

	Vorkörner Inical bur	Allportbohrer Allport-bur	Lagerfräser Ablative burs		Spezialbohrer Special bur	
Fig.	186RF	I41RF	TC21X	TC21X	BL203	BL203
Schaft Shank <sup>1</sup>	204	204	205	205	206	206
Größe Size <sup>2</sup>	018	031	040	060	045	070
Länge Length mm	12,0	0,3	14,0	14,0	14,0	14,0

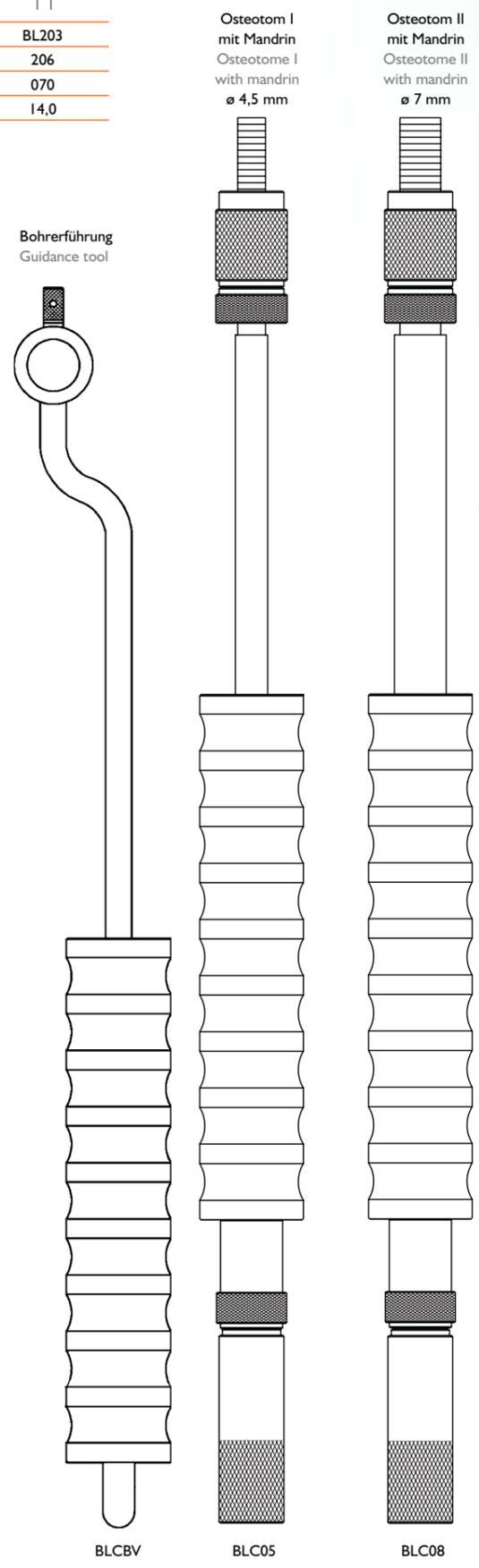
Führungshülsen für Osteotom I  
Guidance shell for osteotome I

	Führungshülsen für Osteotom I				
Fig.	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B
Größe Size <sup>2</sup>	045	045	045	045	045
Länge Length mm	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
Bohrtiefe mm	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
Drilling depth					

Führungshülsen für Osteotom II  
Guidance shell for osteotome II

	Führungshülsen für Osteotom II				
Fig.	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B
Größe Size <sup>2</sup>	070	070	070	070	070
Länge Length mm	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
Bohrtiefe mm	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
Drilling depth					

<sup>1</sup> 204=RA, 206=RA XL    <sup>2</sup> Largest working part diameter in 1/10 mm



## Balloon-Lift-Control

Balloon-Assisted Sinus Floor Elevation



**Meisinger**  
Hager & Meisinger GmbH  
Hansemannstr. 10  
41468 Neuss • Germany  
Tel.: +49 (0) 21 31-20 120  
Fax: +49 (0) 21 31-20 12 222  
Internet: www.meisinger.de  
E-mail: info@meisinger.de

**Meisinger**  
Meisinger USA, LLC.  
7442 South Tucson Way, Suite 130  
Centennial, Colorado 80112 • USA  
Tel.: +1 (303) 268-5400  
Fax: +1 (303) 268-5407  
Internet: www.meisingerusa.com  
E-mail: info@meisingerusa.com

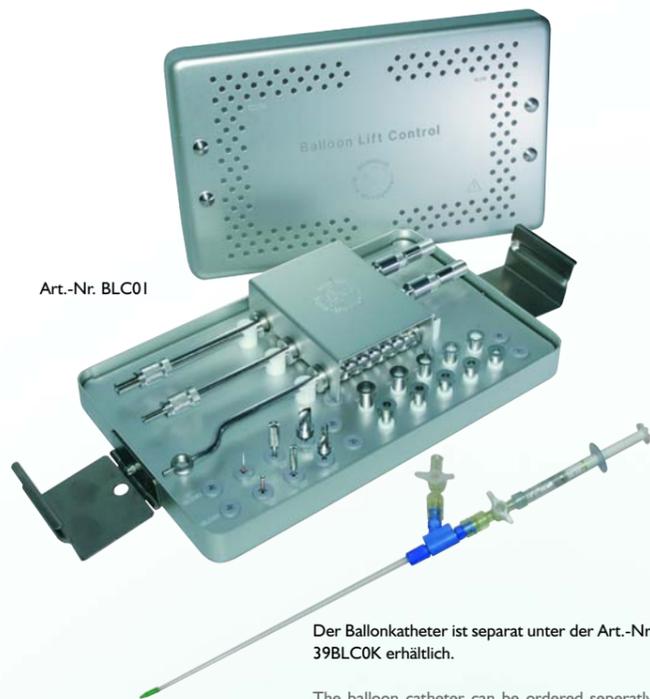
Fotos: Uli Kraffels

# Balloon-Lift-Control

developed with Prof. Dr. Benner, Dr. Dr. Heuckmann and Dr. Bauer

- Absolut minimalinvasiver interner Sinuslift
- Optimale Ausnutzung der vorhandenen Knochensubstanz unabhängig von der vertikalen Höhe
- Sicherer, definierter und einfacher Zugang zur Kieferknochenschleimhaut
- Komplikationslose Anhebung durch insuffizierten Ballon um bis zu mehr als 10 mm
- Leicht erlern- und bedienbares System
- Zeitsparende und wirtschaftliche Anwendung
- Geeignet zur Vorbereitung des Kieferknochens auf das Inserieren aller gängigen Implantate

- Minimally invasive lifting of internal sinus
- Optimal use of existing bone substance independent of vertical height
- Safe, defined and simple access to the maxillary sinus mucosa
- Complication free lifting by up to approx. 10 mm through extended balloon
- The procedure is easy to pick up and handle
- The use of the procedure saves time and costs
- Suitable to prepare the jaw bone for the implantation of all current systems



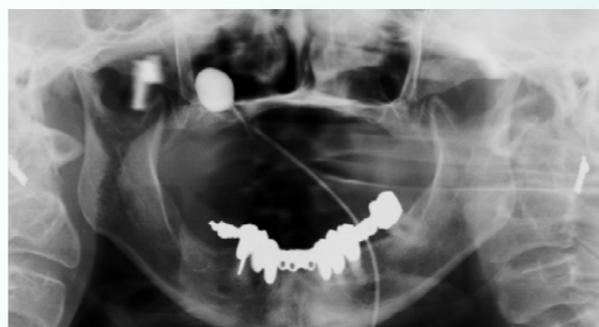
Art.-Nr. BLC01

Der Ballonkatheter ist separat unter der Art.-Nr. 39BLC0K erhältlich.

The balloon catheter can be ordered separately under the following order number 39BLC0K.

Balloon-Lift-Control (BLC) ist ein minimalinvasives, sehr sicheres und äußerst leicht erlernbares Verfahren zur präaugmentativen Ablösung der Kieferhöhlenschleimhaut. Unabhängig von der vertikalen Höhe des knöchernen Sinusbodens kann die Schleimhaut um mehr als 10 mm angehoben werden. BLC besteht aus zwei Osteotomen, durch die ein Ballonkatheter nach Impression des geschwächten Bodens in die Kieferhöhle eingebracht wird. Der Ballon wird dann mit einer radioopaken Flüssigkeit auf die gewünschte Höhe gedehnt. Das dazu notwendige Volumen ergibt zugleich die Menge an erforderlichem Augmentat. So wird die Sinusbodenaugmentation zu einem in allen implantologischen Praxen leicht und schnell durchführbaren Verfahren ohne die typischen Komplikationen des herkömmlichen Sinuslifts.

Balloon-Lift-Control (BLC) is a very safe procedure used for the pre-augmentative stripping of the maxillary sinus mucosa. It is minimally invasive and extremely easy to pick up. Independently of the vertical height of the osseous sinus floor, the mucosa can be lifted by more than 10 mm. BLC consists of two osteotomes with the help of which a balloon catheter is being inserted into the maxillary sinus after impression of the weakened floor. Subsequently the balloon is extended to the required size using radio-opaque liquid. The necessary volume equals the volume of augmentation required. This way, sinus floor augmentation becomes a procedure that can be carried out easily and quickly in all dental practices that specialise in implants without leading to the typical complications associated with conventional sinus lifts.



## Anwendung Instruction

Beim Einsatz des BLC-Systems wird schrittweise folgendermaßen vorgegangen:

During the use of the BLC system, this step-by-step approach should be followed:

Der Einsatz des Vorkörners verhindert in Kombination mit der entsprechenden Führungshülse das Abrutschen des Spezialbohrers. Optional kann mit dem Allportbohrer oder einer der Lagerfräsen der Knochen entsprechend angefrischt und geglättet werden.

The use of the initial bur combined with the respective shell prevents the special bur from slipping. If required, the allport bur or one of the ablative burs can refresh and smooth the bone.



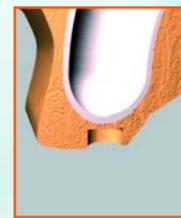
Je nach Knochenangebot und Größe des später einzusetzenden Implantates werden nun die Führungshülsen, der Spezialbohrer und das Osteotom mit dem größeren (7 mm) oder kleineren (4,5 mm) Durchmesser ausgewählt. Jetzt wird die passende Führungshülse auf der Bohrerführung befestigt. Diese wird dann vor den vorbereiteten Alveolarkamm gehalten.

Depending on the existing bone and the size of the implant to be inserted at a later date, now is the time to choose the guidance shell, the special bur and the osteotome with the larger (7 mm) or smaller (4.5 mm) diameter. Now the appropriate guidance shell is fastened onto the guidance tool, which is then held in front of the prepared alveolar crest.



Anschließend wird mit dem Spezialbohrer durch die Führungshülse zur Ausdünnung des Sinusbodens bis auf eine Restknochendicke von 1 mm in den Alveolarkamm gebohrt. Dank der genau aufeinander abgestimmten Instrumente bleibt die vorher festgelegte Restknochenhöhe bestehen.

Subsequently and in order to thin the sinus floor you use the special bur to drill through the guidance shell into the alveolar crest until the thickness of the remaining bone measures 1 mm. The perfectly matching tools ensure that this pre-determined height of the remaining bone is maintained.



Im Anschluss daran wird die Spitze des Osteotoms bündig in den vorgeformten Kanal positioniert und der Mandrin eingeführt.

Afterwards, the pointed tip of the osteotome is evenly positioned in the pre-shaped canal and the mandrin is inserted.



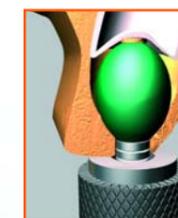
Durch einen leichten Schlag auf den Mandrin-Handgriff wird nun die kieferhöhlenseitige Kompakta kontrolliert frakturiert. Vorher wurde der die Schaftspitze jetzt überragende Teil des Mandrins genau auf die Restknochenhöhe justiert.

By slightly tapping on the mandrin grip, the compacta on the maxillary sinus side is fractured in a controlled fashion. Prior to this, the part of the mandrin that is now rising above the top of the shaft was accurately adjusted to the height of the remaining bone.



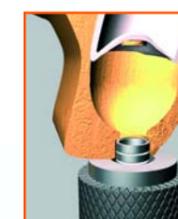
Entnahme des Mandrins aus dem Osteotom. Als nächstes muss der Ballonkatheter entlüftet werden, d. h. mit Flüssigkeit vorgefüllt werden (siehe hierzu Gebrauchsanleitung Ballonkatheter), bevor er in den Führungskanal des Osteotoms eingeführt wird. Der blaue Ansatz am Katheterschaftende wird dabei bis zum Anschlag in die Vertiefung des Osteotomgriffes eingeschoben.

Removal of the mandrin from the osteotome. Prior to inserting the balloon catheter the air must be evacuated i.e. it must be pre-filled with fluid (see the detailed description of the balloon catheter), then it is inserted into the guiding canal of the osteotome as far as it will go. In doing so, the blue extension at the end of the catheter shaft is pushed right down into the deepening of the osteotome grip.



Dann folgt eine wiederholte (mind. 5-malige) langsame und kontrollierte Aufblockung des Ballons mit max. 3 ml Flüssigkeit (Ultravist® 240 oder physiologische, 0,9 %ige NaCl-Lösung). Mit diesem Vorgang wird die Kieferhöhlenschleimhaut abgelöst und angehoben. Optional kann eine entsprechende Röntgenaufnahme mit dem in situ befindlichen, aufgeblockten Ballon angefertigt werden.

This is followed by a repeated (carried out at least 5 times) slow and controlled extension of the balloon with a maximum of approximately 3 ml of fluid (Ultravist® 240 or physiological, 0.9 % NaCl solution). This procedure ensures the stripping and lifting of the maxillary sinus mucosa. If required, a respective X-ray image can be generated with the extended balloon positioned in situ.



Abschließend wird der Ballon wieder entleert und mit dem Osteotom entfernt, dann genau die Menge des Augmentats, die vorher als Flüssigkeit zur Aufblockung des Ballons diente, mit einem Löffel Schritt für Schritt durch das Bohrloch in den neugeschaffenen Sinusraum eingebracht.

At the end, the balloon is emptied again and removed with the osteotome. Then a spoon is used to insert the exact volume of the augmentation, which before served as the fluid to extend the balloon, step by step through the drilled hole into the newly established sinus area.

