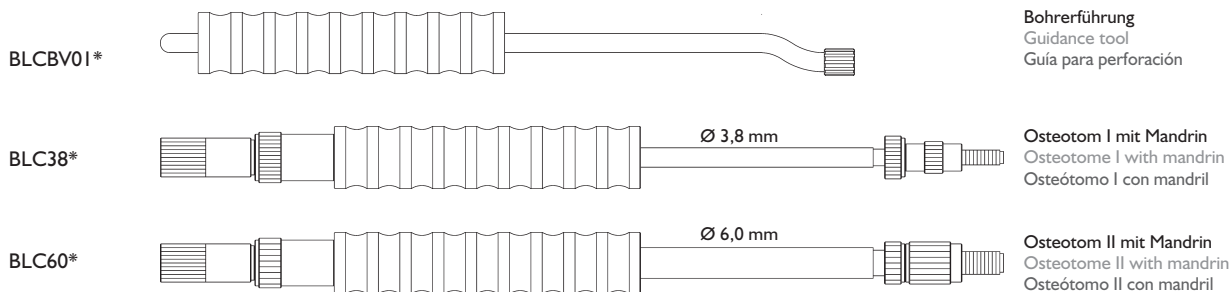


	Vorkörner Initial bur Fresa inicial	Allportbohrer Allport bur Fresa Allport	Lagerfräser Ablative burs Fresas ablativas	Spiralbohrer Twist drills Taladros espirales	Hülseaufnahme Sleeve grip Detentor de portabrocas			
Fig.	186RF	141RF	TC21X	TC21X	203RF	203RF	CHA38	CHA60
Shank <sup>1</sup>	204	204	205	205	205	205		
Size <sup>2</sup>	018	031	040	060	038	060		
Length mm	12,0	0,3	14,0	14,0	14,0	14,0		
Internal diameter							3,8	6,0
External diameter								

<sup>1</sup> 204=RA, 205=RA L <sup>2</sup> Largest working part diameter in 1/10 mm

	Bohrhülsen Drill sleeves Casquillos portabrocas											
Fig. C000B...	I3H38	I3H60	I2H38	I2H60	I1H38	I1H60	I0H38	I0H60	9H38	9H60	8H38	8H60
Length mm	13,0	13,0	12,0	12,0	11,0	11,0	10,0	10,0	9,0	9,0	8,0	8,0
Drilling depth	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Internal diameter	3,8	6,0	3,8	6,0	3,8	6,0	3,8	6,0	3,8	6,0	3,8	6,0
External diameter	5,35	7,55	5,35	7,55	5,35	7,55	5,35	7,55	5,35	7,55	5,35	7,55

Internal diameter External diameter



\*illustrated 1:2

- Absolut minimalinvasiver interner Sinuslift
- Optimale Ausnutzung der vorhandenen Knochensubstanz unabhängig von der vertikalen Höhe
- Sicherer, definierter und einfacher Zugang zur Kieferhöhlenschleimhaut
- Komplikationslose Anhebung durch aufgeblockten Ballon um mehr als 10 mm
- Leicht erlern- und bedienbares System
- Zeitsparende und wirtschaftliche Anwendung
- Geeignet zur Vorbereitung des Kieferknochens auf das Inserieren aller gängigen Implantate
- Möglichkeit der direkten Implantation beim Einsatz des Osteotoms I mit dem Durchmesser 3,80 mm

- 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
- Suitable to prepare the jaw bone for the implantation of all current systems
- Possibility of direct implantation by the application of the Osteotome I with the diameter 3.80 mm

- La invasión de la elevación del suelo del seno es mínima
- Óptimo aprovechamiento de la sustancia ósea disponible independientemente de la altura vertical
- Acceso seguro, definido y sencillo a la mucosa del hueso maxilar
- Levantamiento sin complicaciones de hasta más de 10 mm por medio del balón inflado
- Sistema fácil de aprender y de manejar
- Aplicación que ahorra tiempo y dinero
- Ideal para la preparación del hueso para insertar todos los tipos de implantes que existen en el mercado
- Posibilidad de una implantación directa por el uso del osteotomo I con diámetro 3,80 mm



Bone Management® is a registered trademark of the Hager & Meisinger GmbH, Germany



Der Ballonkatheter ist separat unter der Art.-No. BLC0K\* erhältlich  
The balloon expander can be ordered separately under the following Art.-No. BLC0K\*  
El catéter con balón está disponible por separado bajo el Art.No. BLC0K\*  
steril / sterile / esterilizar

\* With the reuse of disposable products the risk of infection cannot be excluded and a risk-free functional safety cannot be guaranteed

## Balloon-Lift-Control

### Balloon-Assisted Sinus Floor Elevation



85FL045-0309

#### Hager & Meisinger GmbH

Hansemannstr. 10  
41468 Neuss • Germany  
Tel.: +49 (0) 21 31-20 12 0  
Fax: +49 (0) 21 31-20 12 222  
Internet: www.meisinger.de  
www.bone-management.de  
E-mail: info@meisinger.de

#### Meisinger USA, L.L.C.

7442 South Tucson Way, Suite 130  
Centennial, Colorado 80112 • USA  
Tel.: +1 (303) 268-5400  
Toll free: +1 (866) 634-7464  
Fax: +1 (303) 268-5407  
Internet: www.meisingerusa.com  
www.bone-management.com  
E-mail: info@meisingerusa.com



MEISINGER  
GERMANY / USA

## Balloon-Lift-Control

developed with Prof. Dr. Benner, Dr. Bauer

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. 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 a balloon expander that is inserted into the maxillary sinus after impression of the weakened floor. Subsequently the balloon is extended to the required size using radio-opaque liquid or sterile saline solution. The necessary volume equals the volume of augmentation required.

El Balloon-Lift-Control (BLC) es un procedimiento muy seguro y muy fácil de aprender utilizado para despegar y levantar la mucosa del seno maxilar. Este método es muy poco invasivo. La mucosa puede ser levantada más de 10 mm independientemente de la altura vertical del suelo óseo del seno. El BLC consta de dos osteótomos, que sirven para introducir el catéter con balón en el seno maxilar una vez debilitado el suelo del seno. En el siguiente paso, el balón es inflado hasta el tamaño requerido utilizando líquido radioopaco. El volumen necesario corresponde al volumen del aumento requerido. De esta manera, el levantamiento del suelo del seno se convierte en un procedimiento que puede ser realizado fácil y rápidamente por cualquier implantólogo sin las complicaciones típicas asociadas al levantamiento sinusal.

### Anwendung Instruction Instrucción

Der Einsatz des Vorkörners verhindert in Kombination mit der entsprechenden Führungshülse das Abrutschen des Spezialbohrers. Optional kann mit dem Allportbohrer oder einem der Lagerfräser 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.

El uso de la fresa inicial combinada con el manguito de guía compañero evita que la fresa se resbale. Si necesario, una fresa "Allport" o una de las fresas ablativas puede preparar y alisar el hueso.



Je nach Knochenangebot und Größe des später einzusetzenden Implantates werden nun die Führungshülsen, der Spezialbohrer und das Osteotom mit dem größeren (6,0 mm) oder kleineren (3,8 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 choose the guidance shell, the special bur, and the osteotome with the larger (6.0 mm) or smaller (3.8 mm) diameter. Now the appropriate guidance shell is fastened onto the guidance tool, which is then held in front of the prepared alveolar crest.

Dependiendo del hueso disponible y del tamaño del implante que será insertado posteriormente, se elegirá el manguito de guía, la fresa especial y el osteótomo con el diámetro más grande (6 mm) o más pequeño (3,8 mm). A continuación, el manguito de guía correspondiente se fija sobre la herramienta de guía, que se sostiene delante de la cresta alveolar preparada.



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.

A continuación, y para reducir el suelo del seno, se utiliza la fresa especial junto con el manguito de guía para perforar la cresta alveolar hasta que quede 1 mm de hueso. Gracias al perfecto ajuste de las herramientas entre sí, el hueso se mantiene a la altura que se ha fijado en un primer momento.



Die Spitze des Osteotoms wird mit Hilfe der Lasermarkierungen (mm Skala) entsprechend der Bohrkanaltiefe bündig eingestellt und mit der breiteren Konterschraube fixiert. Der Austritt des inneren Mandrins wird mittels der unteren Rändelschraube entsprechend der verbleibenden Restknochenhöhe angepasst. Dies geschieht unter Zuhilfenahme der Lasermarkierungen (mm Skala) auf dem unteren Teil des Mandrins mit anschließender Fixierung durch die unterste Schraube. Damit kann man die Austrittshöhe des Mandrins aus dem Osteotom exakt justieren. Im Anschluss daran wird die Spitze des Osteotoms in den vorgeformten Kanal positioniert und der Mandrin eingeführt.

and the osteotome with the larger (6.0 mm) or smaller (3.8 mm) diameter. Now the appropriate guidance shell is fastened onto the guidance tool, which is then held in front of the prepared alveolar crest.

The tip of the osteotome, with the help of the laser markings (mm scale), is aligned and set to the appropriate drill canal depth then fixed with the wider counter screw. The exit of the inner mandrin is, with help of the lower knurl-screw, adapted to the remaining bone-height accordingly. This is accomplished with the aid of the laser markings (mm scale) on the lower part of the mandrin with the subsequent fixation of the lower screw. With this one can precisely set the withdrawal point of the mandrin. Subsequently the tip of the osteotome is positioned in the pre-formed canal the is then initiated.

Se ajusta la punta del osteotomo con ayuda de la escala (mm) de marcas laser y según la profundidad de la perforación y se fija luego con el contratornillo más ancho. La longitud de salida del pulsador interior se adapta a la altura de substancia ósea disponible por medio del tornillo de ajuste inferior. Esto se hace con ayuda de la escala (mm) de marcas de laser en la parte inferior del pulsador y luego con la fijación por medio del tornillo más abajo, ajustando así la longitud exacta del pulsador que sobresale la punta del osteotomo. A continuación se pone la punta del osteotomo sobre el canal perforado y se introduce el pulsador en el mismo.



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.

Con un golpe ligero sobre el agarre del mandril, el hueso que queda por el lado del seno maxilar se fractura de manera controlada. Antes se había ajustado la parte del mandril que sobresale exactamente a la altura que queda de hueso.



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.

Remove of the mandrin from the osteotome. Prior to inserting the balloon expander, the air must be evacuated i.e. it must be pre-filled with fluid (see the detailed description of the balloon expander), 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.

Se retira el mandril del osteótomo. A continuación, se evacúa el catéter con balón, es decir, se llena con líquido (véase el manual de instrucciones del catéter con balón) antes de insertarlo en el canal de guía del osteótomo. La pieza azul del extremo del catéter se introduce en el hueco del mango del osteótomo hasta el tope.



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.

A continuación se infla repetidamente el balón (por lo menos 5 veces) de manera lenta y controlada con un máximo de aprox. 3 ml de líquido (Ultravist® 240 o suero fisiológico con 0,9 % de NaCl). De este modo se despega y se levanta la mucosa del seno maxilar. Si es necesario, se puede hacer una radiografía con el balón inflado colocado en su sitio.



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. Beim Einsatz des Osteotoms mit dem Durchmesser 3,8 mm ist eine direkte Implantation möglich.



At the end, the balloon is emptied again and removed with the osteotome. Fill the area with the predetermined bone grafting material. By the application of the osteotomes with the diameter of 3.8 mm, a direct implantation is possible.

Al final, el balón se vuelve a vaciar y se retira con el osteótomo. A continuación se utiliza una cuchara para ir introduciendo poco a poco el volumen exacto del aumento, que antes sirvió como líquido para inflar el balón, a través de la perforación creada en el área del seno. Con la utilización del osteotomo de diámetro 3,8 mm es posible una implantación directa.



#### Allgemeine Hinweise:

- Alle Produkte werden unsteril geliefert und sind daher vor dem ersten und vor jedem weiteren eventuellen Einsatz aufzubereiten (Reinigung / Desinfektion / Sterilisation).

#### General instructions:

- All products delivered are unsterile therefore, before initial and each further potential application to be treated (cleaning / disinfection / sterilisation).

#### Indicaciones generales:

- Todos los productos són suministrados sin esterilizar, por eso deben ser tratados antes de la primera utilización y después de cada aplicación (limpieza / desinfección / esterilización).