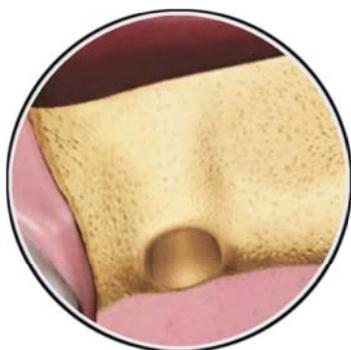


# Gebrauchsanweisung

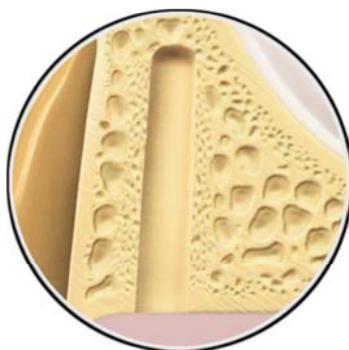
CE  
0476

**Soft Dilating System** *patented*  
**SDS** **swiss made** 

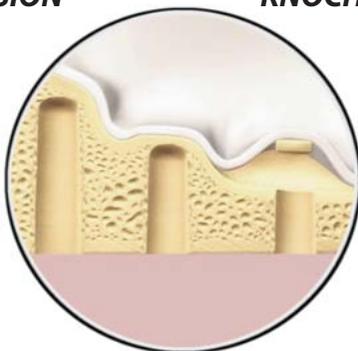
## Neue Methode zur Präparation der Implantatlager



**PROGRESSIVE  
KNOCHENEXPANSION**



**PROGRESSIVE  
KNOCHENKONDENSATION**



**VERTIKALE  
KNOCHENEXPANSION**

**Soft Dilators, neue progressive Instrumente  
zur Formgebung des Implantatlagers**

# Neue Methode zur Präparation der Implantatlager

## SDS INDIKATIONEN

### 1. PROGRESSIVE KNOCHENEXPANSION

• Ermöglicht die Implantation in dünnen Alveolarkämmen durch eine **progressive Knochenexpansion** im Ober- und Unterkiefer. Es erleichtert dadurch die Implantation mit gleichzeitiger Augmentation und vermindert die Notwendigkeit vorgängiger, präimplantärer Knochenaugmentationen zur Verbreiterung des Knochens.

### 2. PROGRESSIVE KNOCHENKONDENSATION

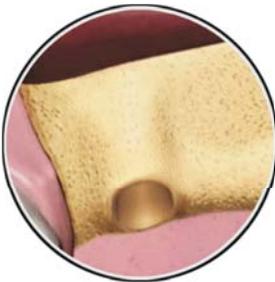
• Ist indiziert zur Erhöhung der Primärstabilität durch eine **progressive Knochenkondensation** des Alveolarknochens im Ober- und Unterkiefer, in Bereichen mit niedriger Knochendichte.

### 3. VERTIKALE KNOCHENEXPANSION

• Ermöglicht auch eine gleichzeitige **vertikale Knochenexpansion** um eine Sinusbodenelevation (Technik nach Summers) durchzuführen.

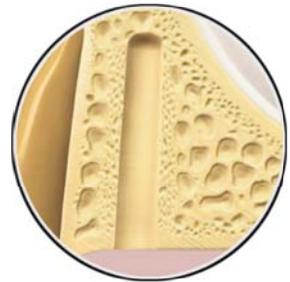
*Generell können die meisten Implantatlager unter Verwendung des Soft Dilating System präpariert werden. Das SDS kann somit als Basistechnik für die Präparation der Knochenstrukturen in der Implantologie verwendet werden.*

### PROGRESSIVE KNOCHENEXPANSION



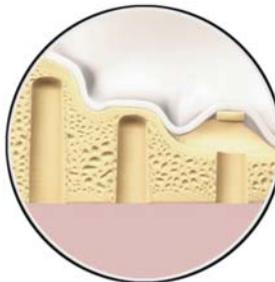
**Wiederherstellung  
der Kammdicke**

### PROGRESSIVE KNOCHENKONDENSATION



**Verbesserung  
der Knochendichte**

### VERTIKALE KNOCHENEXPANSION



**Elevation des  
Sinusbodens**

## SDS DESIGN UND FUNKTIONSPRINZIP

Das System besteht grundsätzlich aus einem Instrumentenhalter (Handgriff) mit Gleitgewicht (**Abb. 1**) und aus einer Serie von Dilatoren. (**Abb. 2**).

**Abb. 1**



**Abb. 2**

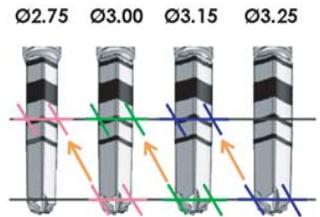
Die Dilatoren haben einen Durchmesser von 2.00 bis 5.50 mm, was den Präparationsdurchmessern sämtlicher Implantatssysteme entspricht.



**Abb. 3**

Die Soft Dilators haben ein zylindrisch-konisches Profil; konisch vom Apex bis zur 8mm Marke, danach zylindrisch (**Abb. 3**).

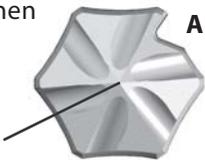
Die Soft Dilators haben ansteigende, übereinstimmende Durchmesser (**Abb. 4**): Der Durchmesser der Spitze jedes Dilators entspricht dem Durchmesser des zylindrischen Teils des vorherigen Instrumentes.



**Abb. 4**

Der transversale Querschnitt hat eine polygonale Form mit konkaven Flächen und stumpfen Arbeitskanten (**Abb. 5**).

Instrumentenspitze



**Abb. 5**

Die einzigen schneidenden Teile des Dilators sind die Instrumentenspitze und eine axiale schneidende Kante, die nur in Gegenrotation aktiv ist (**Abb. 6**).



**Abb. 6**



**Abb. 7**

SDS Dilatoren haben Lasermarken zur Längenbestimmung und ein Mikrogewinde am Schaft zum Anbringen eines mikrokalibrierbaren schraubbaren Stopps (s. auch Drilling Security System – DSS) (**Abb. 7**).

## DAS ANWENDUNGSVERFAHREN DES SDS:

Die Anwendungstechnik besteht aus einer Pilotbohrung und danach aus der sequenziellen Benutzung der einzelnen Dilatatoren.

Für die krestale Expansion mit dem SDS ist normalerweise das Aufklappen eines Zahnfleischlappens erforderlich. Im Falle einer Kondensation des Alveolarknochens können Sie jedoch sogar ohne das Lösen des Zahnfleisches verfahren. Die Handhabung des Instrumentes ist in beiden Fällen dieselbe.

### Pilotbohrung (Abb. 8):

Den DSS(\*) Pilotbohrer Ø 1.75 mm vom SDS Kit verwenden. Vorzugsweise mit einem Winkelstück für Implantologie benutzen und einer Rotationsgeschwindigkeit von 800 -1000 rpm. Die Pilotbohrung sollte 0.5 - 1.0 mm **tief**er sein, um die komplette Einführung der folgenden SDS Instrumente zu erleichtern. Halten Sie einen genügenden Sicherheitsabstand zu angrenzenden empfindlichen Strukturen, um Beschädigungen zu vermeiden.



Abb. 8

### Dilatation (Abb. 9):

Die Serie der einzelnen Dilatatoren mittels dem SDS Handgriff durch **Druck- und Rotationsbewegungen** sequenziell benutzen (s. auch Animation auf [www.arcline.com/sds](http://www.arcline.com/sds)). Die alternierenden Rotationsbewegungen ermöglichen die Vorbereitung des Implantatlagers durch eine progressive Erweiterung des Alveolarknochens und dank dem wenig aggressiven Verfahren erzeugen sie eine kreisrunde Aushöhlung (Abb. 10).

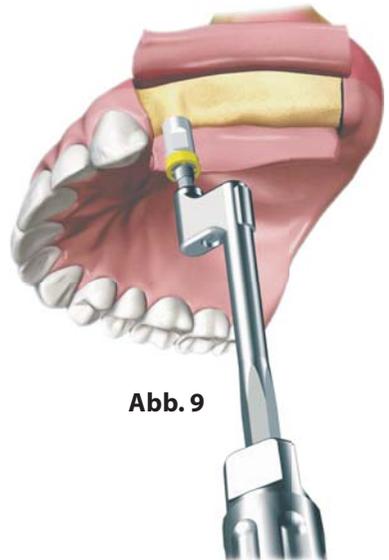


Abb. 9

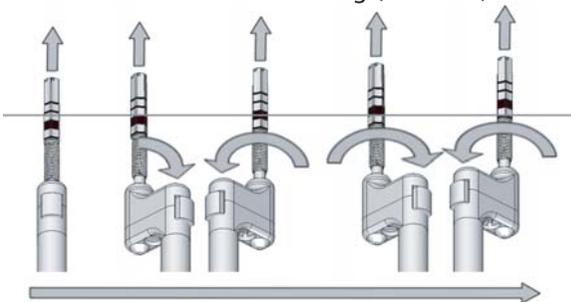


Abb. 10

\*DSS (Drilling Security System): Universal Knochenbohrer-system für Implantologie (Arcline Patent), mit verstellbaren angeschraubten Sicherheitsstoppvorrichtungen, die eine mikrometrische, stufenlose und augenblickliche Präzisions-Voreinstellung erlauben.

(siehe auch [www.arcline.com/dss](http://www.arcline.com/dss))

## Anwendung des SDS Griffs:

Um den Griff (**Abb. 11**) vorzubereiten, muss vorerst sichergestellt sein, dass die hexagonale Schiene (**C**) mit der Klemmschraube (**A**) des Gleitgewichtes (**B**) richtig festgehalten ist.

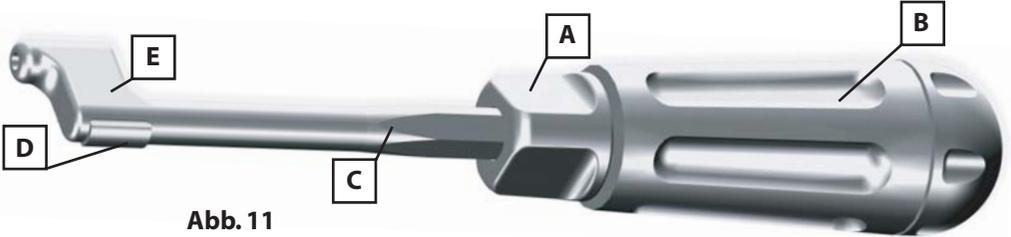


Abb. 11

Den Knopfschliesser drücken (**D, Abb. 12**), den Soft Dilator einsetzen und seinen Einbettsitz beim Drehen suchen.

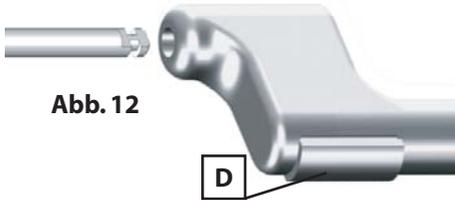


Abb. 12

## Wichtig:

- Lassen Sie den Knopfschliesser los und vergewissern Sie sicher, dass das SDS Instrument am Kopf des Griffes richtig fixiert ist, indem Sie daran ziehen wie beim Herausziehen aus dem Implantatsitz.

Die Kontrolle der richtigen Fixierung ist notwendig um den Rückhaltemechanismus innerhalb des Griffkopfs (**E, Abb. 11**) des Griffs während der Arbeit nicht zu beschädigen.

Warnung: Auch beim Herausnehmen des Soft Dilators bitte darauf achten, dass der Rückhaltemechanismus gelöst ist. Auf keinen Fall Kraft anwenden um die empfindlichen mechanischen Teile nicht zu beschädigen.

- Nach der Befestigung, ist die **axiale Schneidekante** des Soft Dilators (**Abb. 13**) automatisch **auf die Gegenseite des Knopfes (D, Abb. 14)** gerichtet. Diese Kante reduziert das Risiko der Abwanderung des Instrumentes gegen die dünnere Korticalis des Implantatsitzes.

Wenn nötig, ist es auch möglich das "Cortical Drill" (**Abb. 26, Page 11**) zu benutzen, um diese Abwanderung zu vermeiden.

**Ausrichtung** der axialen Schneidekante während der Chirurgie:

- Wenn Sie im Falle einer Knochenexpansion die axiale Drift kompensieren wollen, richten Sie die Schneidekante **zur dichten/dickeren Knochenplatte** hin aus.

- Im Falle von extrem schmalen Kämme, wo Sie keine der Kortikalen verschmälern wollen, richten Sie die Schneidekante **mesial oder distal** aus.

- Im Falle einer reinen Kondensation, **spielt** die Ausrichtung der Schneidekante **keine Rolle**.

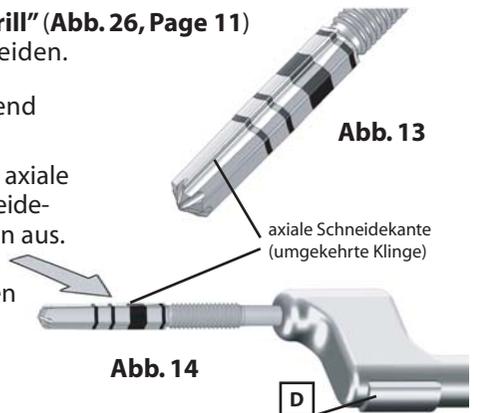


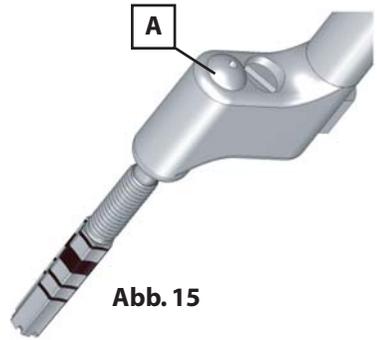
Abb. 13

Abb. 14

Um den notwendigen Druck zu sichern und die Arbeitsachse des Soft Dilators zu stabilisieren, ist es möglich die **Halbsphäre** des Griffkopfs (**A, Abb. 15**) als Auflagepunkt zu benutzen.

Die sequenzielle Benutzung der einzelnen Dilatoren mit ansteigenden Durchmessern ermöglicht die progressive Vorbereitung des Implantatbetts durch Knochenexpansion u./o. Knochenkondensation.

Durch die leichte Lockerung der Klemmschraube (**B, Abb. 11, Seite 5**) ist es möglich das Gleiten des teleskopischen Griffs in Gang zu setzen (**C, Abb.11, Seite 5**).



**Abb. 15**

Durch sein Gewicht er kann als Extraktor verwendet werden, um die Dilatoren genau axial aus dem Knochenbett zu entfernen (*s. auch Animation auf [www.arsline.com/sds](http://www.arsline.com/sds)*).

Das Instrumentenhandgriff-Gleitgewicht ermöglicht die Ausübung leichter Schläge auf den letzten Soft Dilator, damit eine eventuelle **vertikale Knochenexpansion** im retro-maxillären Bereich ausgeführt werden kann (Sinusbodenelevation nach Summers).

Die Dilatoren können auch für konische Implantate verwendet werden.

Voraussetzung ist die Berücksichtigung der Implantatabmessungen am Hals, am Apex und dessen Konizität. Die normale Vorgehensweise besteht darin, den letzten und eventuell auch den vorletzten Dilator nicht bis zur vollen Arbeitslänge einzuführen.

Es wird empfohlen die Abmessung des Sitzes vor dem Einsetzen des Implantats zu kontrollieren; verwenden Sie die übereinstimmende Systemschablone.

Die manuelle Knochendilatation durch das Soft Dilating System braucht keine Wasserkühlung.

## **VORTEILE DES SYSTEMS**

Die abgerundeten Kanten und konkaven Flächen ermöglichen eine Arbeitstechnik mit geringer Kraftanwendung. Das einzigartige Design der SDS Dilatoren mit dem konkaven polygonalen Querschnitt ermöglicht die **spezifische "sanfte"** Expansion und Kondensation des Knochens. Beim Einführen des Dilators in die Bohrung werden nur **geringe Kräfte** benötigt, da nur die abgerundeten Kanten Kontakt zur Knochenwand haben. Die Rotationsbewegungen erweitern den Knochen ohne Kraftanwendung.

Durch Verwendung der Dilatoren mit aufsteigendem Durchmesser wird das Implantatbett kontinuierlich progressiv erweitert, bis der gewünschte Durchmesser erreicht wird.

**Diese Eigenschaften ermöglichen eine "sanfte" Technik ohne Einsatz eines Hammers und schonen das Knochengewebe.**

Die axiale Schneidekante hilft das Abdriften des Instrumentes zur Seite der schwächeren Alveolarwand zu vermeiden. Diese "sanfte Dilatation" verhindert sowohl Dehiszenzen an der Kortikalis als auch Knochenfrakturen. Im Vergleich zu den Soft Dilators, übt die viel grössere Kontaktfläche aller runden klassischen Osteotomen eine weitaus grössere Kraftwirkung auf das umgebende Knochengewebe aus, was den Einsatz eines Hammers unumgänglich macht.

Im Vergleich zu den Erweiterern mit konischem Gewinde, arbeiten die Soft Dilators wenig traumatisch und schonen dünne Knochenwände. Die SDS Instrumente ermöglichen eine bessere Kontrolle der Arbeitsachse. Im Vergleich zu den klassischen Implantatbohrern bewahren die SDS Instrumente das Knochengewebe, welches schonend und zentrifugal erweitert wird.

## BEMERKUNGEN

- Der Pilotbohrer mit  $\varnothing 1.75$  mm ist mit einem **Dorn** versehen (**Abb. 16**), sodass es nicht unbedingt notwendig ist, vor der Pilotbohrung einen Rosenbohrer zu verwenden, um die Bohrung am Knochenkamm zu beginnen.

Am Schaft ist er auch mit einem Mikrogewinde ausgestattet, welches die Kupplung einer mikrokalibrierbaren Stoppvorrichtung **DSS** erlaubt, die einen genauen und sicheren Halt der Pilotbohrung an der eingestellten Tiefe ermöglicht.

- Die Anbringung des Stopps wird vom Schaftende des Bohrers ausgeführt, indem man ihn in der entgegengesetzten Richtung der Bohrung anschraubt (**Abb. 18, 19 und 20**).

Der Stopp ist mit einem Reibungsring (**Abb. 17**) ausgerüstet. Um die Regulierung der Position des Stopps zu vereinfachen (wichtig vor allem bei der Verwendung des Reibungsring) den „**Drill Knob**“ (**Abb. 21**) oder ein Winkelstück (**Abb. 22**) verwenden, um den Bohrer mühelos während der Schraubung des Stopps festzuhalten.

- Zuerst die Position des DSS Stopps einstellen, indem man ihn entsprechend der Arbeitslänge anschraubt. Die Lasermarkierungen (6, 8, 10-12, 14 mm) (**Abb. 18**), ein Lineal oder einen Kaliber verwenden.



Abb. 16



Stopp



Reibungsring



Stopp mit Reibungsring, montiert

Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

## TIPPS UND TRICKS

1. Wenn die Pilotbohrung an kortikale Bereiche mit unterschiedlicher Wanddicke angrenzt (der palatale oder linguale Kortikalbereich hat typischerweise eine höhere Dichte und ist dicker als der orofaziale), ist es günstiger den Dorn des Pilotbohrers etwas näher an **gegen den dichteren** Kortikalbereich zu setzen (**Abb. 23**).

Beim Bohren eher gegen die stärkere Wand **quer drücken** (**Abb. 24**), um das Abdriften des Pilotbohrers gegen die schwächere Kortikalis zu verhindern.

2. Während der Pilotbohrung und der Dilatation ist es möglich, den Knochenkamm **zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger** (**Abb. 25**) zu halten. Dies erlaubt es Ihnen, die Bohrrichtung und jegliche Tendenzen zum Driften wahrzunehmen, damit die kortikalen Wände unversehrt bleiben.

3. Nur in wenigen Fällen steht die Achse beim Bohren genau rechtwinklig zur Knochenplatte. Je schräger der Kamm ist, desto mehr **muss die Position des Stopps korrigiert werden** (leichte Rückwärtschraubung), damit ein Kontakt der äußeren Kante des Stopps mit dem Kamm nicht die volle Einführung bis zur endgültigen Präparationstiefe verhindern kann (**Abb. 26**).

4. Die SDS Dilators haben eine **scharfe Spitze** (**Abb. 27**), um die endgültige Präparationstiefe erreichen zu können. Meiden Sie die Akkumulation von apikalen Knochenspänen, welche eine Verkürzung der Arbeitslänge des Implantatsbetts verursachen könnte. Wenn nötig das Implantatbett während dem Dilatationsprozess mit physiologischer Kochsalzlösung **spülen**.

5. Die Dilatatore sind zylindrisch-konisch (konisch ab Niveau 8mm zur Spitze (**Abb. 3, Seite 3**); der Durchmesser an der Spitze der Endbearbeitung ist somit **immer unterkalibriert**. Vor der Insertion eines Implantats, sofern die Knochendichte hoch ist oder die Knockensubstanz stark kondensiert wurde, ist es möglich nach dem letzten Dilatator den Finalbohrer zu benutzen (langsam, sogar manuell mit dem SDS Drill Knob, eventuell mit einer Rückwärtsrotation).

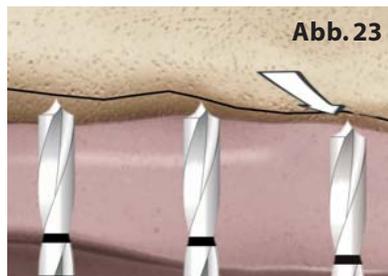


Abb. 23

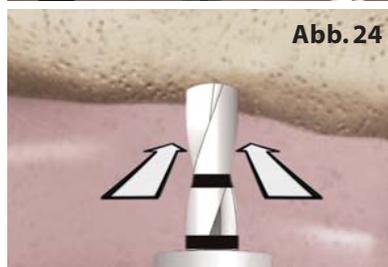


Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



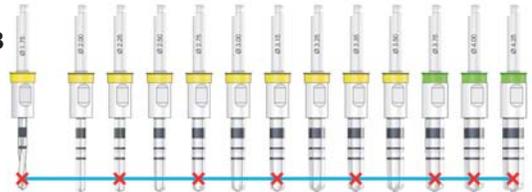
Abb. 27

Achtung: Während der Verwendung im Mund könnte Ihnen das Drill Knob aus den Fingern entgleiten, deswegen wird empfohlen, es an seinem Befestigungsloch mit Zahnseide festzubinden.

6. Wenn Ihr Implantatsystem damit ausgerüstet ist, vor der Insertion des Implantats einen **Gewindeschneider** verwenden. Dies ist besonders empfohlen wenn eine starke Knochenkonsolidation durchgeführt wird, um eine exzessive periapikale Kompression und eine Nekrose des Knochens zu vermeiden.

7. Im Falle einer schwachen Knochenichte, ist eine **diskontinuierliche Dilatation** durch Verwendung jedes zweiten SDS Dilatator möglich (**Abb. 28**).

Dieses Vorgehen ist allerdings für die letzten verwendeten Durchmesser abzurufen, weil eine progressive Dilatation präziser und geeigneter ist.



8. Die Dilatatoren sind in mehreren Durchmessern verfügbar; dies ermöglicht es, den endgültigen Durchmesser des Sitzes an die verschiedenen Implantaten anzupassen.

9. Bei dickem Knochen ist die Dilatation für Knochenkonsolidation nicht indiziert

**DAS SDS WINKELSTÜCK** (nicht inbegriffen in SDS Kit)

#### ⚠ **Bemerkungen:**

Die Dilatatoren haben einen Schaft mit einer Kupplung welche die Verwendung von standard Winkelstücken für Implantologie im allgemeinen nicht erlaubt, weil er die Blockierung des Druckknopfes nicht gestattet. Die Verbindungsvorrichtung des SDS Winkelstücks ist dagegen kompatibel mit dem Fixierungstandard Type E (ISO 3964) für rotierende Instrumente mit Durchmesser 2.35 mm. Länge des Instrumentenschaftes : min. 12.5 mm. Mit den Soft Dilators ist es nicht ratsam, Winkelstücke mit zu hoher Drehzahl und ungenügendem Drehmoment zu benutzen.

Das SDS Winkelstück (**Abb. 29**) ist ein Instrument, das den Gebrauch von Dilatatoren vereinfacht, wenn hintere Kammbereiche mit dem SDS Griff schwer zugänglich sind. Es hat eine besondere Reduktion von 1:256, was ein sehr hohes Drehmoment und eine sehr geringe Drehzahl erzeugt.

Dilatatoren dürfen **nur bis zu einer Höchstdrehzahl von 15 U/min benutzt werden !**



**Abb. 29**

Beim Arbeiten mit dem SDS Winkelstück mit einer normalen Rotation im Uhrzeigersinn, ist die Schneidekante des Soft Dilators nicht in Betrieb (nur im Gegenuhrzeigersinn aktiv). Deshalb ist es manchmal notwendig, auf den Kopf des SDS Winkelstückes **einen starken Druck** auszuüben, um eine angemessene Einführung des Instrumentes zu erreichen. Um eine Erhitzung zu vermeiden, wird empfohlen, mit intermittierendem Druck und mit einer ausreichenden Kühlung zu arbeiten.

Das SDS Winkelstück wird mit einer Serie von DSS Stopps geliefert, einer für jeden Dilatator (Posterior Kit). Diese sind auch mit den DSS Bohrern benutzbar, welche denselben Durchmesser des SDS haben.

## **BENUTZUNG DER SOFT DILATORS MIT DEM SDS WINKELSTÜCK UND DEN DSS STOPPS**

### **SDS Winkelstück:**

Mit Motoren verwenden, welche eine Höchstdrehzahl von 40.000 U/min nicht übersteigen.

### **Positionierung des Drehinstrumentes:**

- Den Schieber öffnen.
- Das Instrument einfügen, dabei nach Plan ausrichten.
- Den Schieber schliessen.
- Einen leichten Zug auf das Werkzeug ausüben, um die korrekte Positionierung zu prüfen.

### **DSS Stopps:**

Die DSS Anschläge erfüllen folgende Funktionen:

1. Der ausgeübte Druck erzeugt keine zufällig zu tiefe Einführung.
2. Die Dilatoren werden an der gewünschten Arbeitslänge gestoppt.
3. Die Erreichung der vollen Arbeitslänge ist gesichert.
4. An der endgültigen Präparationstiefe (beim Kontakt des Stopps mit dem Knochen) wird der SDS Dilator automatisch herausgezogen.

## **BEIM GEBRAUCH DES SDS WINKELSTÜCKS NIE EIN DREHMOMENT VON 40 N.CM ÜBERSCHREITEN !**

Es ist daher ratsam einen Motor mit Kontrollvorrichtung des Drehmoments zu benutzen.

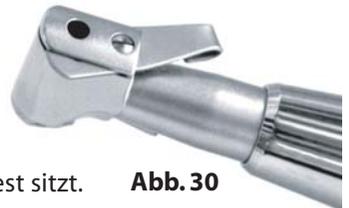
### **Hinweis:**

Das SDS Winkelstück ist für eine Bohrung bei starker Knochendichte ungeeignet, weil die maximale Geschwindigkeit von 160 U/min. (bei Motoren mit Höchstdrehzahl von 40'000 U/min) für die Durchdringung des Bohrers ungenügend sein könnte. Die Pilotbohrung wird üblicherweise mit einem normalen Winkelstück für Implantologie durchgeführt und der bereits vorher dargestellten Technik.

Wegen der sehr langsamen Rotation des SDS Winkelstücks, können die Stopps **ohne Reibungsring (Abb. 17, Seite 7)** verwendet werden, im Gegensatz zum DSS Pilotbohrers.

### **Manipulation der Dilatoren mit dem SDS Winkelstück:**

- Den SDS Dilator mit dem gelösten Sperrhebel (**Abb.30**) einführen und sicherstellen, dass das Instrument im Winkelstück vollständig eingeführt ist.
- Den Hebel sperren und sicherstellen, dass der Dilator fest sitzt.



**Abb. 30**

### **Dilatation:**

- Das erste auf dem Winkelstück montierte SDS Instrument in das zuvor gebohrte Loch einführen und unter Ausübung eines axialen Drucks bringen Sie den Dilator bis zur endgültigen Präparationstiefe mit einer Rotationsgeschwindigkeit von **15 U/min** bringen.
- Mit einem Finger der anderen Hand ist es möglich, auf den Kopf des Winkelstücks zu **drücken**, um der Einführung des Dilators zu helfen und um die gewählte Arbeitsachse zu halten.
- Fahren Sie mit den Soft Dilators der nachfolgenden Durchmesser weiter fort, bis ein geeignetes Implantatbett vorbereitet ist.

### **Die Funktion des DSS Stopps:**

Sobald die eingestellte Tiefe erreicht wird, erzeugt der DSS-Stopp des Dilators die Rückführung des Instrumentes aus dem Implantatbett, weil er im Vergleich zur Drehrichtung des Winkelstücks verkehrt am Instrument angeschraubt ist (patentiertes umgedrehtes Mikrogewinde DSS).

### **Hinweis:**

- Während der Rückführung des SDS Dilators, welches durch die DSS Stoppfunktion begonnen wird (Korkenziehereffekt), das Instrument **leicht zurückziehen**, um es einfacher entfernen zu können.

Im Falle von sehr weichen Knochen ist es möglich, die Vorbereitung des Implantatlagers mit einem SDS Dilator **mit einem kleineren Durchmesser** als das gewählte Implantat zu beenden.

- Um den Effekt der axialen Abdrift, der im Laufe der Vorbereitung des Implantatbettes entstehen kann, zu korrigieren, soll der **“Cortical Drill”** verwendet werden (**Abb. 31**). Verwenden Sie dafür ein übliches chirurgisches Winkelstück.
- Die **DSS Stopps** sind auch mit der manuellen Methode wirksam (bei Verwendung der Dilatoren mit dem SDS Griff). Deshalb ist es empfehlenswert, vor Beginn des chirurgischen Eingriffs immer alle Stopps auf jedem SDS Dilator vormontiert zu haben.
- Ersetzen Sie den gelben **Reibungsring**, der auf der Rückseite des DSS Stopps angebracht ist, nach 10 Anwendungen (**Abb. 17, Seite 7**), oder sobald die gewünschte Stabilität der Stoppvorrichtung während der Pilotbohrung nicht mehr befriedigend ist.

#### **Allgemeine Risiken:**

- Das Produkt ist für Fachleute mit entsprechender Ausbildung im medizinischen Bereich bestimmt.
- Bevor das Winkelstück verwendet wird, muss der Benutzer es auf Funktionstauglichkeit prüfen.
- Falls das Winkelstück heruntergefallen ist, den allgemeinen Zustand sowie die installierten Drehkomponenten überprüfen.
- Im Zweifelsfall bei der Nutzung des Winkelstücks den örtlichen Vertreter oder den Produkt-hersteller konsultieren.
- Der Hersteller kann für Änderungen, die ohne seine Zustimmung am Produkt oder am Zubehör ausgeführt wurden, nicht verantwortlich gemacht werden.

#### **Infektionsrisiken:**

- Vor der ersten und nach jeder folgenden Nutzung desinfizieren und sterilisieren.
- Die wasserführenden Kanäle vor jeder Sterilisierung entleeren.

#### **Elektrische Risiken:**

- Die Verwendung des Winkelstücks ist ausschliesslich für Geräte mit Niederspannung zur medizinischen Nutzung konzipiert, die den Richtlinien medizinischer Vorrichtungen (93/42/EWG) entsprechen.

#### **Mechanische Risiken:**

- Das Festsitzen des Drehinstruments nach jedem Austausch überprüfen.
- Das Winkelstück nie von einem drehenden Motor entfernen oder dort einfügen wollen.
- Während dem Betrieb nie an dem Drehinstrument herummanipulieren.
- Den Austauschmechanismus der Instrumente nie während dem Betrieb oder vor dem vollständigen Stillstand des Drehinstruments betätigen.
- Ein Drehinstrument nie herausziehen, wenn es von der Kupplungsstelle nicht vollständig freigegeben ist.

### **AKZESSORISCHE INSTRUMENTE (in SDS Kits nicht inbegriffen)**

Der **Cortical Drill** - Ø 2.2mm (**Abb. 31**) dient dazu um:

- eine Umgestaltung des Kammes durchzuführen.
  - die Funktion der axialen Schneidekante durch die Formgebung eines sehr starken kortikalen Knochens zusätzlich zu unterstützen, um das unerwünschte Abdriften in Bezug auf die gewählte Achse zu vermindern.
  - eine falsche Richtung der Initialbohrung zu korrigieren.
- d. zur Reinigung des Knochenkammes von fibrösem Gewebe vor der Applikation von Knochenersatzmaterial oder um die Extraktionsalveole von Resten des parodontalen Ligaments bei Sofortimplantaten zu befreien.

Der **Crestal Shaper** (**Abb. 32**) ist eine Fräse mit konkaver Klinge zur Modellierung von scharfen Kanten und Unebenheiten des Alveolarkammes oder um eine eventuelle Abflachung zu erhalten. Er soll vor einer Implantateinsetzung mit einem mittelschnellen Winkelstück und genügend Wasserkühlung verwendet werden.



**Abb. 31**

**Abb. 32**

Der **Crestal Planer** Ø4.8 und Ø6.3 (**Abb. 33, 34**) glättet den krestalen Knochen an der Peripherie des Implantatlagers zur Bildung eines rechten Winkels zur Einführrichtung. Der Crestal Planer verhindert das asymmetrische Einsinken (Countersink) des Implantathalses und er verhindert auch, dass auf Höhe des Halses ein Teil der Behandlungsfläche nur teilweise von Knochen bedeckt wird. Nach der Pilotbohrung mit einem mittelschnellen Winkelstück mit ausreichender Kühlung verwenden.



**Abb. 33**



**Abb. 34**

Die konisch-zylindrische **Pins Series1** (**Abb. 35**) besteht aus Schablonen, welche in Kombination mit den SDS Instrumenten die Kontrolle des Durchmessers und der Tiefe in jeder Phase der Dilatations-Prozedur erlauben.

Um die Übereinstimmung des endgültigen Präparationsdurchmessers für ein gewähltes Implantat zu prüfen, benutzen Sie vor der Einsetzung die Schablone Ihres Implantatsystems.



**Abb. 35**

Der **Pin Ø 1.75** (**Abb. 36**) ermöglicht die röntgenologische Kontrolle der Tiefe der Pilotbohrung. Als Ausrichtungsstift kann er die Genauigkeit der Achse der Bohrung anzeigen und für die Parallelisierung mit anderen Implantaten verwendet werden.



**Abb. 36**

**WARTUNG**

**Dilatatore – Stopps – Schneidende Instrumente:**

Die genaue Einhaltung der **Wartungsregeln** ist wichtig, um die Schneidfähigkeit des Instrumentes zu bewahren und eine angemessene Funktion zu gewähren. Eine falsche oder unzureichende **Wartung** kann die Instrumente aus **Edelstahl** innert kurzer Zeit beschädigen.

- 1.** OP-Rückstände (Blut, Sekrete, oder andere Geweberückstände) nie auf den Instrumenten eintrocknen lassen! Die Instrumente nach OP immer sofort in destilliertes Wasser und in Desinfektionsmittellösung einlegen.
- 2.** Die aus mehreren Teilen bestehenden Instrumente (Bohrer, Dilatatore, DSS Stoppvorrichtungen, Reibungsringe) müssen zuerst in ihre Einzelteile zerlegt, dann gereinigt, desinfiziert und anschließend wieder zusammengesetzt und schließlich sterilisiert werden. Nie Instrumente aus unterschiedlichem Material zusammen desinfizieren oder reinigen (auch im Ultraschall nicht).
- 3.** Eventuelle Verkrustungen dürfen nur mit kleinen Nylonbürsten entfernt werden. Ritzen und Vertiefungen (z. Bsp. innerhalb der Stopp DSS) müssen mit äußerster Sorgfalt gereinigt werden.
- 4.** Stark verunreinigte Instrumente oder schwer zugängliche Teile müssen mit Ultraschall gereinigt werden.
- 5.** Nur spezifische Produkte für Instrumente aus **Edelstahl** verwenden und die Gebrauchsanleitung genauestens einhalten.

Die Verwendung folgender Mittel ist nicht geeignet:

- Desinfektions- und Reinigungsmittel mit hohem Chloranteil
  - Desinfektions- und Reinigungsmittel, die Oxalsäure enthalten.
- Nicht empfehlenswert bei Instrumenten mit Farbcodierung:
- Lösungen mit einer hohen Lösungsmittelkonzentration, Desinfektionsmittel oder Reinigungsmittel, welche die obenerwähnten Reagenzien beinhalten.

Nicht empfehlenswert bei Komponenten aus **Titanium**:

Alle oxydierenden Säuren (Salpetersäure, Schwefelsäure, Oxalsäure), H2O2 ! (mit Sauerstoff angereichertes Wasser).

- 6.** Vor dem Sterilisieren Desinfektions- und Reinigungsmittel gründlich mit destilliertem Wasser abspülen.

7. Die Instrumente nicht lange in der Flüssigkeit, auch nicht nass oder feucht aufbewahren.
8. Nach maschineller oder manueller Reinigung müssen alle chirurgischen Instrumente sterilisiert werden.
9. Keine korrodierte o. verrostete Instrumente sterilisieren (eine Kreuzkontamination ist möglich).
10. Alle Instrumente visuell kontrollieren. Wenn sie beschädigt oder stumpf sind, müssen sie nach ihrer Reinigung und Desinfektion entsorgt werden.
11. Schneidende Instrumente müssen nach maximal 20 Anwendungen ersetzt werden.
12. Sterilisation mit Heissluft oder Glaskugeln ist für diese Instrumente nicht geeignet, da Temperaturen erreicht werden, die die Schneidefähigkeit der Bohrer beeinträchtigen und die Farbmarkierungen beschädigen. Niemals 135 °C überschreiten!
13. Überprüfen Sie die Instrumente nach jeder Sterilisation auf Korrosion. Durch Verwendung und Sterilisation können die Lasermarkierungen auslöschen. Die Instrumente ersetzen, wenn die Lasermarkierungen nicht mehr genügend sichtbar sind.
14. Es ist äusserst wichtig, scharfe Instrumente sorgfältig zu behandeln:
  - wenn die Instrumente Stösse von Metallobjekten oder -behältern erhalten, können die geschärften Teile und die Spitzen beschädigt werden, was eine erhebliche Senkung der Schnittleistung zur Folge haben kann,
  - auch während der OP die Instrumente wieder vorsichtig hinlegen, oder sie eventuell in eine Schale tauchen, welche mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt ist und dabei nie auf die Spitze fallen lassen,
  - während der mechanischen Ultraschallreinigung sichergehen, dass die scharfen Instrumente sich nicht berühren, da die geschärften Teile und das Mikrogewinde dabei beschädigt werden könnten!
15. Die verschiedenen Verpackungen sind nicht sterilisierbar.

### **SDS-Winkelstück:**

#### **Positionierung des Drehinstrumentes:**

- Den Schieber öffnen.
- Das Instrument einfügen, dabei auf die Mitnahmefläche ausrichten.
- Den Schieber schliessen.
- Einen leichten Zug auf das Werkzeug ausüben, um die korrekte Positionierung zu prüfen.

#### **Ausbau des Kopfes:**

- Die Mutter auf dem Kopf mit dem beigelegten Schlüssel lösen.
- Die Achse, welche die Instrumente trägt, aus dem Kopf herausziehen.
- Die Klemmmutter des Kopfes abschrauben und den Kopf vom Körper trennen.
- Die verzahnte Mitnehmerachse entfernen.

#### **Den Kopf wieder zusammensetzen:**

- Die interne Achse in den Kopf hineinstecken.
- Die Mutter an den Kopf mit dem beigelegten Schlüssel anschrauben.
- Die verzahnte Mitnehmerachse im Kopf einfügen und am Körper des Winkelstücks indexieren.
- Den Kopf korrekt indexieren, am Körper des Winkelstücks vereinen und anschrauben.

#### **Desinfektion:**

Diese ist mit einem Spray nur auf der Oberfläche auszuführen. Niemals vollständig in Desinfektionslösung eintauchen. Die Desinfektion hat entweder mit Dampf oder mit einem Desinfektionstuch zu geschehen.

Die Winkelstücke sind vor der ersten und nach jeder Benutzung zu desinfizieren und zu sterilisieren. Um ihre Lebensdauer zu verlängern ist es ratsam, den Kopf und die gezahnte Mitnehmerachse auszubauen und gut abzuspülen, um eventuelle Spuren der physiologischen Flüssigkeit zu entfernen. Daran denken, die interne Wasserleitung sowie das Loch des äusseren Sprays mit dem mitgelieferten Metallfaden zu reinigen.

#### **Schmierung:**

Diese ist vor jeder Sterilisierung mit dem Spray auszuführen. Für maximal 1 Sekunde dämpfen. Den Sprayaufsatz festhalten, bis der Druck gefallen ist. Das Öl fliesst durch das ganze Instrument, es wird dabei gereinigt und geschmiert.

#### **Sterilisierung:**

Zum Zeitpunkt der Sterilisierung dürfen keine Desinfektionsmittelreste zurückbleiben. Alle Elemente müssen vorher perfekt abgespült werden.

Nur in der Autoklave bei 135 °C für 20 Minuten (Zeiteinstellung der Temperatur).

Es empfiehlt sich einen einzelnen Sterilisierungsbeutel zu verwenden, der für Autoklaven geeignet ist.

## **SDS-Box:**

Die SDS-Box besteht aus einem Deckel und einem Boden aus PPSU (Polyphenylsulfon, Radel) sowie einer Arbeits-/Sortierfläche aus eloxiertem Aluminium mit synthetischen Sperrkomponenten aus PTFE (Polytetrafluoroethylen, Teflon).

Nachdem die zwei weissen Sperrbolzen abgeschraubt sind, kann die Platte entfernt und entsprechend gereinigt und desinfiziert werden.

Ebenfalls ist es möglich vom Boden aus den Deckel zu lösen, indem man ihn vorsichtig auf die Höhe des Scharniers bringt. Achtung, wenn dieses Vorgehen zu oft wiederholt wird, kann der Kunststoff brüchig werden.

Für die Reinigung der Box keine abrasiven Mittel verwenden und das Reiben der Oberflächen aus Kunststoff mit abrasiven Objekten vermeiden, um Kratzer zu verhindern und den Oberflächenglanz zu bewahren.

Was die Desinfektions- und Reinigungsmittel betrifft: Nur Produkte verwenden, die Aluminium verträglich sind und stets die Gebrauchsanleitungen beachten.

Die alkalischen Reinigungsmittel (Laugen) mit  $\text{pH} > 9$  sind nicht empfohlen für das anodisierte Aluminium. Es sind nur solche zulässig, die einen Wert zwischen  $\text{pH} 5$  und  $\text{pH} 9$  aufweisen. Die chemische Sterilisation oder mit Heißluft ist für das PPSU nicht geeignet.

Die SDS-Box ist in der Autoklave vollständig sterilisierbar (bei maximal  $135\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

## **HINWEIS**

**DIE VERWENDUNG DIESER INSTRUMENTE IST ZAHNÄRZTEN ODER KIEFERCHIRURGEN VORBEHALTEN.**

**DIE WAHL VON DILATOREN UM EINEN ADÄQUATEN IMPLANTATSITZ ZU REALISIEREN LIEGT IN DER VERANWORTUNG DES CHIRURGS.**

**VOR BENUTZUNG DIESER INSTRUMENTE EMPFIEHLT ES SICH, DIESE VOR DEM EINSATZ IN DIE HAND ZU NEHMEN, UM SIE RICHTIG HANDHABEN ZU LERNEN.**

**STETS DIE GEBRAUCHSANLEITUNGEN BEFOLGEN.**

**DIE GELIEFERTEN INSTRUMENTE SIND NICHT STERIL.**

**DIE NEUEN INSTRUMENTE MÜSSEN OHNE DIE VERPACKUNG VOR DER BENUTZUNG STERILISIERT WERDEN.**

**BEFOLGEN SIE AUCH DIE IN DEN VERPACKUNGEN ENTHALTENEN GEBRAUCHSANWEISUNGEN.**

**FÜR WEITERE AUSKÜNFTE SIEHE AUCH: [www.arsline.com/sds](http://www.arsline.com/sds)  
DIESE ANLEITUNG ALS REFERENZ AUFBEWAHREN.**

## **INDEX**

- SDS INDIKATIONEN seite 2
- SDS DESIGN UND FUNKTIONSPRINZIP seite 3
- DAS ANWENDUNGSVERFAHREN DES SDS seite 4
- VORTEILE DES SYSTEMS seite 6
- BEMERKUNGEN seite 7
- TIPPS UND TRICKS seite 8
- DAS SDS WINKELSTÜCK seite 9
- BENUTZUNG DER SOFT DILATORS MIT DEM SDS WINKELSTÜCK UND DEN DSS STOPPS seite 10
- AKZESSORISCHE INSTRUMENTE seite 11
- WARTUNG seite 12

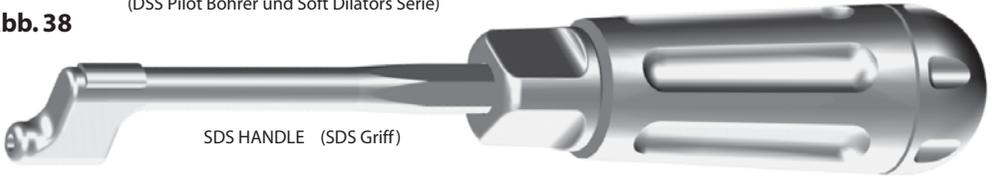
# KOMPONENTEN

**Abb. 37**

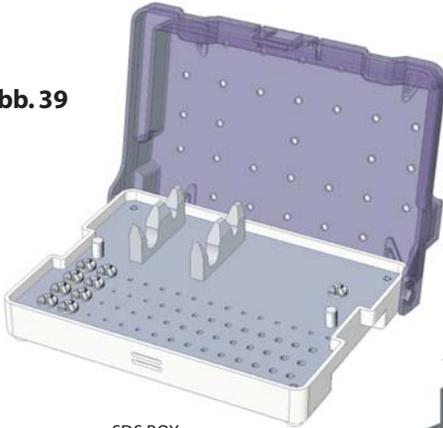


(DSS Pilot Bohrer und Soft Dilators Serie)

**Abb. 38**



**Abb. 39**



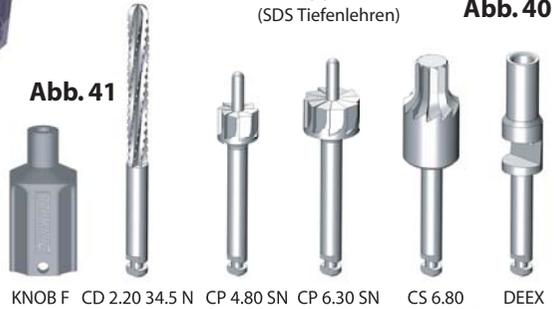
# AKZESSORISCHE INSTRUMENTE

1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.15	3.25	3.35	3.50	3.75	4.00	4.25
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PINS SERIE 1  
(SDS Tiefenlehren)

**Abb. 40**

**Abb. 41**



**Abb. 42**



SDS POST KIT (SDS Winkelstück 1:256 + DS-Stopp Serie 9 mm für SDS KIT 425)

**Abb. 43**

CE  
0476

# Soft Dilating System

patentiert

## SDS

swiss made 



### PROGRESSIVE KNOCHENEXPANSION



Ungenügende Dicke  
des Alveolarkamms



Wiederherstellung  
der Kammdicke

### PROGRESSIVE KNOCHENKONDENSATION



Reduzierte  
Knochendichte

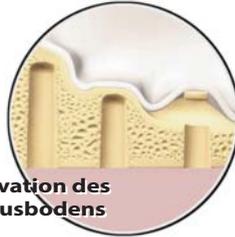


Verbesserung  
der Knochendichte

### VERTIKALE KNOCHENEXPANSION



Reduzierte  
Kammhöhe



Elevation des  
Sinusbodens

Internet Video Tour : [www.arsline.com/sds](http://www.arsline.com/sds)



ARSLINE s.a. - Schweiz  
info @ arsline . com  
tel. 0041 844 800 804 - fax 0041 844 800 802



ver.10.0605