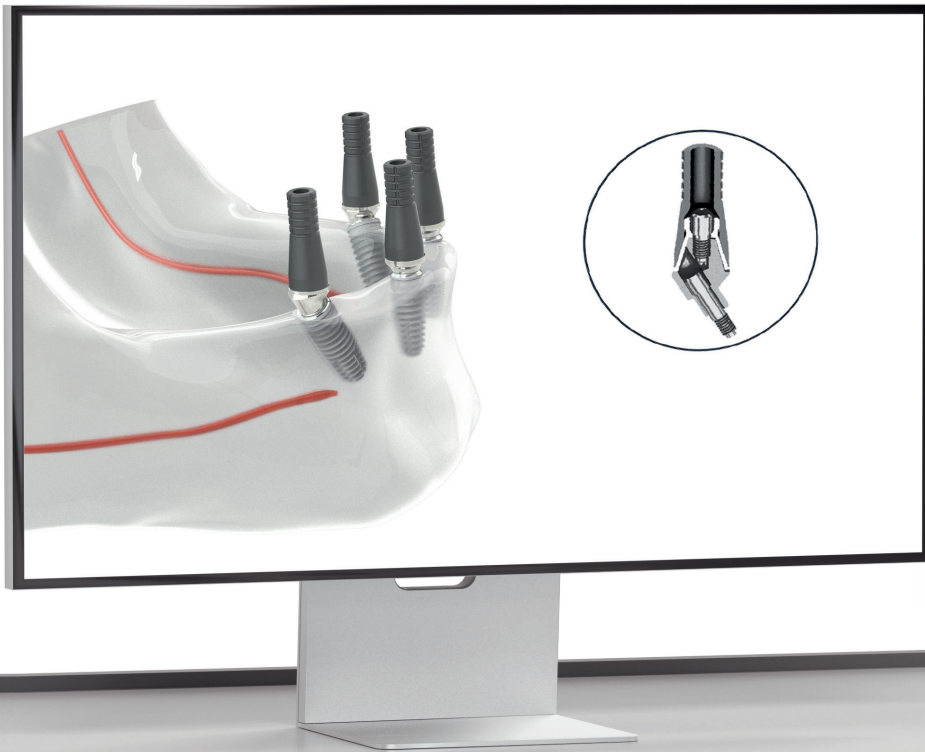


SIC "Safe on Four"®

Multi-Unit Abutment System



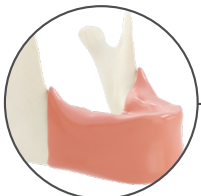
Optimale Nutzung des Knochenangebots
durch anguliert inserierte Implantate

Das Multi-Unit Abutment System von SIC invent

„Safe on Four“®



Brückenversorgung



Totalversorgung
festsitzend



Totalversorgung
herausnehmbar

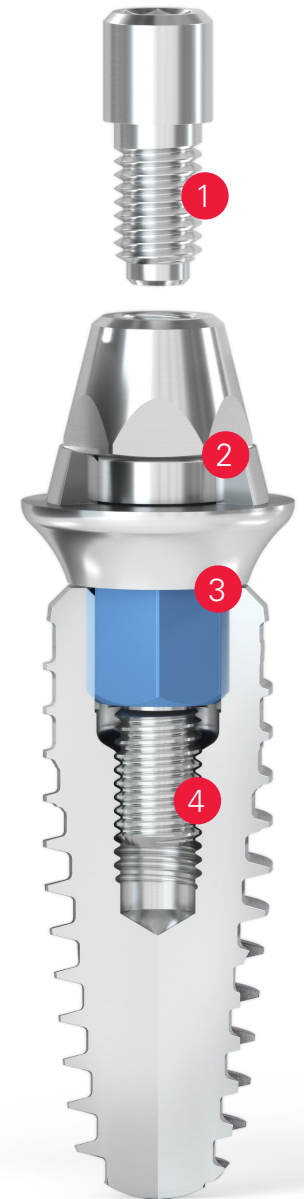
Das SIC „Safe on Four“® Therapiekonzept basiert auf den Systemkomponenten des SIC Multi-Unit Abutment Systems.

Beim „Safe on Four“® Therapiekonzept werden die Steg- und Brückenaufbauten sowie die abgewinkelten Standardaufbauten „Safe on Four“® direkt mit dem jeweiligen Implantat verschraubt. Auf diese Weise entsteht eine feste transgingivale Plattform, über die alle weiteren prothetischen und labortechnischen Maßnahmen erfolgen.

Das System ist für festsitzende oder herausnehmbare Brücken oder Totalversorgungen indiziert, wobei die distalen Implantate einen Implantationswinkel von nicht mehr als 30° aufweisen dürfen. Durch die Verlagerung der endständigen angulierten Implantate wird das Knochenangebot maximal in Richtung distal genutzt.

Bei der Entwicklung des Systems wurde besonderer Wert auf die größtmögliche Stabilität der Einzelkomponenten gelegt. Diese verfügen über eine höchste Dauerlastfestigkeit.

- 1 Halteschraube „Safe on Four“® mit verstärktem Gewinde M 1,6 mm
- 2 Zentrierpassung zwischen Pfosten und Abutment
- 3 Präzisionssechskant für eine zuverlässige Implantat-/Abutmentverbindung mit höchster Stabilität
- 4 Langer Schraubenschaft mit maximaler Dauerlastfestigkeit



SIC Multi-Unit Abutment – Produkteigenschaften im Überblick:

- Anteriorer Steg- und Brückenaufbau, 2-teilig mit hoher Stabilität
- Distale Abutments, 16° und 30° anguliert
- Abutment-Konus mit 28°, einer Höhe von 3,4 mm und einem Durchmesser von 5,0 mm
- Einheitliche okklusale Halteschraube M 1,6

Spezielles chirurgisches Werkzeug:



SIC Planierfräse Ø 5,2 mm (935230), zur Bestimmung des Implantatniveaus und zur Entfernung von überschüssigen distalen Knochen. (Verwendung auch bei SIC Guided Surgery)



SIC Positionierungshilfe (936280) für 16° und 30°.



SIC Planungsschablone (936281) um die Restauration räumlich zu visualisieren & die Implantatausrichtung in Bezug auf die Angulation (mesial/distal) festzulegen.



Angaben zu den **Anzugsdrehmomenten** siehe Seite 6.



Bone Profiler

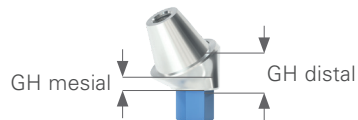
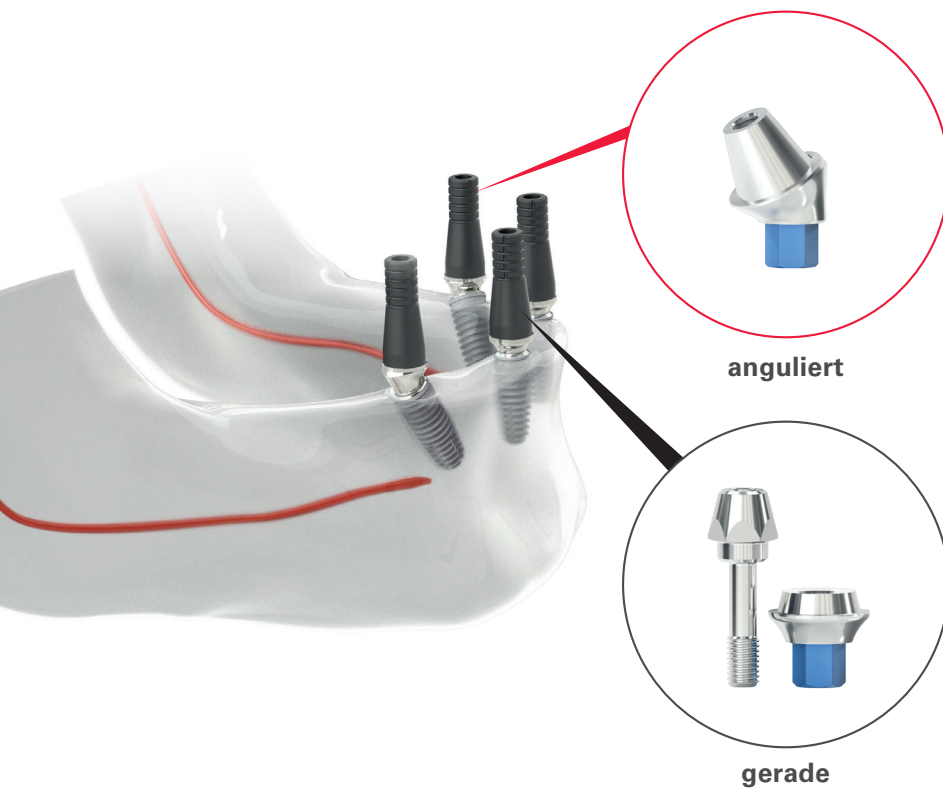
Optionales Nachkonturieren mit dem SIC Bone Profilern.

Artikel – Übersicht und Kompatibilitäten						
Prothetische Verbindung		Guide Pin			Bone Profiler	
SIC Hex Verbindung, alle		GP _H		blank	937245	
SICvantage Verbindung, grau		GP _{v1}		grau	937246	
SICvantage Verbindung, blau		GP _{v2}		blau	937247	
SICvantage Verbindung, rot		GP _{v3}		rot	937248	

Allgemeine Hinweise für SIC „Safe on Four“® Versorgungen:

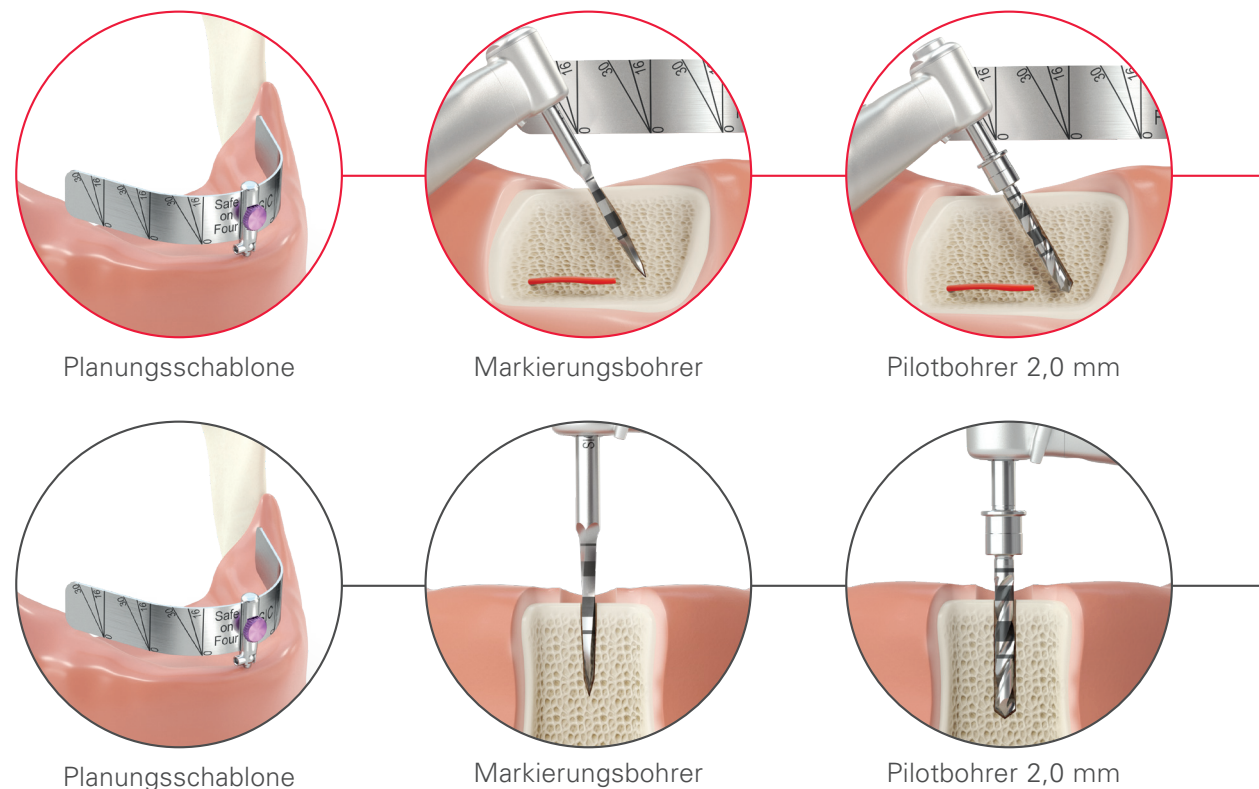
- Generell gelten die anerkannten Regeln und Empfehlungen in der dentalen Implantologie.
- Die Anzahl der Implantate bei Totalrekonstruktion beträgt im Unterkiefer mindestens vier, im Oberkiefer mindestens sechs, und die Knochenqualität sollte D3 oder besser sein.
- Die Implantate müssen eine intraossäre Länge von mindestens 9,5 mm aufweisen; anguliert mindestens 11,5 mm
- Der Implantatdurchmesser sollte so groß wie möglich gewählt werden, mindestens jedoch 4,0 mm. Der Implantationswinkel beträgt 0°, 16° bzw. 30°.
- Für eine Sofortversorgung oder Sofortbelastung sollte – für eine ausreichende Primärstabilität – das Insertionsdrehmoment zwischen 35 und 40 Ncm betragen.
- Die Sekundärteile (Kronenbasen) müssen primär fest verblockt sein, und distale Extensionen sollten generell vermieden werden.
- Eine umfassende Patientenbefundung und -beratung sowie präoperative Planung sind erforderlich. Für die Festlegung der anatomischen Strukturen ist eine CT- oder DVT-Planung sinnvoll.
- Besondere Berücksichtigung der antagonistischen Bezahnung und der allgemeinen patientenbezogenen Risikofaktoren.
- Der Behandler sollte über eine ausreichende chirurgische und prothetische Kompetenz verfügen.

„Safe on Four“[®] Chirurgischer Leitfaden



Planungsübersicht: „Safe on Four“[®]

Gingivahöhen mesial/distal						
Ø Implantatanschluss [mm]	Ø 3,3			Ø 4,2		
Angulationswinkel [°]	0	16	30	0	16	30
GH 1,5 mm	1,5	1,0/2,4	0,9/3,4	1,5	1,2/2,5	1,2/3,7
GH 3,0 mm	3,0	2,6/4,0	–	3,0	2,7/4,1	2,9/5,4



1 Planungsschablone

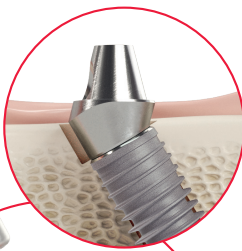
Die Planungsschablone dient zur visuellen und räumlichen Orientierung und Festlegung der Implantatausrichtung in Bezug auf Angulation (mesial/distal) und wird in der Symphyse mit dem Pin im Kiefer fixiert. Die Bohrtiefe beträgt 9,5 mm. Mittels Verschiebeelement wird die Schablone in die entsprechende Bohrposition gebracht. Nun werden entsprechend dem chirurgischen Protokoll die Bohrungen durchgeführt. Dabei wird der jeweilige Bohrer parallel zur Schablonenfläche und gemäß Implantationswinkel ausgerichtet.

2 Markierungsbohrer

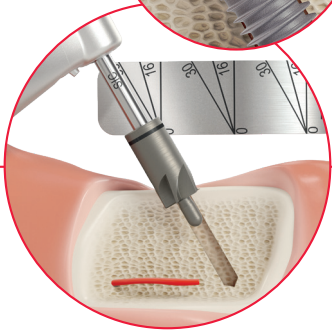
Nach Ablösen der Schleimhaut wird die Implantationsstelle mit dem Markierungsbohrer angeköhrt. Die Bohrtiefe ist variabel und entspricht maximal der Implantatlänge. Drehzahl max. 800 U/min.

3 Pilotbohrer

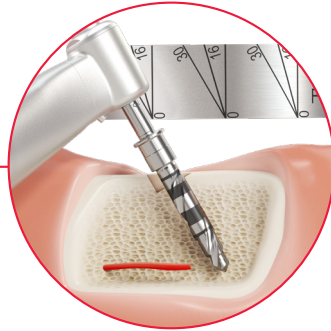
Mit dem Pilotbohrer Ø 2,0 mm werden Implantatlänge und Achsrichtung festgelegt. Die Bohrtiefe kann optisch über die Tiefenmarkierungen auf den Bohrern erfolgen oder über das optionale Stoppsystem. Drehzahl max. 800 U/min.



Bei angulierten Implantaten erweitert die Fräse den distalen Knochen und schafft damit den Platz für die später einzusetzenden Abutments.



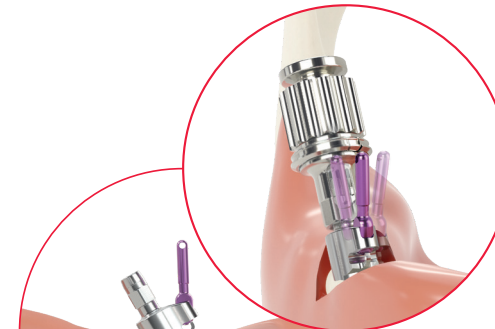
Planierfräse 5,2 mm



Erster Erweiterungsbohrer



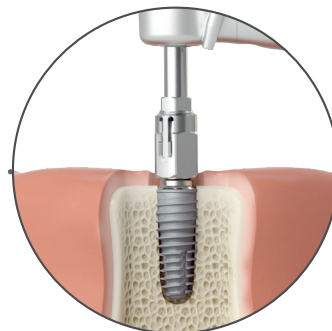
Implantatinserterion



Positionierhilfe



Erster Erweiterungsbohrer



Implantatinserterion

4 Planierfräse

Die Planierfräse ebnet den Kieferkamm ein. Bei angulierten Implantaten erweitert die Fräse den distalen Knochen und schafft damit den Platz für die später einzusetzenden Abutments. Chirurgisch folgt die Führungsnase der Planierfräse der Pilotbohrung Ø 2,0 mm. Die Frästiefe ist variabel und definiert das Niveau der Implantatschulter. Drehzahl unter 500 U/min. Bei der Verwendung von SIC Guided Surgery definiert die Lasermarkierung eine Versenkentiefe von 1 mm.

5 Erweiterungsbohrer, Crestalfräse und Gewindeschneider

Die Verwendung der jeweiligen SIC Erweiterungsbohrer und Crestalfräsen ist abhängig vom geplanten Implantatdurchmesser (siehe Chirurgischer Leitfaden). Drehzahl unter 500 U/min. Bei sehr harten Knochenstrukturen (D1/D2) sollte ein Gewindenvorschnitt erfolgen. Die Gewindeschnitttiefe entspricht normalerweise der halben Implantatlänge. Es besteht die Wahl zwischen manueller und maschineller Aufbereitung. Drehzahl max. 35 U/min. (Bei der jeweils letzten Erweiterungsbohrung und der Crestalfräse empfehlen wir eine geringere Umdrehungszahl. Unter 60 U/min kann auf eine externe Kühlung mit gekühlter, steriler, physiologischer Kochsalzlösung [NaCl] oder Ringerlösung verzichtet werden.)

6 Implantatinserterion

Das Eindrehen der Implantate kann maschinell oder von Hand erfolgen. Das Implantat sollte bündig auf Knochenniveau versenkt werden. Drehzahl max. 25 U/min.

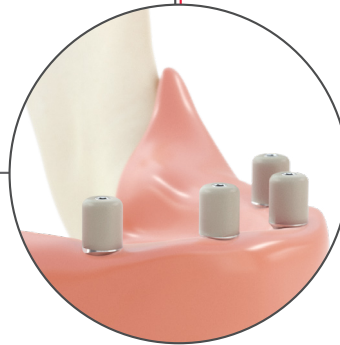
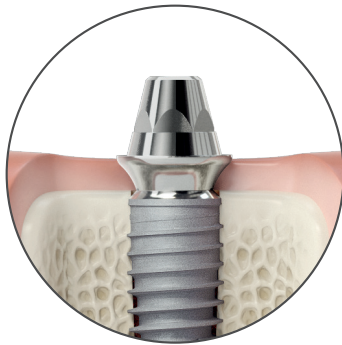
7 Positionierhilfe

Die Endlage des Implantates ist auch bei „Safe on Four“ immer so auszurichten, dass eine Ecke des Außensechskants der Eindrehwerkzeuge bzw. des Implantat-Einbringpfostens nach bukkal zeigt. Die Feinjustage der angulierten Implantate erfolgt mit Hilfe der Positionierhilfe. Dabei wird der Zeiger zuerst in die dem Implantationswinkel entsprechende 16° oder 30° Stellung gebracht. Nun kann das Implantat so ausgerichtet werden, dass der Zeiger in oraler Richtung vertikal und parallel zu den anderen Implantatachsen zeigt.

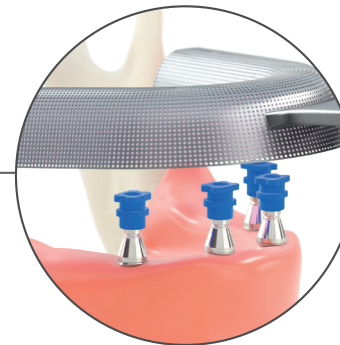
Nach bukkal ausrichten



Sofort- versorgung



Digitale Abformung



Abformung geschlossen



Meistermodell

8 Abformung

Nach Implantatinserterion werden die Implantatpositionen transgingival über den Funktionskonus der Abutments mittels offener Löffeltechnik, geschlossener Repositionstechnik oder Scan Adapter abgeformt. Besonders komfortabel sind die gegen Verlieren gesicherten Halteschrauben der Übertragungsaufbauten. Anschließend erfolgt die Herstellung des Meistermodells.

9 Eingliederung des Langzeitprovisoriums:

Entweder präfabriziertes oder auf Grundlage eines Intraoralscans/einer Abformung hergestelltes Langzeitprovisorium. Es empfiehlt sich die intraorale Verklebung an den basal hohlgeschliffenen Regionen der Implantatpositionen.

Drehmomente:

SIC Steg- und Brückenaufbau gerade mit Haltepfosten für „Safe on Four“®:

SIC Standardaufbauten „Safe on Four“® 16 Grad und 30 Grad:

SIC Kronenbasen & Suprakonstruktionen mittels SIC Halteschraube „Safe on Four“®:

30 Ncm (mittels SIC Implantat TR Eindrehinstrument S)

20 Ncm mit SIC TR Schraubendreher 1.2 mm

20 Ncm mit SIC TR Schraubendreher 1.2 mm

10 Prothetische Versorgung

Zur definitiven prothetischen Versorgung bestehen vielfältige Möglichkeiten.

- Das Verkleben der Titan-Kronenbasen in Totalprothesen als Provisorium.
- Die Gerüsterstellung von Suprakonstruktionen mittels NEM- oder HSL-Kronenbasen.
- CAD/CAM gefräste Stege oder Brücken.



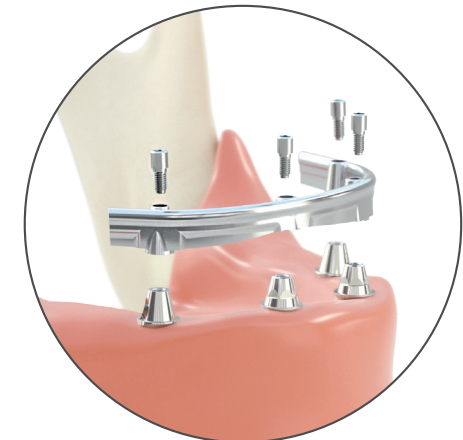
A Titan-Kronenbasen verklebt in eine temporäre Totalprothese

Eine temporäre Totalprothese wird im Bereich der Titan-Klebebasen ausreichend ausgearbeitet und anschließend spannungsfrei in vitro oder oral in vivo verklebt.



B Finale Brückenversorgung auf zwei Implantaten im Seitenzahnbereich

Ein Metallgerüst wird im Bereich der Titan-Klebebasen ausreichend ausgearbeitet und anschließend spannungsfrei in vitro oder oral in vivo verklebt. Weiter besteht die Möglichkeit zur Anfertigung des Gerüsts mittels direkt angegossener HSL- oder NEM-Klebebasen. Nach anschließender Verblendung und finaler Ausarbeitung wird die Brücke okklusal über die SIC „Safe on Four“™ Halteschrauben spannungsfrei verschraubt. Dieses Verfahren eignet sich auch zur Anfertigung einer finalen Totalversorgung gemäß Beispiel 1 auf mindestens vier Implantaten im Unterkiefer oder sechs Implantaten im Oberkiefer.



C Steg mit herausnehmbarer Totalversorgung

Die „Safe on Four“™ Abutments werden mit einem gegossenen und individuell gefrästen Steg oder – wie im Beispiel dargestellt – CAD/CAM Steg primär und spannungsfrei verblockt. Je nach Indikation und Patientenwunsch und unter Berücksichtigung der passenden Retentions- oder Riegelemente kann nun die finale herausnehmbare Versorgung erfolgen.

sic-invent.com

 SIC invent AG
Birmannsgasse 3
4055 Basel, Schweiz

CE 0297



SIC invent AG
Aeschengraben 20
4051 Basel, Switzerland
Tel.: +41 61 260 24 60
contact.switzerland@sic-invent.com

SIC invent Deutschland GmbH
Willi-Eichler-Str. 11
37079 Göttingen, Germany
Tel.: +49 551 504 29 40
contact.germany@sic-invent.com

SIC invent Austria GmbH
Kohlmarkt 7/Stg. 2/58
1010 Wien, Austria
Tel.: +43 1 533 70 60
contact.austria@sic-invent.com

SIC invent Asia-Pacific Inc.
1F, 90, Sehwon Bldg, Banpo-daero,
Seocho-gu, Seoul, 06649,
Republic of Korea,
Tel.: +82 2 585 9700
contact.korea@sic-invent.com

SIC invent ShangHai Limited
Office 721, Building 2-1,
German Business Center
No. 88, Keyuan Road,
Zhangjiang Hi-Tech Park
201203 Shanghai / PR China
Tel.: +86 21 5855 0126
contact.china@sic-invent.com

SIC invent North America Inc.
contact.usa@sic-invent.com