur endgültigen Platzierung der Schraube im Wirbelkörper.

Hinweis:

- Beim Einbringen der Augmentationschrauben ohne K-Draht ist die Durchgängigkeit der Schraubenkanülierung durch vorsichtiges Einführen des K-Drahts unter Röntgenkontrolle sicherzustellen.
- Werden monoaxiale Schrauben augmentiert, so ist auf deren korrekte Ausrichtung zu achten. Eine nachträgliche Korrektur der Schraubenposition ist nach dem Zementieren nicht mehr möglich.
- Es ist darauf zu achten, dass sich der K-Draht beim Setzen der Schraube nicht mitdreht und somit ungewollt nach ventral vorgeschoben wird.

S⁴® Element

Operationstechnik



A.2 Aufsetzen der Kanüle

Die Augmentationskanüle wird über den K-Draht geführt und mit der Pedikelschraube verbunden. Die Kanüle wird handfest angezogen, anschließend wird der K-Draht entfernt.

Hinweis:

- Beim Einschrauben der Augmentationskanüle ist auf die axiale Ausrichtung der Polyaxialschraube zu achten, um ein Verkannten der Kanüle zu verhindern.
- Für jede Augmentationschraube wird eine Augmentationskanüle (Single Use) benötigt.
- Um unkontrollierten Zementaustritt zu vermeiden ist auf eine feste Verbindung zwischen Augmentationskanüle und Zementapplikator zu achten.

A.3 Zementapplikation

Der Zementapplikator wird mit der Augmentationskanüle verbunden. Bei der Applikation des Zementes sind folgende Punkte zu beachten:

- Feste Verbindung zwischen Kanüle und Applikator.
- Pastöse Konsistenz des Zements. Es sind die Angaben des Zementherstellers zu beachten.

Hinweis:

- Es ist sicherzustellen, dass der Zementapplikator am Luer-Lock-Anschluss frei von Zement ist.
- Beim Applizieren des Zements ist zu beachten, dass sich die Kanüle nicht herausdreht.
- Empfohlene Zementmenge: 2 ml
- Volumen Kanüle: 0,5 ml



Die Zementapplikation ist unter ständiger Röntgenkontrolle durchzuführen:

- Der Zement wird appliziert, bis er aus den Schlitzen im Schraubenkörper austritt.
- Die Injektion wird weitergeführt bis eine Zementwolke sichtbar wird.

Hinweis:

- Ein unkontrollierter Zementaustritt ist zu vermeiden.

Die Augmentationskanüle darf erst nach vollständiger Aushärtung des Zements abgenommen werden. Erfolgt die Entfernung der Augmentationskanüle vor der empfohlenen Aushärtezeit, so besteht die Gefahr der Verschmutzung des Pedikelschraubenkopfs.

Hinweis:

- Es sind die Herstellerangaben zu den Zementaushärtezeiten zu beachten.

Anschließend werden die weiteren Schritte (Stabpositionierung, Einsetzen der Verriegelungsschraube, ...) analog der OP-Anleitung „S4® Element“ (074001) durchgeführt.

S⁴® Element

Implantatübersicht

B.1 Monoaxialschrauben – Übersicht

Injektionskanüle (steril verpackt)

SR146SU	S ⁴ ® Injektionskanüle kurz	100 mm
SR148SU	S ⁴ ® Injektionskanüle lang	200 mm

Monoaxiale Schrauben zur Zementaugmentierung (steril verpackt)

ST462T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 35 mm
ST463T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 40 mm
ST464T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 45 mm
ST465T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 50 mm
ST472T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 35 mm
ST473T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 40 mm
ST474T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 45 mm
ST475T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 50 mm
ST476T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 55 mm
ST477T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 60 mm
ST478T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 70 mm
ST479T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 80 mm
ST482T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 35 mm
ST483T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 40 mm
ST484T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 45 mm
ST485T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 50 mm
ST486T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 55 mm
ST487T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 60 mm
ST488T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 70 mm
ST489T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 80 mm
ST492T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 35 mm
ST493T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 40 mm
ST494T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 45 mm
ST495T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 50 mm
ST496T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 55 mm
ST497T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 60 mm
ST498T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 70 mm
ST499T	S ⁴ ® Element Monoaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 80 mm

B.2 Polyaxialschrauben – Übersicht

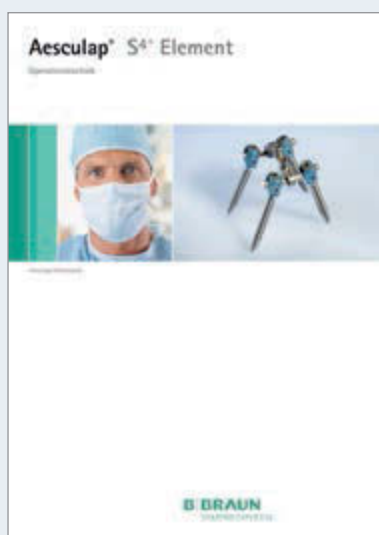


Polyaxiale Schrauben zur Zementaugmentierung (steril verpackt)

ST422T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 35 mm
ST423T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 40 mm
ST424T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 45 mm
ST425T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	5,5 x 50 mm
ST432T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 35 mm
ST433T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 40 mm
ST434T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 45 mm
ST435T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 50 mm
ST436T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 55 mm
ST437T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 60 mm
ST438T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 70 mm
ST439T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	6,5 x 80 mm
ST442T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 35 mm
ST443T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 40 mm
ST444T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 45 mm
ST445T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 50 mm
ST446T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 55 mm
ST447T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 60 mm
ST448T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 70 mm
ST449T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	7,5 x 80 mm
ST452T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 35 mm
ST453T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 40 mm
ST454T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 45 mm
ST455T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 50 mm
ST456T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 55 mm
ST457T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 60 mm
ST458T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 70 mm
ST459T	S4° Element Polyaxiale Augmentationsschraube	8,5 x 80 mm

S⁴® Element

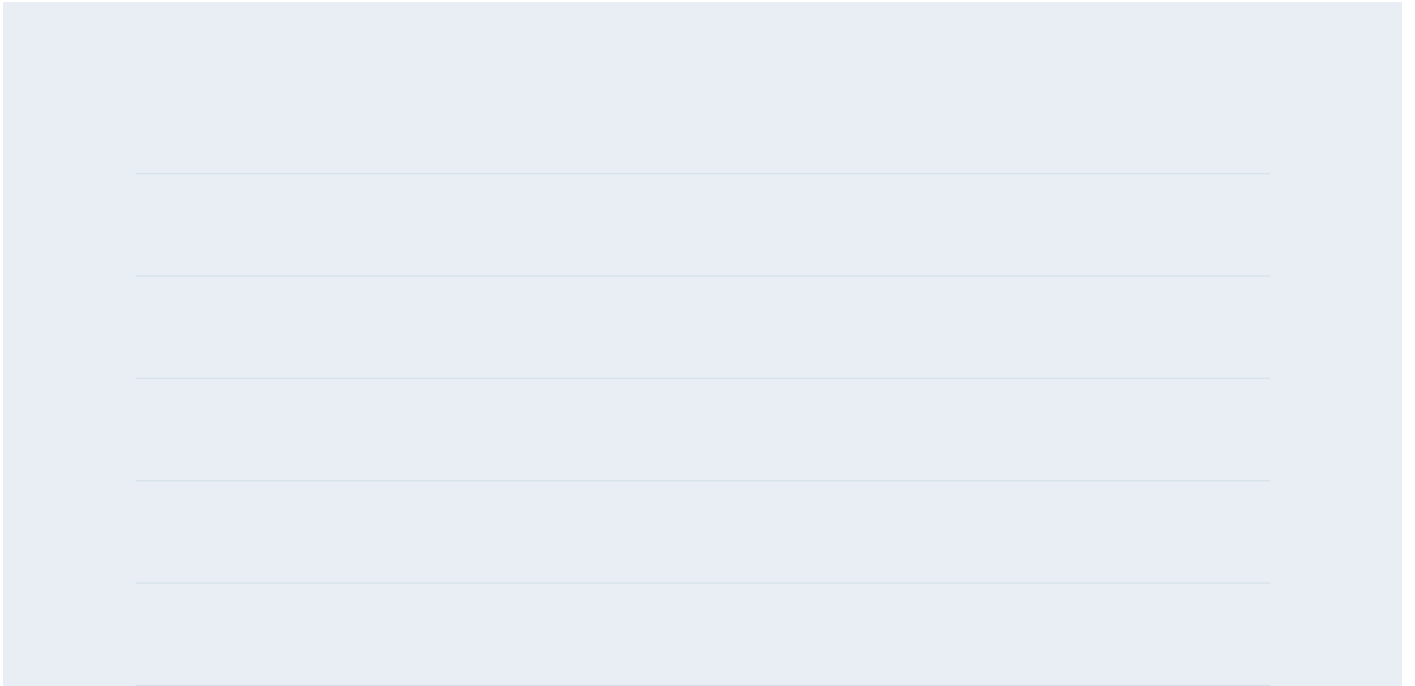
Weitere Informationen



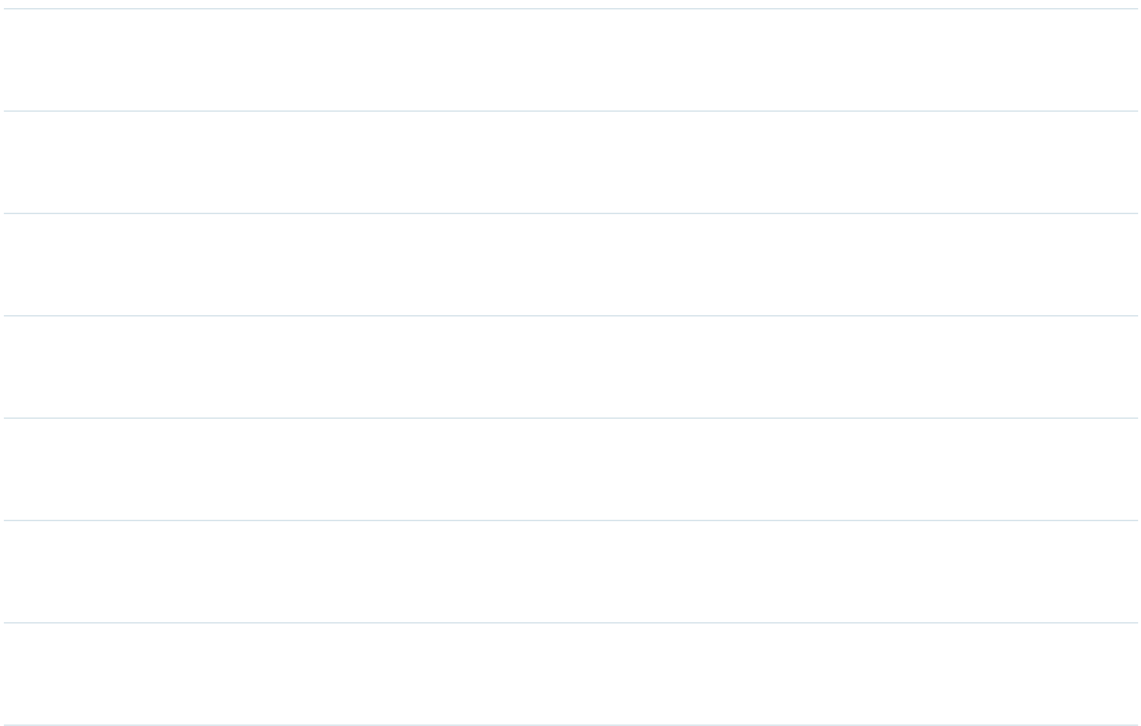
074001

S⁴ Element
Operationstechnik

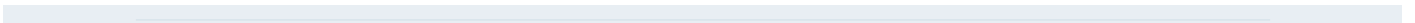
Notizen



A large light blue rectangular area containing five horizontal lines for notes.



A series of ten horizontal lines for notes.



Vertrieb Österreich

B. Braun Austria GmbH | Aesculap Division | Otto Braun-Straße 3-5 | 2344 Maria Enzersdorf
Tel. +43 2236 46541-0 | Fax +43 2236 46541-177 | www.bbraun.at

Vertrieb Schweiz

B. Braun Medical AG | Aesculap Division | Seesatz 17 | 6204 Sempach
Tel. +41 58258 5000 | Fax +41 58258 6000 | www.bbraun.ch

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Deutschland
Tel. 07461 95-0 | Fax 07461 95-2600 | www.aesculap.de

Aesculap – a B. Braun company

Die Hauptproduktmarke „Aesculap“ und die Produktmarke „S+“ sind eingetragene Marken der Aesculap AG.

Technische Änderungen vorbehalten. Dieser Prospekt darf ausschließlich zur Information über unsere Erzeugnisse verwendet werden. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Prospekt Nr. 061901

0615/pdf/1