

VERTICALE[®] SI FIXATION SYSTEM

INSTRUMENTATIONSANLEITUNG



MADE IN GERMANY

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
INSTRUMENTATION	4
Lagerung und Planung	4
Intraoperative C-Arm-Bildgebung	5
Landmarken für Stabinzision	6
Platzierung des Führungsdrahts	7
Verwendung einer SI Schraube mit U-Scheibe	9
Verwendung einer Schraube	11
Verwendung einer SI Schraube mit Platte	14
Zementierung der SI Schraube	19
PRODUKTINFORMATION	
Implantate	PI 02
Instrumente	PI 04

HINWEIS: In der vorliegenden Anleitung wird die Instrumentation des VERTICALE® SI Fixation System beschrieben. – Die Anleitung ersetzt nicht die Einweisung durch einen in der wirbelsäulenchirurgischen Instrumentation erfahrenen Arzt.

Gerne sind wir Ihnen bei der Auswahl einer möglichen Hospitationsklinik behilflich.

VORWORT

VERTICALE® SIFIXATIONSYSTEM

Das VERTICALE® SI Fixation System wird bei chirurgischen Eingriffen zur Stabilisierung des Beckenrings und des Iliosakralbereichs verwendet.



Nutzen und Merkmale:

- 7,2 mm SI Schrauben mit vormontierter polyaxialer Platte oder U-Scheibe zur Erfüllung anatomischer und pathologischer Anforderungen
- Schraube mit Verblocker-Platte im festen Winkel zur Verbesserung der primären Fixierung der SI Schraube
- Möglichkeit zur Zementierung der Schraube
- 4-fach-Gewinde am proximalen Schraubenschaft zur Verbesserung der Fixierung im iliakalen Kortex
- Große Schraubenauswahl zur Erfüllung anatomischer und pathologischer Anforderungen
- Schraube mit Vollgewinde im Durchmesser von 70 bis 140 mm mit vormontierter Platte oder U-Scheibe
- Lag-Schraube im Durchmesser von 70 bis 140 mm mit vormontierter Platte

HINWEIS: Bitte beachten Sie auch die jedem Produkt beiliegenden Gebrauchsanweisungen. Alle Instrumentationsanleitungen und Gebrauchsanweisungen sind auf unserem eLabeling Portal verfügbar (<https://elabeling.silony-medical.com/>).

Lagerung und Planung

Für den Zugang zum Sakrum und zu den hinteren SI Regionen wird der Patient in Bauchlage gelagert. Vor Beginn des Eingriffs sollten fluoroskopische AP Aufnahmen sowie Inlet- und Outlet-Röntgenaufnahmen erstellt werden, um eine angemessene bildgebende Kontrolle zu gewährleisten.

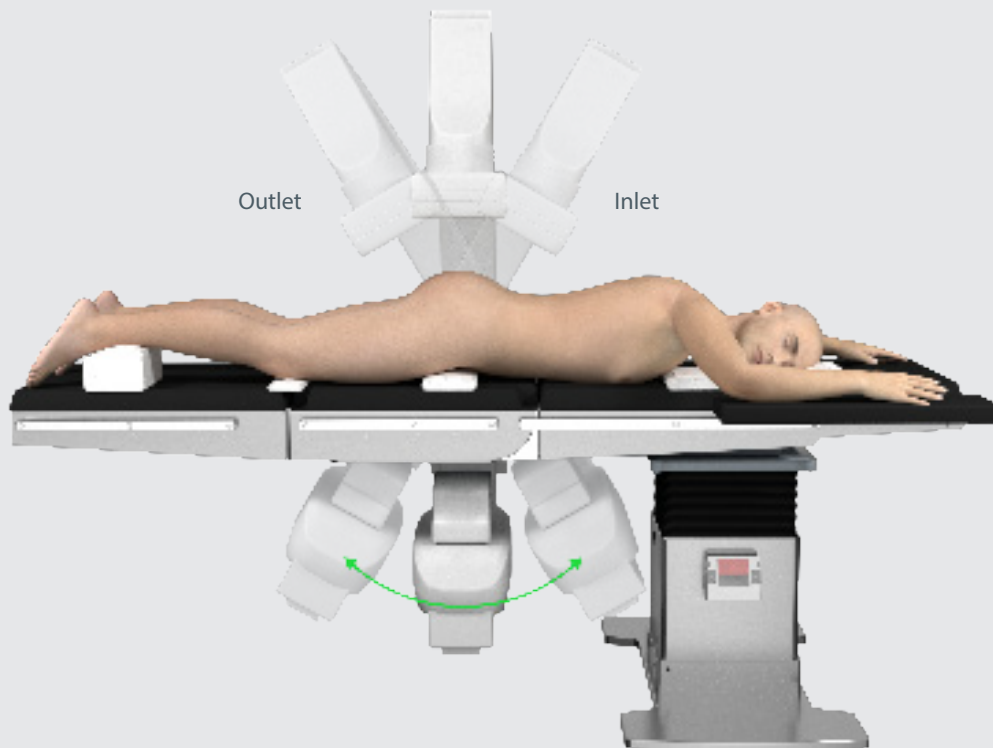


Abb. 1 Intraoperative bildgebende Kontrolle

Intraoperative C-Arm-Bildgebung

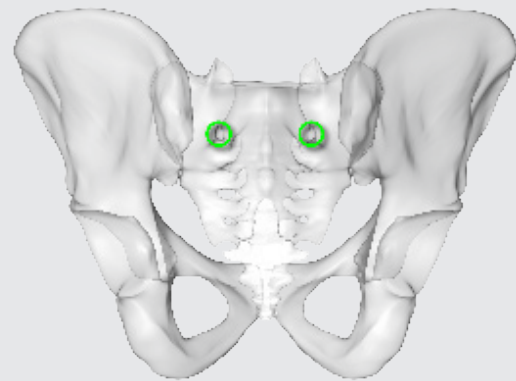
Es ist wichtig, die bildgebende Kontrolle während der Operationsvorbereitung zu bestätigen. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um Fehler bei der Platzierung der SI Schrauben zu vermeiden.

Folgende Strukturen sollten klar erkennbar sein:

- Sakrales Foramen (Outlet)
- Spinalkanal (Inlet)
- Wirbelkörper S1 (Inlet)

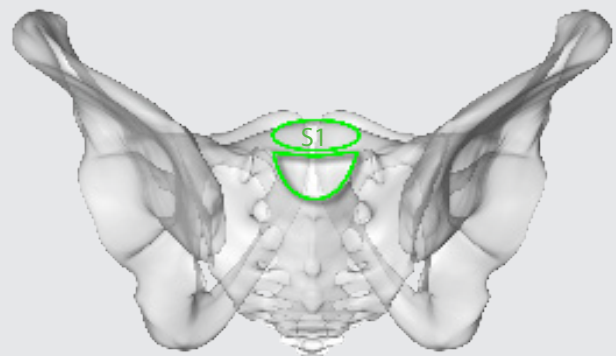
Wenn diese Strukturen nicht klar erkennbar sind, ist ein sicheres Einbringen der SI Schraube nicht gewährleistet.

Es wird empfohlen, vor Beginn eines Eingriffs zur SI Schraubenfixierung eine geeignete präoperative Planung durchzuführen, um Schraubenlänge, Projektion und Lokation zu bestätigen.



Outlet

Abb. 2 Intraoperative bildgebende Kontrolle – Outlet



Inlet

Abb. 3 Intraoperative bildgebende Kontrolle – Inlet

Landmarken für Stabinzision

In der seitlichen Aufnahme den sakralen Wirbelkörper S1 und die ICDs (Iliac Cortical Densities) identifizieren, diese sollten korrekt überlappen.

Der Eintrittspunkt sollte anterior in S1 und inferior zur ICD liegen, die parallel zum SAS (Sacral Alar Slope) verläuft. Die Richtung des Eintrittspunkts ist üblicherweise leicht kaudal und posterior. Die ICD markiert die antero-superiore Grenze der sicheren Zone für eine Iliosakralschraube. Ein sicherer Eintrittspunkt verhindert die Verletzung der Nervenwurzel an L5.

An der gewünschten Stelle eine Inzision von 3–4 cm Länge vornehmen.

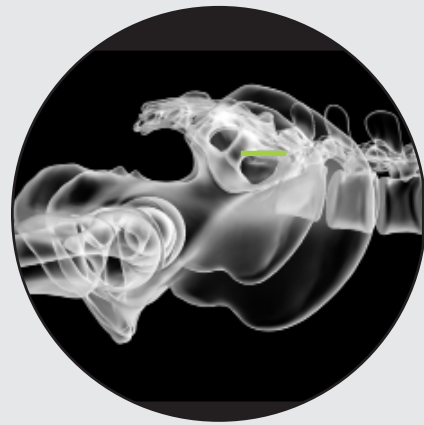


Abb. 4 Intraoperative bildgebende Kontrolle – seitlich

Platzierung des Führungsdrahts

RI-1355
ROCCIA Schlitzhammer, massiv



VI-6050
VERTICALE Führungsdraht,
stumpf



VI-6051
VERTICALE Führungsdraht spitz



VI-6052
VERTICALE Führungsdraht,
Gewinde



Wenn der gewünschte Eintrittspunkt gefunden ist, wird der 3,2 mm Führungsdraht 2 bis 3 mm in den geplanten Eintrittspunkt der Schraube eingeschlagen. Es ist empfehlenswert, die Position über bildgebende Kontrolle zu bestätigen.

Wenn der korrekte Eintrittspunkt gefunden ist, wird der Führungsdraht 1 cm in die Ala entlang dem gewählten Schraubenkanal vorgeschoben.

HINWEIS: Wenn ein Hammer zum Vortreiben des Führungsdrahts eingesetzt wird, muss die Führungsdraht-Schutzhülse verwendet werden. Nicht direkt auf die Führungsdrahtspitze schlagen, um eine Beschädigung des Führungsdrahts zu verhindern.

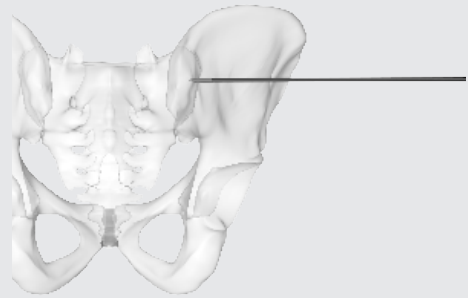


Abb. 5 Platzierung des Führungsdrahts – Outlet

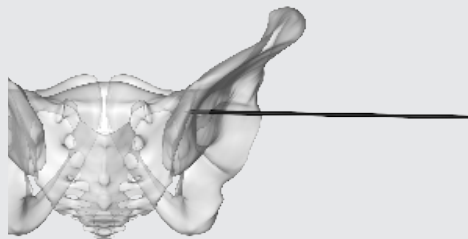


Abb. 6 Platzierung des Führungsdrahts – Inlet

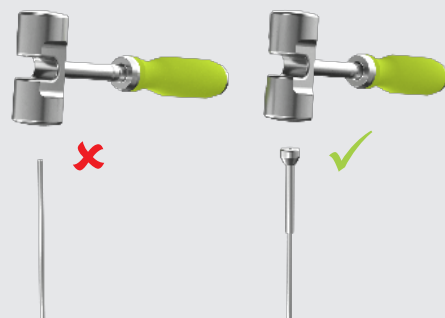


Abb. 7 Nur mit dem Hammer auf den Führungsdraht schlagen, wenn die Schutzhülse aufgesetzt ist

Platzierung des Führungsdrahts

Wenn sich die Führungsdrahtspitze in der Outlet-Aufnahme seitlich des neuralen Foramens befindet, wird unter bildgebender Kontrolle bestätigt, dass dies die gewünschte Position ist.

In der Inlet-Aufnahme zeigt sich die gewünschte Lage nahe des anterioren Kortex der Ala und kranial des ventralen Foramens der ersten Sakralnervenzwurzel.

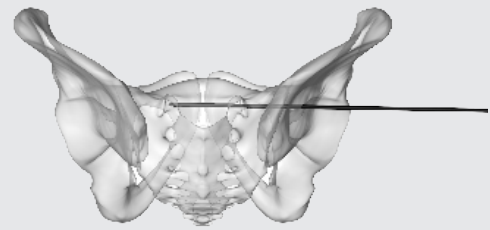
Wenn die Projektion des Führungsdrahts entweder das sakrale Foramen oder den Spinalkanal beeinträchtigen würde, wird der Führungsdraht herausgezogen und von einem ähnlichen Eintrittspunkt aus, aber mit korrigierter Projektion erneut eingebracht.

Wenn die korrekte Projektion des Führungsdrahts bestätigt ist, wird der Führungsdraht weiter bis zum Wirbelkörper S1 vorgeschoben.

Wenn der Führungsdraht das Zentrum des Wirbelkörpers S1 erreicht, wird die Position erneut in einer seitlichen sowie in einer Inlet- und Outlet-Aufnahme überprüft.

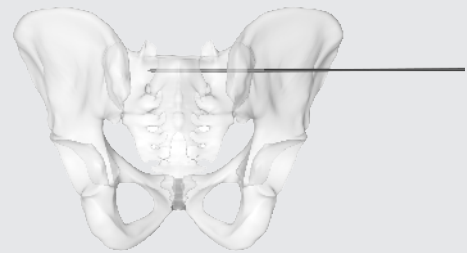
Den Führungsdraht in die gewünschte Position schieben, sodass die SI Schraube in der gewählten Länge platziert werden kann.

Der Führungsdraht muss weit genug von den Kortizes und neuralen Foramina entfernt sein, um die gewählte SI Schraube aufnehmen zu können.



Inlet

Abb. 8 Platzierung des Führungsdrahts – Inlet



Outlet

Abb. 9 Platzierung des Führungsdrahts – Outlet

Verwendung einer SI Schraube mit U-Scheibe

VI-6023
VERTICALE Dilator 17



VI-4024
VERTICALE MIS Dilatationshülse
4 (20 mm)



Die stumpfe Gewebepreparation für den Zugang zum iliakalen Kortex erfolgt mithilfe des 17 mm Dilators, der über den Führungsdraht geschoben wird. Dann die VERTICALE MIS Dilatationshülse (20 mm) über den 17 mm Dilator schieben und bis zum iliakalen Kortex vortreiben. Den 17 mm Dilator entfernen. Die Arbeitshülse bietet genügend Raum für die Präparation des Schraubenbetts mit einer Ahle oder einem Bohrer sowie für die Einführung einer SI Schraube mit U-Scheibe.

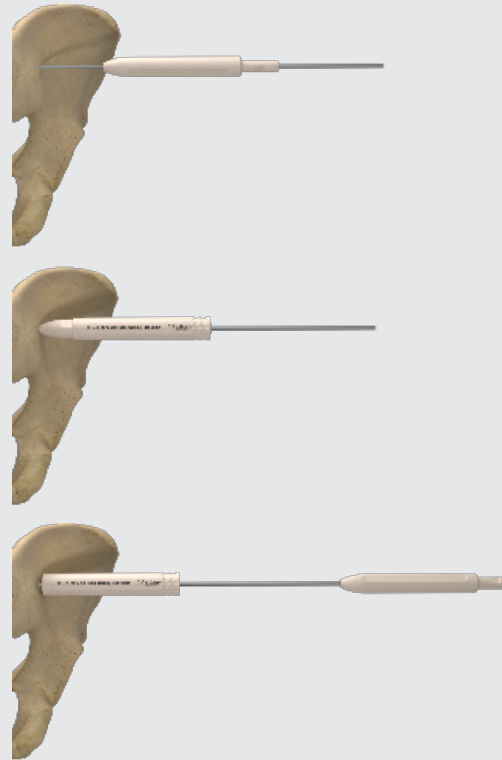


Abb. 10 Dilatation von Weichteilen, um den seitlichen Zugang zum Os ilium herzustellen

VI-6860
VERTICALE SI
Schraubenindikator



Die Schraubenlänge wird mithilfe des VERTICALE SI Schraubenindikators ermittelt, der über den Führungsdraht eingeführt und bis zum iliakalen Kortex vorgeschoben wird. Das Ende des Führungsdrahts zeigt die passende Länge der SI Schraube.

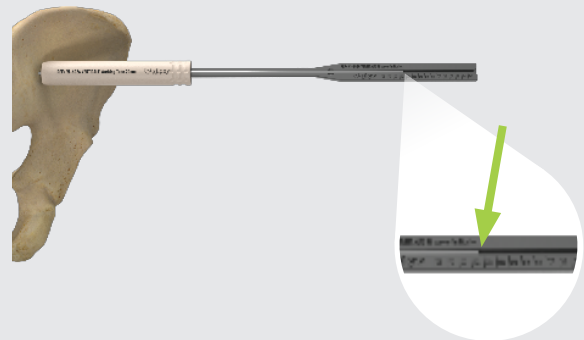


Abb. 11 Festlegung der Schraubenlänge

Platzierung einer SI Schraube mit U-Scheibe

VI-6070
VERTICALE Ahle mit Stop



VI-6192
VERTICALE Bohrer, kanüliert



Im gesunden Knochen kann die VERTICALE Ahle mit Stop zum Öffnen des iliakalen Kortex genutzt werden, um das Schraubenbett für die korrekte Schraubeneinführung vorzubereiten. Der kanülierte VERTICALE Bohrer kann zum Überbohren des Führungsdrahts genutzt werden, um die SI Schraubeneinführung zu verbessern.

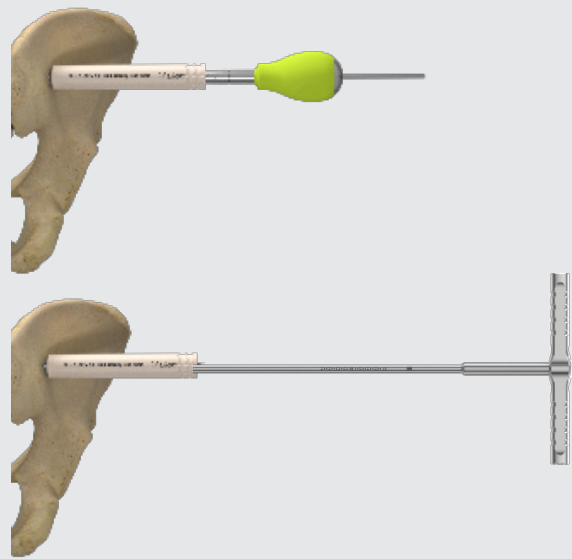


Abb. 12 Herstellung des Knochenbetts mit Ahle und Bohrer

Platzierung der Schraube

VI-6700.1 + VI-6700.2
VERTICALE SI Schraubendreher*
Schaft + Hülse



VI-6700.3
VERTICALE SI Schraubendreher
Außenhülle



VI-6730
VERTICALE SI Schrauben-
Ladehilfe



Zunächst muss die Aussenhülle auf den VERTICALE SI Schraubendreher* geführt werden bis sie in der finalen Position einrastet (Schritt 1).

Die gewählte VERTICALE SI Schraube mit U-Scheibe wird auf den VERTICALE SI Schraubendreher gesetzt. Die Spitze des Schraubendreher-Schafts muss in der Torx-Schnittstelle des SI Schraubenkopfes platziert werden (Schritt 2).

Die Schrauben-Ladehilfe durch den Schraubendreher-Schaft einführen (Schritt 3). Der Stift richtet den SI Schraubendreher an der Schrauben-Kontaktfläche aus, um das Aufsetzen zu unterstützen/verbessern.

Das Gewinde der Schraubendreher-Hülse wird vollständig in das Gewinde des SI Schraubenkopfes (Schritt 4) gedreht. Nun die Ladehilfe wieder entfernen.



Abb. 13 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 1



Abb. 14 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 2



Abb. 15 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 3

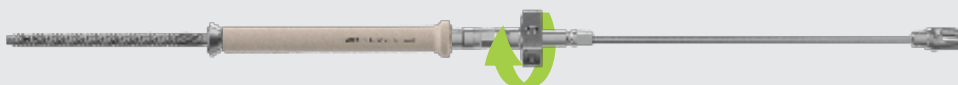


Abb. 16 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 4

* D30292

Platzierung der Schraube

GI-2111
T-Griff für Ratsche, kurz



Den T-Griff anbringen und die Schraube über den Führungsdraht schieben. Das Einbringen der Schraube und die Position des Führungsdrahtes unter Bildgebung kontrollieren.

Im gesunden Knochen nimmt die für die Schraubeneinführung notwendige Kraft zu, wenn die U-Scheibe den iliakalen Kortex erreicht. In weichem Knochen ist eventuell kein taktiler Feedback spürbar. Deswegen empfiehlt es sich, die Positionierung der U-Scheibe auf dem iliakalen Kortex in einer schrägen Inlet-Aufnahme zu kontrollieren.



Abb. 17 Einbringen der SI Schraube

VI-6000
VERTICALE Halte-Klemme



Wenn die SI Schraube die gewünschte Position erreicht hat, wird der Führungsdraht herausgezogen.

Wenn erforderlich, kann die SI Schraube zementiert werden (siehe Seite 23).



Abb. 18: Entfernen des Führungsdrahts

HINWEIS: Wenn eine Zementierung geplant ist darf der SI-Schraubendreher nicht entfernt werden.

Platzierung der Schraube

VI-6720
VERTICALE SI
Schraubenschlüssel



Den VERTICAL SI Schraubendreher abschrauben und entfernen. Bei Bedarf kann der VERTICAL SI Schraubendreher-Diskonnektor verwendet werden.

Die 20 mm Arbeitshülse entfernen.

Nach Abschluss der SI Schraubeneinbringung unter bildgebender Kontrolle die korrekte Platzierung überprüfen. Hierfür sollte eine AP-, Inlet-, Outlet- und seitliche Aufnahme des hinteren Beckens erstellt werden.

Sollte nach dem Entfernen des Schraubendrehers die Schraube nochmal nachgezogen oder entfernt werden, kann dazu der VI-6701 SI Schraubendreher Revision verwendet werden.

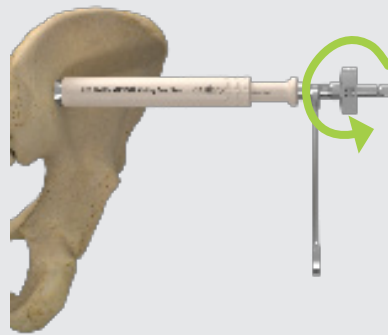


Abb. 19 Entfernung des SI Schraubendrehers

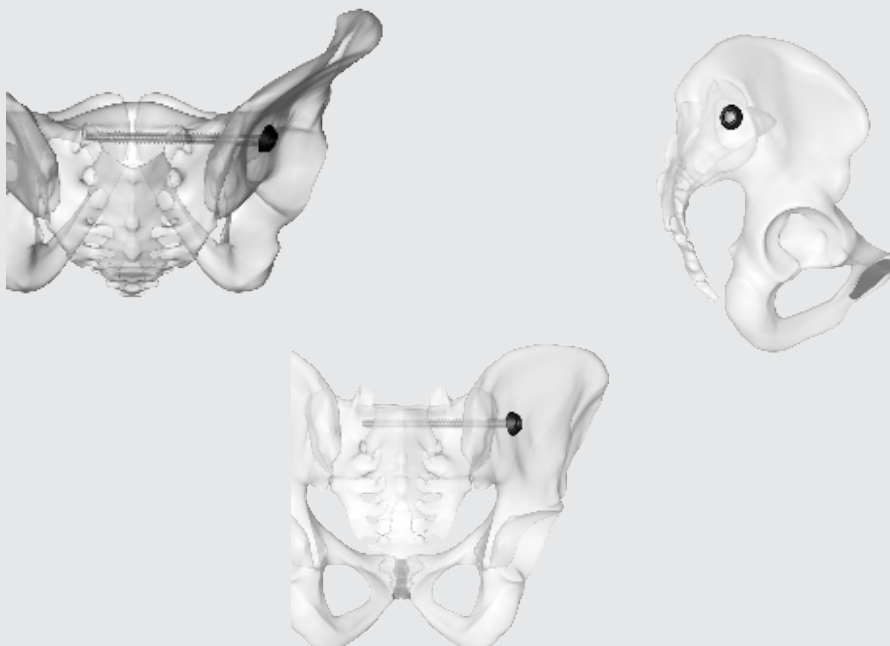


Abb. 20 Bestätigung der endgültigen Implantation mit bildgebender Kontrolle in Inlet-, Outlet- und seitlicher Aufnahme.

Verwendung einer SI Schraube mit Platte

VI-6070
VERTICALE Ahle mit Stop



VI-6192
VERTICALE Bohrer, kanüliert



VI-6860
VERTICALE SI
Schraubenindikator



Nach Platzierung des Führungsdrahts in der gewünschten Position erfolgt eine Dissektion des Gewebes bis auf den Knochen durch Aufspreizung mit einer geeigneten stumpfen Klemme oder mit einer Schere. Es muss ein Zugang von 3 bis 4 cm zum iliakalen Kortex geschaffen werden, um ein schützendes Schraubenbett mit der Ahle mit Stop oder mit dem Bohrer herzustellen.

Die Schraubenlänge wird mithilfe des VERTICAL SI Schraubenindikators ermittelt, der über den Führungsdraht eingeführt und bis zum iliakalen Kortex vorgeschoben wird. Das Ende des Führungsdrahts zeigt die passende Länge der SI Schraube an.

Im gesunden Knochen kann die VERTICAL Ahle mit Stop zum Öffnen des iliakalen Kortex genutzt werden, um das Schraubenbett für die korrekte Schraubeneinführung vorzubereiten. Der kanülierte VERTICAL Bohrer mit T-Griff kann zum Überbohren des Führungsdrahts genutzt werden, um die SI Schraubeneinführung zu verbessern.



Abb. 21 Festlegung der Schraubenlänge

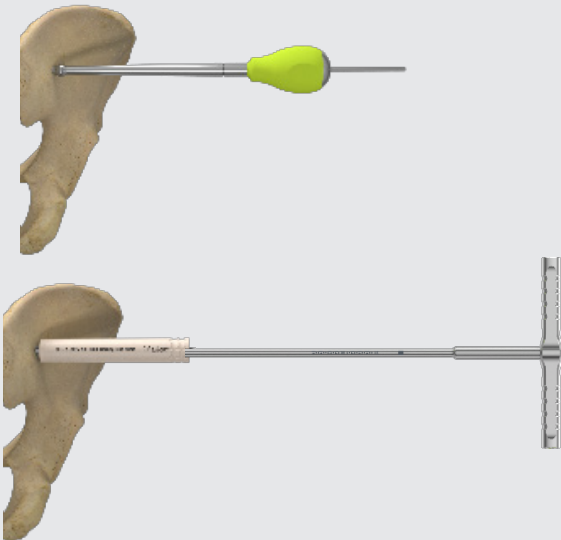


Abb. 22 Vorbereitung des Knochens mit Ahle und Bohrer

Platzierung einer SI Schraube mit Platte

VI-6700.1 + VI-6700.2
VERTICALE SI Schraubendreher*
Schaft + Hülse



VI-6700.3
VERTICALE SI Schraubendreher
Außenhülse



VI-6751.1
VERTICALE Plate Inserter Schaft



VI-6751.2
VERTICALE Plate Inserter Hülse



Zunächst muss die Aussenhülse auf den VERTICALE SI Schraubendreher* geführt werden bis sie in der finalen Position einrastet (Schritt 1).

Die gewählte VERTICALE SI Schraube mit Platte wird auf den VERTICALE SI Schraubendreher gesetzt. Die Spitze des Schraubendreher-Schafts muss in der Torx-Schnittstelle des SI Schraubenkopfes platziert werden (Schritt 2).

Die Schrauben-Ladehilfe durch den Schraubendreher-Schaft einführen (Schritt 3). Der Stift richtet den SI Schraubendreher an der Schrauben-Kontaktfläche aus, um das Aufsetzen zu unterstützen/verbessern.

Das Gewinde der Schraubendreher-Hülse wird vollständig in das Gewinde des SI Schraubenkopfs (Schritt 4) gedreht. Nun die Ladehilfe wieder entfernen.

Die VERTICALE SI Plate Inserter Hülse von der Seite aus auf die Platte schieben (Schritt 5). Den VERTICALE SI Plate Inserter Schaft (Schritt 6) einführen und mit einer Viertelumdrehung an der Hülse befestigen.



Abb. 23 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 1

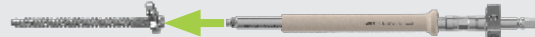


Abb. 24 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 2



Abb. 25 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 3

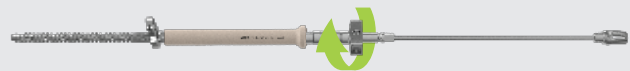


Abb. 26 Montage des SI Schraubendrehers, Schritt 4

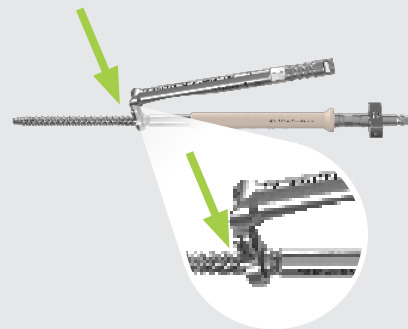


Abb. 27 Montage der Plattenhaltezeange auf der SI Platte, Schritt 5



Abb. 28 Montage der Plattenhaltezeange auf der SI Platte, Schritt 6

Platzierung einer SI Schraube mit Platte

Den T-Griff anbringen und die Schraube über den Führungsdraht schieben. Das Einbringen der Schraube und die Position des Führungsdrahtes unter Bildgebung kontrollieren.



Abb. 29 Einbringen der SI Schraube mit Platte

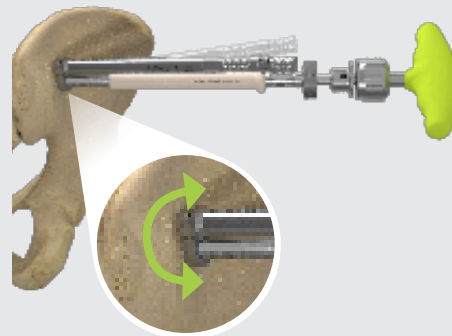


Abb. 30 Ausrichtung der Platte

Im gesunden Knochen nimmt die für die Schraubeneinführung erforderliche Kraft zu, wenn die Platte den iliakalen Kortex erreicht.
In weichem Knochen ist eventuell kein taktiler Feedback spürbar. Deswegen empfiehlt es sich, die Positionierung der Platte auf dem iliakalen Kortex in einer schrägen Inlet-Aufnahme zu kontrollieren, bis die Platte fest auf dem iliakalen Kortex angebracht ist.
Die SI Schraube sollte erst dann vollständig eingeführt werden, wenn die Platte die gewünschte Position erreicht hat. Bei Bedarf die SI Schraube lösen, bis sich die Platte bewegen lässt. Eine Markierung auf der Plate Insertor Hülse zeigt die Ausrichtung der Platte an.

Platte in die gewünschte Position bringen und SI Schraube anziehen, bis die Platte sicher auf dem iliakalen Kortex sitzt.



Abb. 31 Endgültige Position der Platte festlegen.

VI-6000
VERTICALE Halte-Klemme



Den Führungsdraht mithilfe der Halteklemme entfernen.

Platzierung einer SI Schraube mit Platte

VI-6880
VERTICALE Ahle für SI Platte



VI-6720
VERTICALE SI
Schraubenschlüssel



VI-6710
VERTICALE Schraubendreher
Hex 3,5



VI-6141
VERTICALE T-Griff für Ratsche,
4 Nm



Zur Vorbereitung des Knochens vor Platzierung der Plattenfixierschraube wird die SI Plattenahle verwendet. Die erste Markierung zeigt an, dass die Spitze der Ahle aus der Platte austritt, sodass die Platzierung der Platte auf dem Knochen geprüft werden kann.

Die Projektion und Länge der SI Plattenfixierschraube wird durch die Markierungen auf der Ahle bei der Vorbereitung des Knochenbetts angezeigt.

Die Ahle entfernen.

Die gewählte Plattenfixierschraube auf den VERTICALE Schraubendreher Hex 3,5 setzen. Den T-Griff mit 4 Nm Drehmoment anbringen und die Plattenfixierschraube durch die SI Plattenhülse schieben. Den VERTICALE SI Schraubenschlüssel als Gegenhalter verwenden.

Die Schraube muss mit dem T-Griff mit 4 Nm Drehmomentbegrenzung in den Knochen und die Platte eingebracht werden, bis die Auslösung spürbar ist, die das Erreichen des erforderlichen Drehmoments anzeigt.

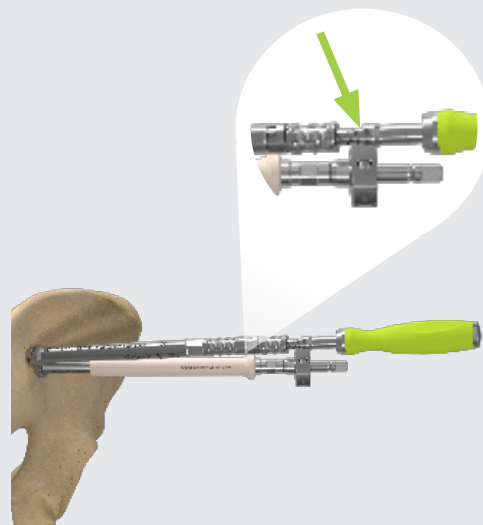


Abb. 32 Zeigt die erforderliche Länge der Plattenfixierschraube an

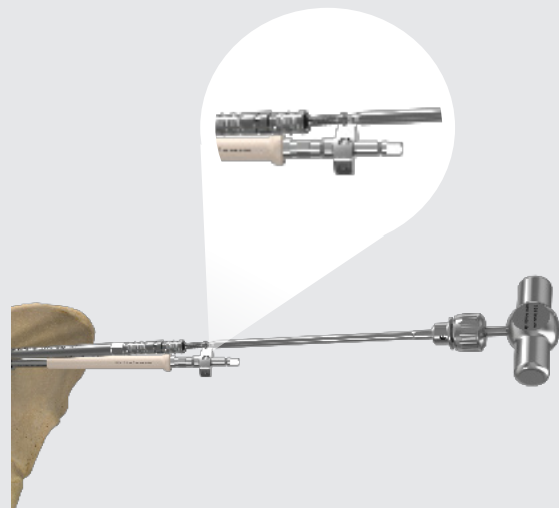


Abb. 33 Einbringen der Plattenfixierschraube



Abb. 34 Endgültiges Festziehen der Plattenfixierschraube

Platzierung einer SI Schraube mit Platte

VI-6720
VERTICALE SI
Schraubenschlüssel



Schraubendreher Hex 3,5 entfernen.
Wenn erforderlich, kann die SI Schraube zementiert werden
(siehe Kapitel 8).

HINWEIS: Wenn eine Zementierung geplant ist darf der
SI-Schraubendreher nicht entfernt werden..

Den VERTICALE SI Schraubendreher abschrauben und
entfernen. Bei Bedarf kann der SI Schraubendreher-
Diskonnektor verwendet werden.

HINWEIS: Vor dem Entfernen der Plate Inserter Hülse erst
den SI Schraubendreher vollständig entfernen.

Jetzt den SI Plate Inserter Schaft mit einer
Viertelumdrehung von der Hülse trennen. Die Plate
Inserter Hülse muss von der Platte geschoben werden. Eine
Markierung auf der Hülse zeigt die Richtung der Bewegung
an.

Nach Abschluss der Einbringung der SI Schraube mit Platte
unter geeigneter bildgebender Kontrolle die korrekte
Platzierung der SI Schraube überprüfen. Hierfür sollte eine
AP-, Inlet-, Outlet- und eine echte seitliche Aufnahme des
hinteren Beckens erstellt werden.

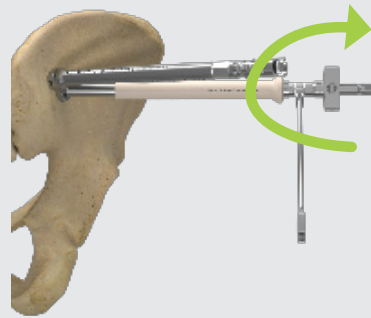


Abb. 35 Entfernung des SI Schraubendrehers

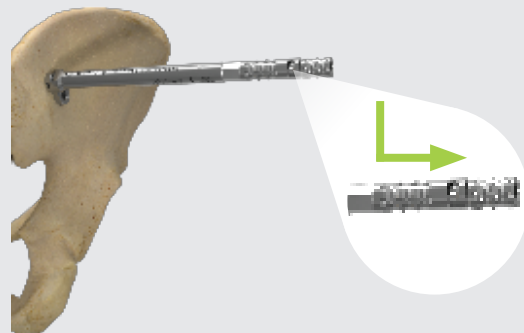


Abb. 36 Entfernung der SI Plattenhaltezange – Schritt 1

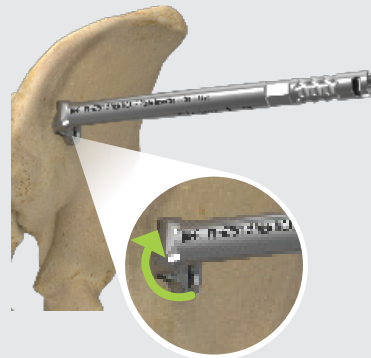


Abb. 37 Entfernung der SI Plattenhaltezange – Schritt 2

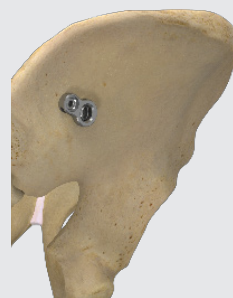


Abb. 38 Endgültige Position der SI Schraube mit Platte

Zementierung der SI Schraube

VI-6510 VERTICALE SI
Zementadapter



S-VI-6500 VERTICALE VERTICALE
Zement-Set



Bei Bedarf kann die SI Schraube mit PMMA-Knochenzement zusätzlich fixiert werden.

Für die Zementierung der VERTICALE SI Schraube ist das VERTICALE SI Zement-Set erforderlich. Dieses Set enthält:

- VERTICALE SI Zementstopper
- VERTICALE SI Zementkanüle
- VERTICALE SI Zementstößel

Wenn die SI Schraube die gewünschte Position erreicht hat, werden Führungsdraht und T-Griff entfernt. Der Schraubendreher bleibt in Position.

Um ein Auslaufen des Zements an der distalen Spitze der SI Schraube zu vermeiden, wird zuerst ein Stopper eingesetzt. Den SI Zementstopper durch den Schraubendreher vollständig einführen. Den Stopper nach vorne drücken und den Griff des Zementstoppers drehen. Die Spitze des Stoppers bricht ab und verschließt die distale Kanülierung der Schraube.

Jetzt den VERTICALE SI Zementadapter auf den Schraubendreher-Schaft setzen.

Die SI Zementkanüle wird durch den SI Zementadapter angebracht, bis sie fest einrastet.

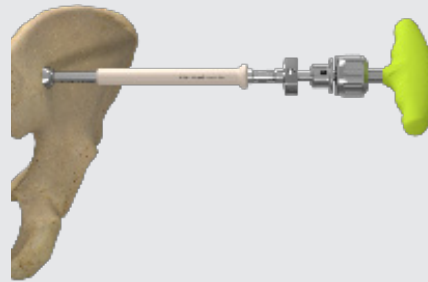
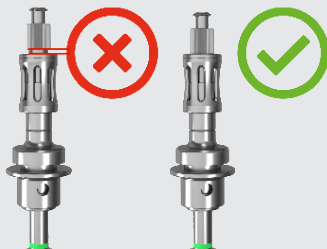


Abb. 39 Einbringen der SI Schraube

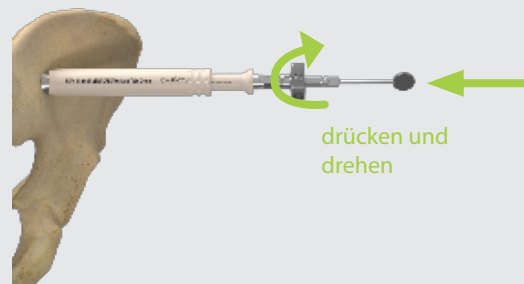


Abb. 40 Spitze des SI Schraubenschafts mit SI Zementstopper verschließen.

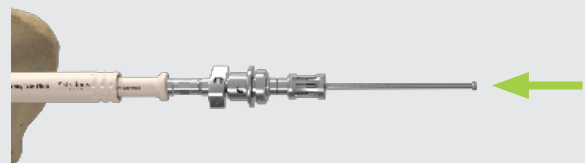


Abb. 41 SI Zementadapter auf SI Schraubendreher-Schaft setzen.



Abb. 42 SI Zementkanüle einführen und im SI Zementadapter verriegeln

Zementierung der SI Schraube

Den Zement gemäß Anweisung des Herstellers vorbereiten und das Applikationssystem mit dem Luer-Lock-Anschluss der Zementkanüle verbinden.

Die Applikation des Zements sollte unter bildgebender Kontrolle erfolgen.



Um den in der Zementkanüle verbliebenen Zement zu applizieren, kann der Zementstößel verwendet werden.
Alle Instrumente entfernen.

Abb. 43 Applikation von PMMA-Knochenzement

VERTICALE[®] SI FIXATION PRODUKTINFORMATION

VERTICALE SI Fixation Implantate nach Artikelnummer	PI 02
VERTICALE SI Fixation Instrumente nach Artikelnummer	PI 04

VERTICALE® SI Fixation Implantate

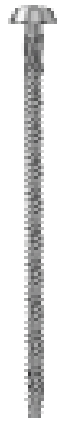
System:
VERTICALE

Implantattyp:
SI Schraube mit
U-Scheibe

Schraubenschaft-
Durchmesser: 7,2 mm

Typisierung:
Polyaxial, kanülierter
und fenestrierter Schaft
mit Vollgewinde

Material:
Ti6Al4V ELI

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-VOW-7070-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 70	
S-VOW-7075-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 75	
S-VOW-7080-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 80	
S-VOW-7085-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 85	
S-VOW-7090-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 90	
S-VOW-7095-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 95	
S-VOW-7100-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 100	
S-VOW-7105-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 105	
S-VOW-7110-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 110	
S-VOW-7115-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 115	
S-VOW-7120-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 120	
S-VOW-7125-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 125	
S-VOW-7130-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 130	
S-VOW-7135-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 135	
S-VOW-7140-CL1	VERTICALE SI Schraube U-Scheibe 7,2 x 140	

System:
VERTICALE

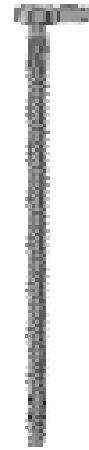
Implantattyp:
SI Schraube mit Platte

Schraubenschaft-
Durchmesser: 7,2 mm

Typisierung:
Polyaxial, kanülierter
und fenestrierter Schaft
mit Vollgewinde

Material:
Ti6Al4V ELI

 D30307

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-VOP-7070-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 70	
S-VOP-7075-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 75	
S-VOP-7080-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 80	
S-VOP-7085-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 85	
S-VOP-7090-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 90	
S-VOP-7095-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 95	
S-VOP-7100-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 100	
S-VOP-7105-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 105	
S-VOP-7110-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 110	
S-VOP-7115-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 115	
S-VOP-7120-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 120	
S-VOP-7125-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 125	
S-VOP-7130-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 130	
S-VOP-7135-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 135	
S-VOP-7140-CL1	VERTICALE SI Schraube mit Platte 7,2 x 140	

VERTICALE® SI Fixation Implantate

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-VOP-7070-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 70	
S-VOP-7075-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 75	
S-VOP-7080-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 80	
S-VOP-7085-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 85	
S-VOP-7090-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 90	
S-VOP-7095-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 95	
S-VOP-7100-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 100	
S-VOP-7105-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 105	
S-VOP-7110-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 110	
S-VOP-7115-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 115	
S-VOP-7120-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 120	
S-VOP-7125-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 125	
S-VOP-7130-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 130	
S-VOP-7135-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 135	
S-VOP-7140-CS1	VERTICALE SI Lag-Schraube mit Platte 7,2 x 140	

System:
VERTICALE

Implantattyp:
SI Lag-Schraube mit Platte

Schraubenschaft
Durchmesser:
7,2 mm

Typisierung:
Polyaxial, kanülierter und
fenestrierter Schaft mit
Teilgewinde

Gewindelänge:
20 mm bei Schraubenlänge
70–90 mm
32 mm bei Schraubenlänge
95–140 mm

Material:
Ti6Al4V ELI

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
S-VOP-0016-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 16 mm	
S-VOP-0018-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 18 mm	
S-VOP-0020-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 20 mm	
S-VOP-0022-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 22 mm	
S-VOP-0024-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 24 mm	
S-VOP-0026-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 26 mm	
S-VOP-0028-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 28 mm	
S-VOP-0030-X1	VERTICALE SI Fixierschraube mit Platte 30 mm	

System:
VERTICALE

Implantattyp:
Plattenfixierschraube

Typisierung:
Massiv, verblockend,
selbstschneidend

Material:
Ti6Al4V ELI

 D30307

VERCALE® SI FIXATION Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
GI-2111	T-Griff für Ratsche, kurz	
GI-6141	T-Griff für Ratsche, 4 Nm	
RI-1355	ROCCIA Schlitzhammer, massiv	
VI-4024	VERTICALE MIS Dilatationshülse 4 (20 mm)	
VI-6000	VERTICALE Halte-Klemme	
VI-6023	VERTICALE Dilator 17 mm	
VI-6050	VERTICALE Führungsdraht, stumpf, 3,2 x 400 mm	
VI-6051	VERTICALE Führungsdraht, spitz, 3,2 x 400 mm	
VI-6052	VERTICALE Führungsdraht, Gewinde 3,2 x 400 mm	
VI-6059	VERTICALE Führungsdraht Schutzhülse	
VI-6070	VERTICALE Ahle mit Stopp	
VI-6192	VERTICALE Bohrer, kanüliert	
S-VI-6500	VERTICALE SI Zement Kit	
VI-6510	VERTICALE SI Zementadapter	
VI-6700.1 + VI-6700.2*	VERTICALE SI Schraubendreher Schaft + Hülse	
VI-6700.3	VERTICALE SI Schraubendreher Außenhülse	
VI-6701	SI Schraubendreher Revision	

*  D30292

VERTICALE® SI FIXATION Instrumente

Artikelnummer	Beschreibung	Abbildung
VI-6710	VERTICALE Schraubendreher Sechskant 3,5	
VI-6720	VERTICALE SI Schraubenschlüssel	
VI-6730	VERTICALE SI Schraube Ladehilfe	
VI-6751.1	VERTICALE Plate Inserter Schaft	
VI-6751.2	VERTICALE Plate Inserter Hülse	
VI-6860	VERTICALE SI Schraubenindikator	
VI-6880	VERTICALE SI Plate Ahle	

Notizen

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines.



 **Silony Medical GmbH**
Leinfelder Strasse 60
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland
Tel +49 711 78 25 25 0
Fax +49 711 78 25 25 11
www.silonyspine.com

 elabeling.silony-medical.com/contact

D30172.e.DE 20.03.2025

CE 0483

