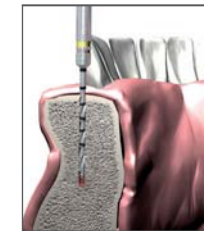


Bone Condensing



Bei Bone Condensing wird zunächst mit dem Pilotbohrer eine unterdimensionierte Vorbohrung durchgeführt (Durchmesserwahl und Bohrungstiefe beachten). Im Falle eines schmalen Kieferkammes kann zuvor der Vorkörner eingesetzt werden, um ein Abrutschen des Pilotbohrers zu verhindern.

In the case of Bone Condensing first the pilot bur produces a subdimensional bone cavity (take notice of diameter and depth of the drilling). In a narrow alveolar ridge situation the initial bur prevents the pilot bur from slipping.

Perforación en dimensión inferior a la cavidad del implante con la fresa piloto (observar diámetro de la fresa piloto y profundidad de la perforación). „Bone Condensing“ en el caso de cresta alveolar estrecha comienza con la fresa inicial para evitar un posible resvalamiento de la fresa piloto.



Die Erweiterer schaffen anschließend eine unterdimensionierte Knochenkavität für Knochenichten D3/D4.

A sub-dimensional bone cavity for bone densities D3/D4 is then created using the conical expansion burs.

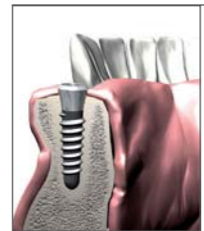
Los ensanchadores logran una cavidad ósea de dimensión inferior en caso de densidades D3/D4.



Der gezielte Einsatz der konischen Spreader verdichtet dann den Knochen, horizontal resorbierter Knochen wird hierbei zusätzlich gespreizt. Für ein zu verdichtendes Implantatlager ab 2,7 mm Durchmesser wird der Erweiterer A2003 mit dem Spreader A2005 eingesetzt. Ab 3,3 mm Durchmesser verwendet man den Erweiterer D2003 mit dem Spreader D2005. Nach dem Einsatz des ersten Spreaders (A2005 bzw. D2005) können jeweils aufsteigend weitere Spreader ohne zusätzliche Bohrungen eingesetzt werden. Die Spreader werden jeweils schonend mit Hilfe der Ratsche eingedreht.

For Bone Condensing purposes of implant cavities of more than 2.7 mm diameter, use the expansion bur A2003 and the spreader A2005. For implant cavities exceeding 3.3 mm diameter, the expansion bur D2003 and the spreader D2005 must be used. After placement of the primary spreader (A2005 or D2005), the following spreaders in ascending order can be used without further drilling with pilot drills. In non-atrophied bone, the use of the spreaders leads to condensation of the bone and horizontally resorbed areas of the Alveolar ridge are expanded in addition. With the help of the ratchet the spreaders may be screwed in cautiously.

Con los „spreader“ cónicos se condensa el hueso; además, en casos de cresta alveolar atrófica se dilata el hueso al mismo tiempo. Para una cavidad ósea de diámetro a partir de 2,7 mm que se quiere condensar, se usa el ensanchador A2003 con el „spreader“ A2005. A partir de los diámetros de 3,3 mm se usa el ensanchador D2003 con el „spreader“ D2005. Después de la introducción del primer „spreader“ (A2005 resp. D2005) se pueden aplicar otros „spreader“ con dimensiones de orden creciente sin realizar perforaciones adicionales. Los „spreader“ se introducen atorillándolos por medio de la carraca.



Das so vorverdichtete und ggf. gespreizte Implantatlager erhöht deutlich die Primärstabilität der anschließend inserierten Implantate.

The condensed and spread bone may now provide greater primary stability once an implant has been placed.

La cavidad del implante condensada y posiblemente dilatada incrementa evidentemente la estabilidad primaria de los implantes insertados a continuación.

- Kammverbreiterung des Unterkieferknochens durch gezielte Aufspreizung und Winkelmodulation des Implantatbettes
- Maximaler Erhalt vorhandener Knochensubstanz
- Geeignet zur Vorbereitung des Unterkieferknochens auf das Inserieren aller gängigen Implantate
- Minimalinvasive Alternative zu Hammer und Meißel
- Kontrolliertes Aufdehnen horizontal resorbierter Knochen durch Bone Spreading
- Sanftes Verdichten spongiösen Knochens durch Bone Condensing
- Geeignet für die Resorptionsklassen RKL 1 bis RKL 3
- Hohe Primärstabilität durch Knochenverdichtung

- Ridge widening of the mandible by selective spreading and angle modulation of the implant bed
- Maximal conservation of existing bone substance
- Suitable for preliminary implant cavity preparation for all current implant systems
- Optimal in combination with Split-Control
- Minimally invasive alternative to osteotomes
- Controlled dilatation of horizontally resorbed bone
- Gentle densification of cancellous bone
- Suitable for bone resorption classes 1–3
- Provides high primary implant stability through bone condensing

- Dilatación de la cresta mandibular por medio de separación metódica y modulación del ángulo de la cavidad del implante
- Máxima conservación de la sustancia ósea disponible
- Indicado para la preparación de la mandíbula antes de insertar el implante de cualquier sistema popular
- Optimo en combinación con Split-Control
- Alternativa a martillo y cincel con la mínima intervención
- Dilatación controlada de huesos con atrofía horizontal
- Condensación cuidadosa de huesos esponjosos
- Válido para las clases 1–3 de reabsorción del hueso
- Alta estabilidad primaria, a través de la condensación del hueso

	Vorkörner Initial bur Fresa inicial	Diamantierte Sägen Diamond saws Sierras diamantadas	Kronentrenner Crown cutter Fresa para separar coronas	Osteotomieinstrumente Osteotomy instruments Fresas para osteotomia	Ratsche Ratchet Carraca	Eindrehhilfen Jollying aids Soporte para enroscares				
Fig.	186RF	231DC	231DC	HM31C	HM33IL	859	859L	CARA1	CA1RB	CA0RB
Shank ¹	204	204	204	204	205	204	204			
Size ²	018	070	130	012	010	018	010			
Length mm	12,0	0,3	0,3	4,1	5,5	10,0	12,0			

¹204=RA, 205=RA L ²Largest working part diameter in 1/10 mm

	Pilotbohrer Pilot burs Fresas piloto	Erweiterer Expansion burs Ensanchadores	Handgriff Handle Mango	Spreader Spreaders Spreader								
Fig.	B1001	E1001	A2003	D2003	CBH0G	Fig.	A2005	B2005	C2005	D2005	E2005	F2005
Shank ¹	206	206	205	205		Shank ¹						
Size ²	013	020	023	030		Size ²	027	029	031	033	035	040
Length mm	15,0	15,0	12,0	12,0		Length mm	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
▲			1,30	2,03		▲	1,70	1,91	2,12	2,33	2,54	3,06
▲			2,30	3,00		▲	2,70	2,90	3,10	3,30	3,50	4,00

¹204=RA, 206=RA XL, ²Largest working part diameter in 1/10 mm ▲ Minimal diameter

	Winkelaufsätze Angled attachments Cabezas del contrángulo		
Fig.	CBH00090	CBH00110	CBH00055
∠	90°	110°	55°
Size ²	027	029	027
	031	033	
	035	040	

²Largest working part diameter in 1/10 mm

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



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

Horizontal-Control Plus
Combined Axial Angle Adjustment System



85FL075-0309

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

Horizontal-Control

Horizontal-Control ist ein Axial Angle Adjustment System, das mit seinen völlig neuartigen Spezialinstrumenten erstmals die einfache und minimalinvasive Kammverbreiterung speziell des Unterkieferknochens ermöglicht. Dies gelingt durch eine Winkelmodulation der durch das vorhandene Knochenangebot vorgegebenen Implantationsachse mittels Aufrichtung und Verschiebung der kortikalen Platte bei gleichzeitiger Kondensation des Knochengewebes. Auf diese Weise kann der Kieferknochen optimal auf das Inserieren aller gängigen Implantate vorbereitet werden. Wesentlicher Vorteil dieser innovativen Methode ist das atraumatische Vorgehen mit speziell gewinkelten Handinstrumenten und die dadurch garantierte schnelle und sichere Einheilung des Implantates. Bei speziellen Indikationen kann Horizontal-Control optimal in Kombination mit den Bone Spreading Instrumenten aus Split-Control eingesetzt werden.

Horizontal-Control is an Axial Angle Adjustment System that, with its completely new and unique instruments, allows simple and minimally invasive ridge widening. This is achieved because of an angle modulation of the implant axis given by the actual bone supply by erecting and displacing of the cortical plate, at the same time condensing the bone structure. In this way, the mandible can be optimally prepared for the use of all current implant systems. An important advantage of this innovative method is the non-traumatic procedure with special angled hand instruments. For special cases, Horizontal-Control is ideal when combined with the bone spreading instruments from the Split-Control system.

Horizontal-Control es un sistema de ajuste del ángulo axial que con los instrumentos novedosos, permite por primera vez una dilatación simple y con mínima intervención, especialmente en el hueso mandibular. Esto se consigue con una modulación del ángulo del eje de la cavidad determinado por la verdadera sustancia ósea, por medio de la elevación y remoción de la placa cortical, condensando al mismo tiempo el tejido óseo. De este modo puede prepararse óptimamente la mandíbula para la inserción de implantes de cualquier sistema corriente. La ventaja esencial de este método novedoso consiste en el procedimiento atraumático con instrumentos manuales con ángulos especiales y por tanto en la integración ósea rápida y segura del implante. En casos especiales se puede indicar el Horizontal-Control en combinación con los instrumentos de „Bone-Spreading“ del Split-Control.

Anwendung Instruction Instrucción



Indikationen für den Einsatz von Horizontal-Control sind "birnenförmig" atrophierte oder traumatisierte Abschnitte des Unterkiefer-Alveolarkamms, die eine herkömmliche Implantation ohne entsprechendes Bone Management® nicht zulassen.

An indication for the use of Horizontal-Control is when "pear-shaped" reabsorbed or traumatized sections of the lower alveolar ridge exist where conventional implantation without preliminary Bone Management® would not be possible.

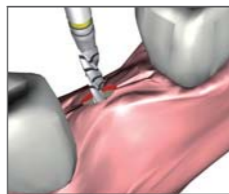
Las indicaciones para el Horizontal-Control son secciones „en forma de pera“ de la cresta alveolar de la mandíbula, atroficas o traumatizadas que no permiten una implantación convencional sin el Bone Management® correspondiente.



Zunächst erfolgt mit dem tiefenmarkierten Pilotbohrer eine unterdimensionierte Vorbohrung, die Tiefe und Richtung des Implantatbetts festlegt (Durchmesserwahl und Bohrungstiefe beachten).

First, the laser marked twist drill produces a sub-dimensional pilot hole which determines the depth and direction of the implant to be inserted (take notice of diameter and depth of the drilling)

Primero la perforación inicial de diámetro inferior por medio de la fresa piloto con marcas de profundidad para determinar la profundidad y dirección de la cavidad del implante (Observar diámetro y profundidad de la perforación).



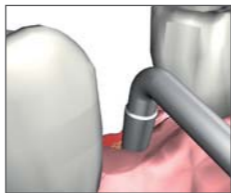
Die konischen Erweiterer schaffen im nächsten Schritt eine auf die anschließend zum Einsatz kommenden Winkelmodulatoren abgestimmte Knochenkavität.

In the next step, the tapered expansion burs prepare a bone cavity appropriate for the subsequently used angle modulators.

En el próximo paso, los ensanchadores cónicos preparan la cavidad ósea concertada para la siguiente aplicación de los moduladores de ángulo.

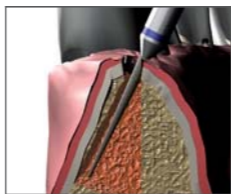


Der kontrollierte Einsatz einer Folge von konischen Winkelmodulatoren steigenden Durchmessers weitet die Implantationsöffnung im Bereich der Spongiosa auf und verdichtet dabei schonend das angrenzende Knochengewebe (dazu jeweils den entsprechenden Winkelaufsatz auf den Handgriff schrauben). Durch sukzessive Änderung der Instrumentenausrichtung zur Winkelmodulation der Implantationsachse in Richtung des Knochenmangels kann, neben der Verbreiterung des Alveolarkamms um bis zu 8 mm, auch eine Aufrichtung gelöster Segmente erreicht werden.

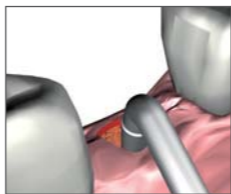


The controlled used and implementation of a series of tapered angle modulators with increasing diameters, widens the implant cavity in the spongiosa and carefully condenses the neighboring bone tissue (Use the the corresponding angled attachment by screwing it onto the handle). Successive alteration of the instrument alignment for angle modulation of the implant axis in the direction of the bone deficiency can erect detached segments, irrespective of the expansion of the alveolar ridge of up to 8 mm.

Durante la aplicación controlada de una serie de moduladores de ángulo de diámetros por orden creciente se dilata la cavidad del implante en la sustancia esponjosa y se condensa simultáneamente el tejido óseo cercano (acoplar respectivamente la cabeza del contrángulo correspondiente con el mango). Con el cambio sucesivo de la dirección de movimientos del instrumento manual para modular el ángulo del eje de la cavidad hacia la zona de deficiencia ósea se puede conseguir - aparte de la dilatación de la cresta alveolar de hasta 8 mm - un levantamiento de segmentos soltados.



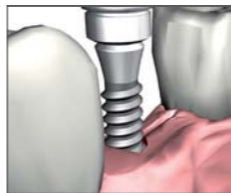
Wenn die vorhandene Kieferanatomie keine ausreichende Aufweitung zulässt, kann zusätzlich im Bereich der Implantationsöffnung eine interne vertikale Osteotomie distal und mesial aufwärts durchgeführt werden (ohne Aufklappung). Dadurch wird eine Sollbruchstelle geschaffen, die beim nachfolgenden Aufweiten der Öffnung aufbricht. Auf diese Weise wird die Knochenschale geringfügig nach außen hin verschoben, so dass der Alveolarkamm bis zur erforderlichen Breite aufgespreizt werden kann.



Should the existing jaw anatomy not allow enough expansion in the area of the implant cavity, a vertical osteotomy can be carried out (distal and mesial) internally without reflecting the periosteum. This causes a predetermined breaking point that allows the bone to break open in the following expansion process. The bone casing is slightly displaced outwards so that the alveolar ridge can be widened to the necessary width.

El implante insertado inmediatamente despues mantiene abierta la cavidad dilatada y estabiliza las paredes corticales, facilitando así una rápida regeneración del hueso y por lo tanto una integración ósea del implante rápida y segura.

En caso que la anatomía del hueso no permita una dilatación suficiente puede realizarse, en el campo de la cavidad una osteotomía vertical (distal y mesial) internamente sin abrir el periostio. Con este proceso se forma una zona de fractura predeterminada que permite abrir el hueso en el siguiente proceso de dilatación con lo cual la pared del hueso es ligeramente desplazada hacia fuera de manera que la cresta alveolar pueda ser abierta hasta el ancho requerido.



Das direkt im Anschluss eingesetzte Implantat hält den aufgedehnten Spalt offen und stabilisiert die kortikalen Wände. Dies ermöglicht eine schnelle Knochenneubildung und damit eine schnelle und sichere Einheilung des Implantates.

The subsequently inserted implant holds the expanded cavity open and stabilizes the cortical walls.

El implante insertado inmediatamente despues mantiene abierta la cavidad dilatada y estabiliza las paredes corticales, facilitando así una rápida regeneración del hueso y por lo tanto una integración ósea del implante rápida y segura.

Bei speziellen Indikationen, wenn der Alveolarkamm vor der entsprechenden Winkelmodulation extrem aufgedehnt werden muss, ist ein kombinierter Einsatz mit den Instrumenten aus Split-Control sinnvoll.

In special indications when the alveolar ridge has to be spread excessively, a combined application with the spreading instruments from the Split-Control kit is beneficial.

En casos especiales que indican una extrema dilatación de la cresta alveolar antes de la modulación del ángulo se recomienda una aplicación combinada con los instrumentos del Split-Control.

Dabei wird der Knochen vor dem Einsatz der Winkelmodulatoren durch Eindrehen einer Folge von Spreadern mit steigendem Durchmesser zusätzlich gezielt gedehnt und verdichtet.

In this case, before the angle modulation, the deployment of a series of spreaders with increasing diameters causes the bone to be additionally spread and to be condensed.

Esta aplicación consiste en una dilatación y condensación adicional, antes de usar los moduladores de ángulo, por medio de una serie de ensanchadores con diámetros por orden creciente.

Split-Control 12 mm

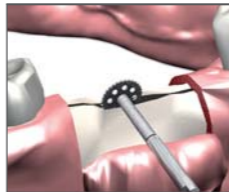
Split-Control ist die minimalinvasive Alternative zu Hammer und Meißel. Durch Bone Spreading und Bone Condensing mit speziellen, schraubenförmigen Verdichtungs- und Spreizinstrumenten (Spreader) kann horizontal resorbierter Knochen kontrolliert aufgedehnt und spongioser Knochen sanft verdichtet werden. Damit lässt sich der Kiefer bei optimaler Nutzung der vorhandenen Knochensubstanz ohne aufwändige An- oder Auflagerungsplastik optimal auf das Inserieren aller gängigen Implantate vorbereiten.

Split-Control is the minimally invasive alternative to osteotomes. Bone Spreading and Bone Condensing with special screw like instruments (spreaders) achieve a controlled and standardised dilatation of horizontally resorbed bone and a gentle densification of cancellous bone. The alveolar ridge can be optimally prepared for the subsequent process of implant insertion while maintaining the existing bone substance without complicated horizontal or vertical bone grafting.

Split-Control con su método de mínima intervención es la alternativa al martillo y cincel. Por medio de la dilatación („spreading“) y condensación de hueso con los instrumentos helicoidales para condensar y dilatar („spreader“) se pueden dilatar cuidadosamente huesos con atrófia horizontal así como condensar suavemente huesos esponjosos. De esta manera y sin complicadas incrustaciones horizontales o verticales, la cresta alveolar será preparada perfectamente para el siguiente proceso de implante, manteniendo la sustancia ósea disponible.

Anwendung Instruction Instrucción

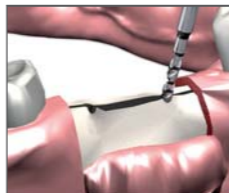
Bone Spreading



Ein crestaler Entlastungsschnitt mit der Osteotomie-scheibe (zwischen mehreren Vorbohrungen) fördert die Knochendehnung.

To promote Bone Spreading a crestal relief cut with the osteotomy disk (between multi drilling) is implemented.

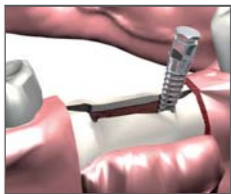
Corte de separación crestal con el disco diamantado (entre varias pre-perforaciones) facilita la dilatación del hueso.



Bei Bone Spreading wird zunächst der Vorkörper eingesetzt, um das Abrutschen des Pilotbohrers zu verhindern. Anschließend wird mit dem Pilotbohrer eine unterdimensionierte Vorbohrung durchgeführt (Durchmesserwahl und Bohrungstiefe beachten).

When Bone Spreading the initial bur prevents the pilot bur from slipping. Subsequently the pilot bur produces a subdimensional bone cavity (pay attention to depth of insertion).

„Bone Spreading“ (dilatación) comienza con la fresa inicial para evitar que la fresa piloto no resvalga de la cresta. Perforación del hueso con taladro piloto de dimensión inferior (tener en cuenta el diámetro del taladro y la profundidad de la perforación).



Der stufenweise gezielte Einsatz einer Folge von Spreadern mit steigendem Durchmesser öffnet den Spalt, der zuvor mit der Osteotomie-scheibe angelegt wurde, und verdichtet den Knochen (Größenreihenfolge und Markierung der Instrumente beachten). Die Spreader werden schonend mit Hilfe der Ratsche eingedreht. Bei Knochendichten 1–2 wird die Bohrung vor Einsatz der Spreader mit den Erweiterern entsprechend aufbereitet.

The successive deployment of a series of spreaders with increasing diameters leads to Bone Spreading and condensing (order of diameter and codification of the instruments must be respected). With the help of the ratchet the spreaders may be rotated in cautiously. In bone density of 1–2 the drilling before deploying the spreader is prepared with the corresponding D1, D2 expansion bur.

Con una serie de „spreader“ con diámetros de orden creciente se abre la grieta formada anteriormente con la fresa de diamante y se condensa el hueso (observar orden de diámetros y marcas de los instrumentos). Los „spreaders“ són atornillados respectivamente de manera cuidadosa por medio de la carraca. En las densidades óseas 1 a 2 se preparan las cavidades con los ensanchadores antes de aplicar los „spreader“.



Das so aufgedehnte Implantatlager ermöglicht nun das Inserieren eines geeigneten Implantates. Die durch die Kondensation deutlich erhöhte Knochensteifigkeit führt außerdem zu einer optimierten Primärstabilität.

By having widened the implant cavity in this manner it is now possible to place the suitable implant. Furthermore bone rigidity, achieved by bone condensation, may lead to greater primary stability.

La cavidad del hueso dilatada de esta manera formenta ahora la inserción del implante adecuado. La rigidez del hueso evidentemente incrementada por la condensación influye favorablemente en la estabilidad primaria.