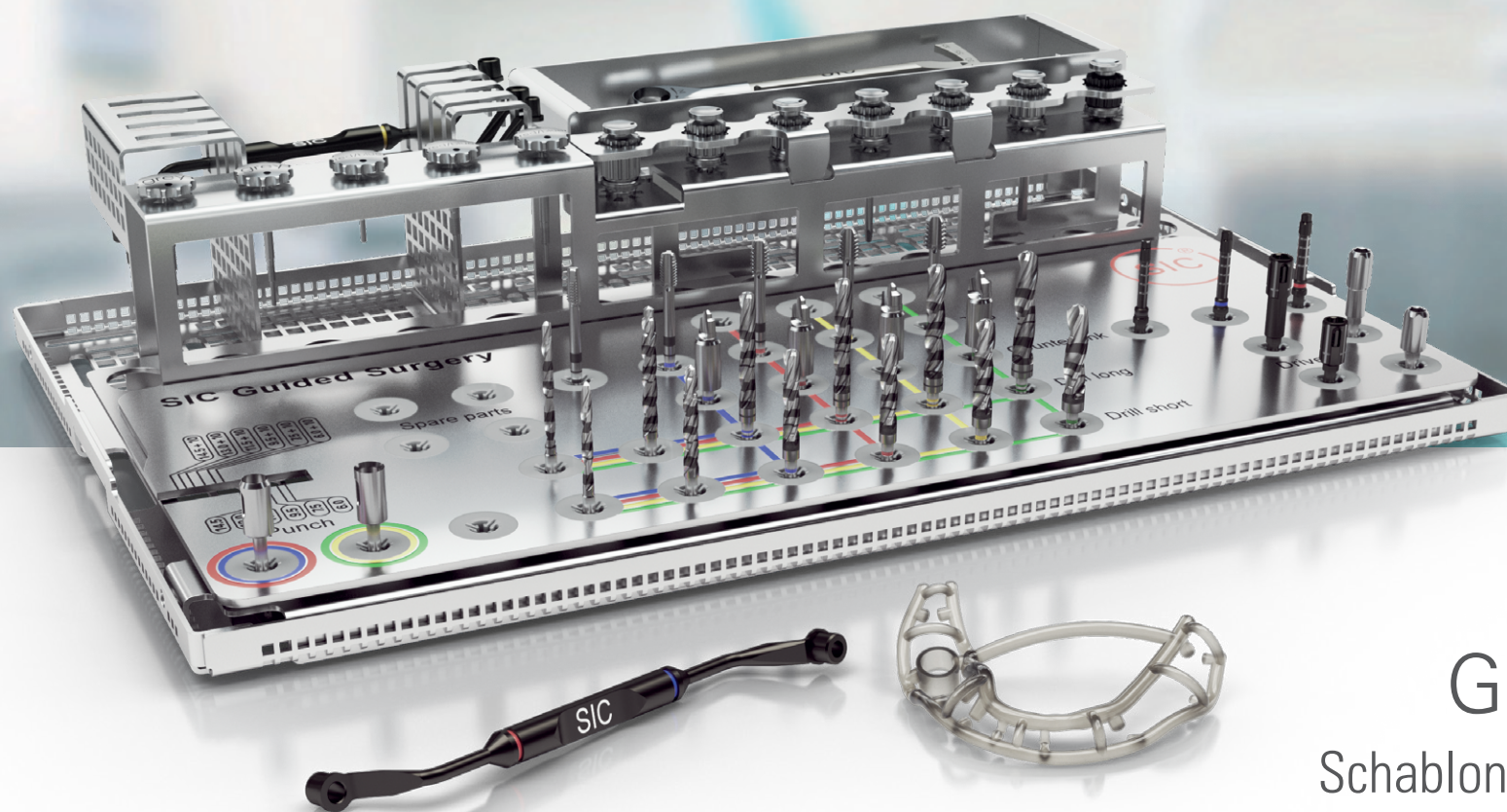
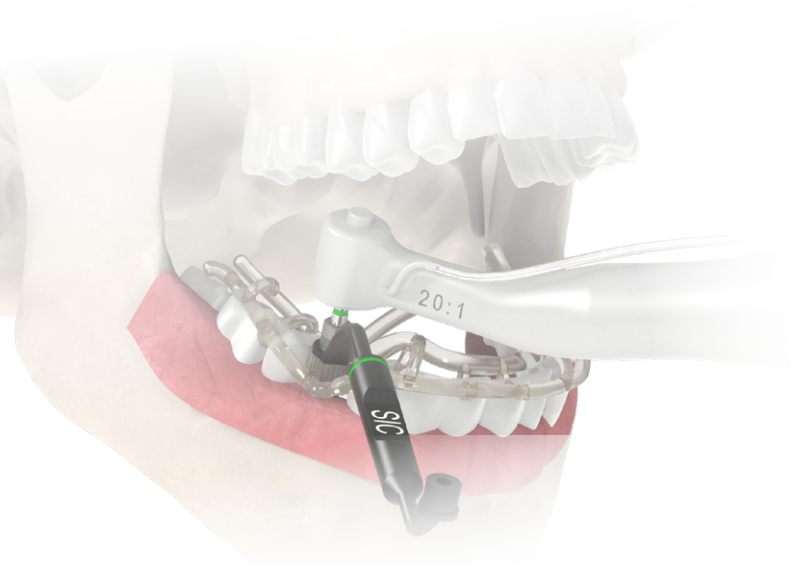


the individual approach



Guided Surgery  
Schablonennavigierte Chirurgie –  
prothetisch orientierte Rückwärtsplanung

# SIC Guided Surgery



Die 3D-Diagnostik in Verbindung mit prothetisch orientiertem «Backwards Planning» erhöht die Sicherheit zur Festlegung der optimalen Zahnposition. Das **SIC Guided Surgery** ist ein softwareunabhängiges Chirurgie-System zur schienengeführten, navigierten Implantatinserterion. Wesentliche Kennzeichen sind Kompaktheit, Effizienz und Ergonomie des Instrumentariums.

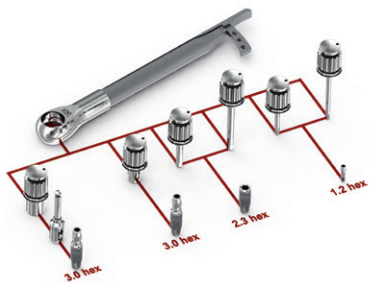
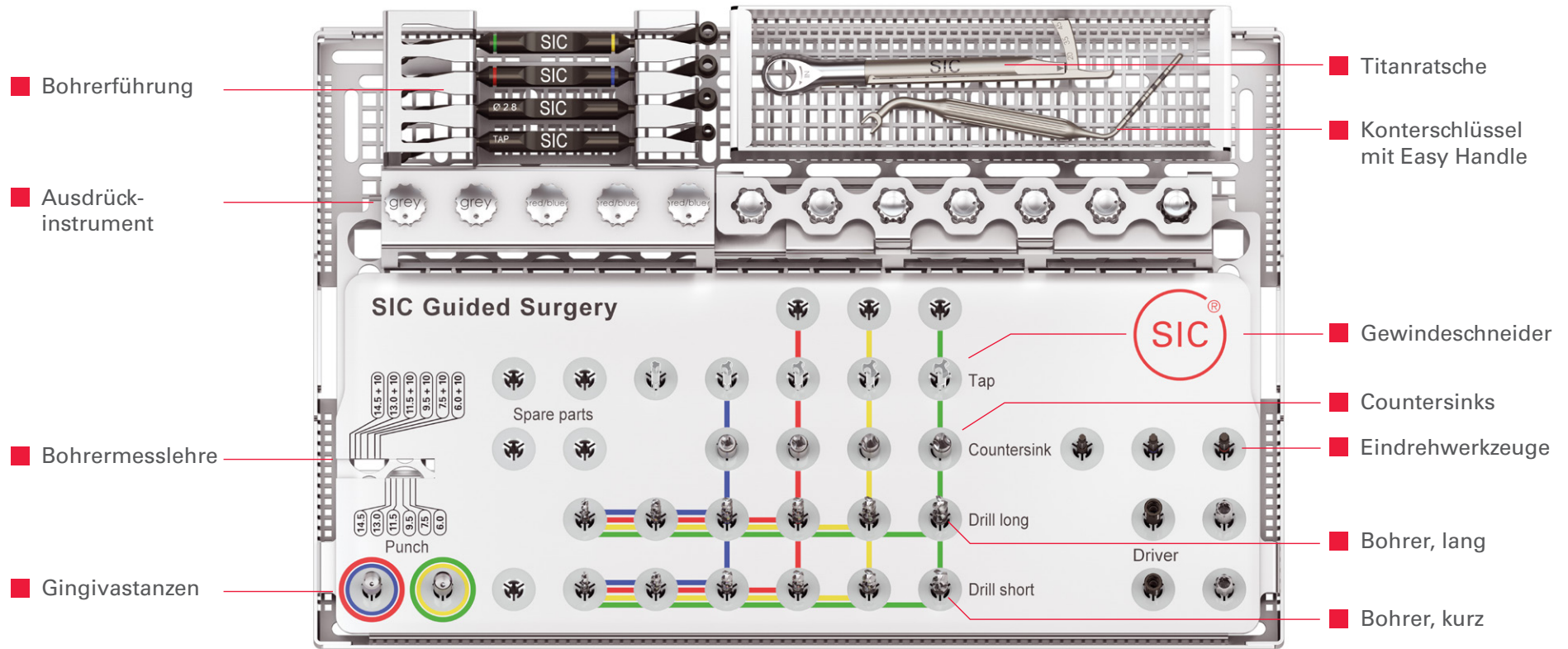
Maximale Flexibilität durch die offene Anbindung an gängige Planungstools, Variabilität durch die Möglichkeit der laborseitigen oder industriellen Herstellung der Führungsschienen, chirurgische Freiheit bei höchster Funktionalität und Präzision standen bei der Konzeption und Entwicklung des Systems im Vordergrund.

Das **SIC Washtray** erfüllt die höchsten Hygienestandards des Robert Koch-Instituts an Aufbereitung und Sterilisation von chirurgischem Instrumentarium. Es ist zeiteffizient, da alle Instrumente während der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Tray verbleiben können. Das **SIC Washtray** wurde speziell dafür entwickelt, die Effizienz in Kliniken, Universitäten und grossen Praxen, die eine grosse Zahl an Implantationen durchführen, zu erhöhen.

- Softwareunabhängiges, offenes Instrumentenset
- Implementiert in die Planungssoftware: DentiqGuide (3Dii), Implant Studio™ (3Shape), SmartGuide (dicomLAB), exoplan (exocad), Romexis (Planmeca), SMOP (Swissmeda)
- Herstellung der Schablone zentral durch den jeweiligen Hersteller oder im lokalen Dentallabor
- Einfach und effizient durch gewohnt wenige Instrumente
- Grösstmögliche Flexibilität bzgl. Insertionstiefe für den Operateur gut sichtbare Tiefenmarkierungen, keine fixen Tiefenstops
- Führung der Implantatinserterion über die Guideschablone
- Masterhülse Ø 5,2 mm für die Standardindikation
- Masterhülse Ø 3,1 mm für laterale und untere Schneidezähne



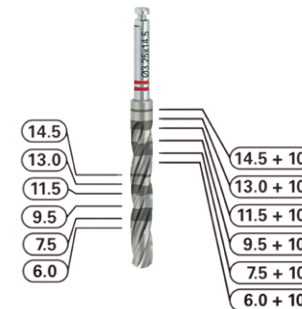
# SIC Guided Surgery – Kassette



■ Titanratsche und Eindrückwerkzeuge für alle manuellen und maschinellen Operationen



■ Zwei Masterhülsen Ø 5,2 mm und Ø 3,1 mm



■ Bohrmesslehre zur zuverlässigen Kontrolle der Tiefenmarkierungen



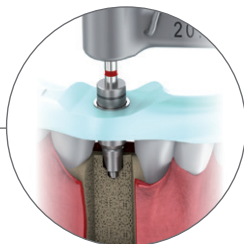
# SIC Guided Surgery – Chirurgischer Leitfaden

Masterhülse Ø 5,2 mm



## 1 Ausgangssituation

Aufklappung des Weichgewebes mittels Schnittführung um die Zähne und über den Kieferkamm.



## 2 Startbohrung

Mit dem Countersink erfolgt die initiale Vorbohrung Ø 2,0 mm und die Erweiterung der Kortikalis auf den gewünschten Implantatdurchmesser. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 500 U/min. Die Versenktiefe richtet sich nach der lokalen Knochenqualität.

Bei stark atrophiertem Kieferkamm oder bewusst subcrestal geplanter Implantatposition sollte zuerst mit dem Pilotbohrer Ø 2,0 mm vorgebohrt werden.



## 3 Pilotbohrung

Der Pilotbohrer Ø 2,0 mm wird mit der mit «Ø 2,0 mm» beschrifteten Seite der **Bohrerführung** bis zur geplanten Implantatlänge versenkt. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 800 U/min.

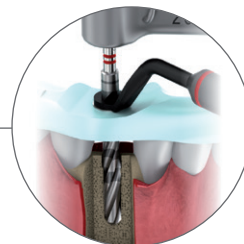
### Tipp:

Mit dem Bohrschritt Ø 2,0 mm den Kieferkamm nur kurz ankörnen, Schablone abnehmen und Lage der Bohrung kontrollieren!



## 4.1. Erweiterungsbohrung

Der Erweiterungsbohrer Ø 2,8 mm wird mit der mit «Ø 2,8 mm» beschrifteten Seite der **Bohrerführung** bis zur geplanten Implantatlänge versenkt. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 800 U/min.



## 5 Weitere Erweiterungsbohrungen

Die weiteren Erweiterungsbohrungen richten sich nach dem geplanten Implantatdurchmesser gem. Übersicht auf Seite 6.

Die Bohrerführungen sind passend zum jeweiligen Bohrer farbcodiert.

Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 800 U/min.



## 6 Gewindeschneider

Der Gewindeschneider kommt bei Knochenqualität D1/D2 zum Einsatz. Das Instrument wird über die Schaftseite in die mit «TAP» beschriftete Seite der **Bohrerführung** eingeführt und in das Winkelstück arretiert. Beim Einführen in die Guideschablone zentriert sich die Spitze des Gewindeschneiders in der Knochenkavität und die Bohrerführung in der Schablone.

Masterhülse Ø 3,1 mm für laterale und untere Schneidezähne

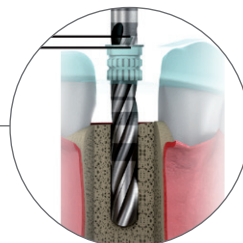


SICace Ø 3,4 mm, SICmax Ø 3,7 mm, SICtapered Ø 3,7 mm



## 2 Pilotbohrung

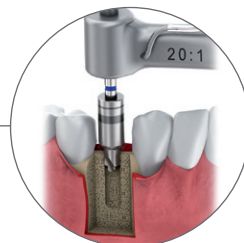
Der Pilotbohrer Ø 2,0 mm wird mit der mit «Ø 2,0 mm» beschrifteten Seite der **Bohrerführung** 935580 bis zur geplanten Implantatlänge versenkt. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 800 U/min.



## 3 Erweiterungsbohrer Ø 3,1

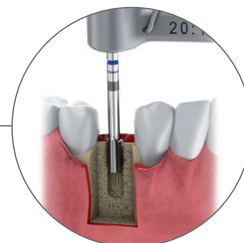
Der Erweiterungsbohrer Ø 3,1 mm wird direkt durch die Hülse bis zur geplanten Implantatlänge versenkt. Das Endmass ist erreicht, wenn die Tiefenmarkierung 1 mm über der Hülse liegt. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 800 U/min.

Abnehmen der Schablone



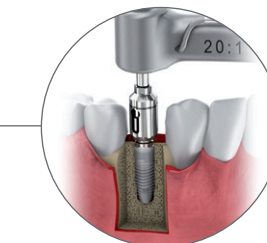
## 4 Countersink Ø 3,4

Mit dem Countersink Ø 3,4 mm erfolgt **ohne Schablone** die Erweiterung der Kortikalis. Die Versenktiefe richtet sich nach der lokalen Knochenqualität. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 500 U/min.



## 5 Gewindeschneider Ø 3,4

Der Gewindeschneider Ø 3,4 mm wird bei D1/D2 Knochen **ohne Schablone** eingesetzt. Die Gewindecniettiefe sollte 50% der Implantatlänge betragen, mindestens aber 6,0 mm. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 35 U/min.



## 6 Implantatinserterion

Bei maschineller Einbringung beträgt die empfohlene Drehzahl max. 25 U/min.

Die weiteren Schritte entsprechen dem Vorgehen bei der Masterhülse Ø 5,2 mm

# SIC Guided Surgery – Chirurgischer Leitfaden



## 7 Gewindeschneider

Die Tiefe des Gewindeschnitts richtet sich nach der lokalen Knochenqualität. In D1/D2 Knochen sollte die Gewindeschnitttiefe 50% der Implantatlänge betragen, mindestens aber 6,0 mm. Die empfohlene Drehzahl beträgt max. 35 U/min.



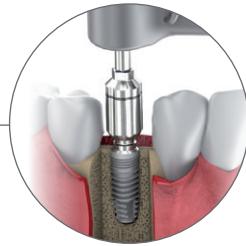
## 8 Vorbereitung zur Insertion

Das Implantat wird direkt über den Implantatshuttle in das Eindrehinstrument WS geclipst und und maschinell oder mit Hilfe des TR Adapter und der Drehmoment-ratsche eingeschraubt.



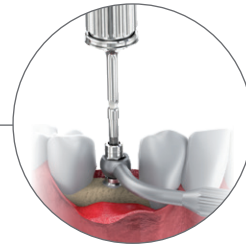
## 9 Implantatinsertion

Die Lasermarkierung auf dem Eindrehinstrument definiert die geplante Insertionstiefe. Bei maschineller Einbringung beträgt die empfohlene Drehzahl max. 25 U/min.



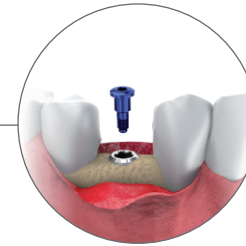
## 10 Implantatausrichtung

In der Endposition des Implantates sollte eine Aussenecke des Eindrehinstrumentes WS nach bukkal/labial ausgerichtet werden.

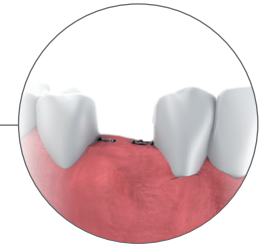


## 11 Letzte Schritte

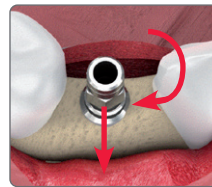
Zum Lösen der Halteschraube wird mit dem SIC Konterschlüssel mit „Easy Handle“ der Einbringpfosten gekontert. Einbringpfosten mit Halteschraube entfernen.



**Verschlusschraube**  
montieren und «hand-fest» anziehen.



**Nahtverschluss**



Nach bukkal ausrichten

## Ablauf der Erstellung einer Bohrschablone für „Guided Surgery“

- 1 Patientensituation mit einem Scanner abscannen (idealerweise intraoral, oder im Labor von einem abgeformten Kiefermodell).
- 2 Mit entsprechender Implantatplanungssoftware die Implantattypen und -positionen planen.
- 3 Die GS-Schablonen designen und i.d.R. mit einem 3D-Drucker herstellen.
- 4 GS-Hülsen in die Schablone einsetzen.
- 5 Kontrolle der Passgenauigkeit am Modell oder am Patienten, auf festen Sitz achten!
- 6 Implantation gemäß Bohrprotokoll.

# SIC Guided Surgery – Bohrerfolge und chirurgische Planungsmasse

| Bohrer         | Countersink | 2.0 mm | 2.8 mm | 3.1 mm | 3.25 mm | 3.75 mm | 4.25 mm | optional Gewindeschneider |
|----------------|-------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------------------------|
| Implantat Ø    |             |        |        |        |         |         |         | H                         |
| ○ 3.0 mm       |             | ✓      | ✓      |        |         |         |         | 3.0 mm                    |
| ○ 3.4 / 3.7 mm | 3.4 mm      | ✓      | ✓ W    | N      | H       |         |         | 3.4 mm                    |
| ○ 4.0 / 4.2 mm | 4.0 mm      | ✓      | ✓      | ✓ W    | N       | H       |         | 4.0 mm                    |
| ○ 4.5 / 4.7 mm | 4.5 mm      | ✓      | ✓      |        | ✓ W     | N       | H       | 4.5 mm                    |
| ○ 5.0 / 5.2 mm | 5.0 mm      | ✓      | ✓      |        | ✓       | ✓ W     | N       | 5.0 mm                    |

W Weich

N Normal

H Hart

## Bohrschablone und Instrumente



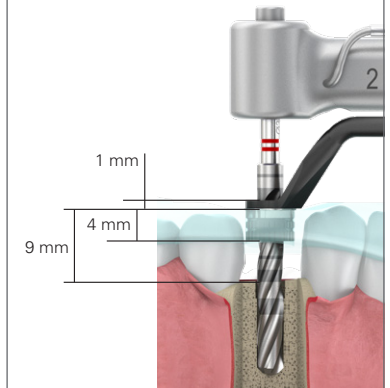
Anwendung durch Bohrerführungen



Anwendung direkt durch Schablone



## Planungsmasse Hülsenpositionierung



Planungsmaße für die  
Hülsenpositionierung  
in der Guideschablone



Masterhülse Ø 5,2 mm



Masterhülse Ø 3,1 mm

# SIC Guided Surgery – Instrumentenübersicht

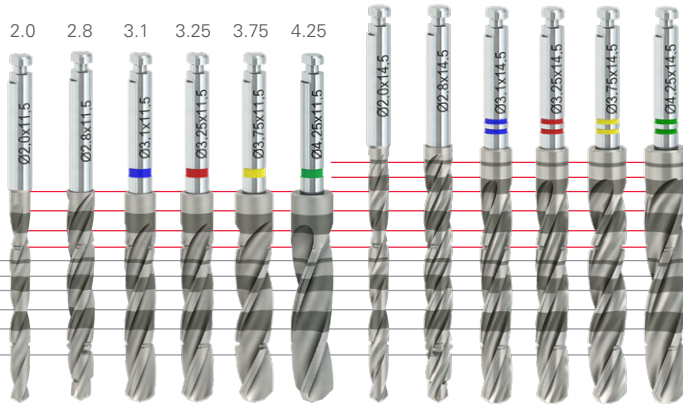
## Bohrer

Standard Surgery

Bohrer, kurz

14.5 mm  
13.0 mm  
11.5 mm  
9.5 mm  
7.5 mm  
6.0 mm

2.0 2.8 3.1 3.25 3.75 4.25

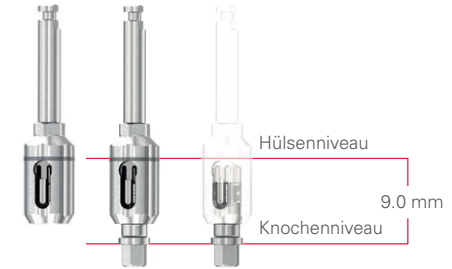


Bohrer, lang

14.5 mm (+10)  
13.0 mm (+10)  
11.5 mm (+10)  
9.5 mm (+10)  
7.5 mm (+10)  
6.0 mm (+10)

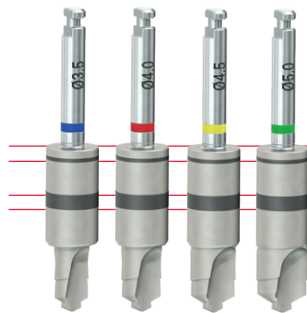
Guided Surgery

## Eindrehinstrument



## Countersinks

3.4 4.0 4.5 5.0



D1 & Plateaufräser

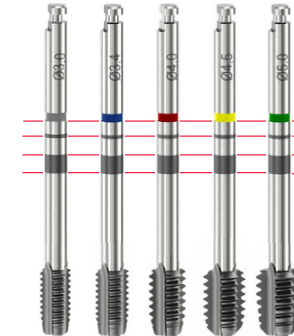
D1/D2

D2/D3

D4 & nur Vorbohrung 2.0 mm

## Gewinde- schneider

3.0 3.4 4.0 4.5 5.0



13.0 mm (+10)

11.5 mm (+10)

9.5 mm (+10)

7.5 mm (+10)

## Bohrerführung



935581 SIC GS Bohrerführung Ø 2,0 mm und Ø 2,8 mm,  
für Hülse Ø 5,2 mm

935582 SIC GS Bohrerführung Ø 3,10 mm und Ø 3,25 mm,  
für Hülse Ø 5,2 mm

935583 SIC GS Bohrerführung Ø 3,75 mm  
und Ø 4,25 mm für Hülse Ø 5,2 mm

935580 SIC GS Bohrerführung Ø 2,0 mm, für Hülse Ø 3,10 mm  
und Gewindeschneider für Hülse Ø 5,2 mm

**SIC invent AG**

Birmannsgasse 3  
4055 Basel

Tel.: +41 (0)61 260 24 60

Fax.: +41 (0)61 261 39 68

contact.switzerland@sic-invent.com

**SIC invent Deutschland GmbH**

Willi-Eichler-Strasse 11  
37079 Göttingen

Tel.: 0800 742 468368

Fax.: 0800 74 232938

contact.germany@sic-invent.com

**SIC invent Austria GmbH**

Kohlmarkt 7/Stg. 2/58  
1010 Wien

Tel.: +43 (0)1 533 70 60

Fax.: +43 (0)1 533 70 60 50

contact.austria@sic-invent.com

**SIC invent Asia Pacific Inc.**

1F, 90, Banpo-daero

Seocho-gu, Seoul, 06649 / Korea (ROK)

Tel.: +82 2585 9700

Fax: +82 2584 4411

contact.korea@sic-invent.com

