

Farbcodierung der Durchmesser

Implantate A = Rot = Ø 3,5mm
Implantate M = Orange = Ø 4,0mm
Implantate B = Gelb = Ø 4,5mm

Vorbereitung der Instrumente

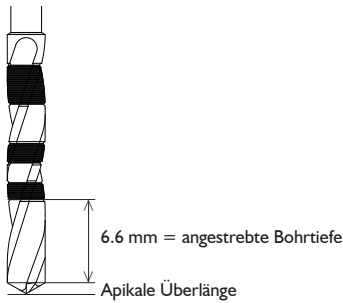
Die Instrumente und die Chirurgie Kassette werden nicht steril geliefert. Vor jeder Anwendung müssen die Instrumente auf ihre Einsatzfähigkeit geprüft werden. Bitte beachten Sie hierzu die „Allgemeinen Anwendungs- und Sicherheitshinweise zu MEISINGER Produkten im medizinischen Bereich“ und die „Hinweise zur Aufbereitung (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) von Medizinprodukten der Hager & Meisinger GmbH“. Es ist darauf zu achten, die spezifisch zur Implantatvariante passenden Instrumente zu verwenden.

Apikale Überlängen

Bei der Aufbereitung des Implantatbetts ist zu berücksichtigen, dass die effektive Bohrtiefe um 0,4 - 0,7mm nach apikal variiert und je nach Durchmesser des Implantatbohrers tiefer liegt als die angestrebte Implantatlänge. Diese zusätzliche Länge muss bereits während der Planungsphase mitberücksichtigt werden.

	Tri-Spade Bohrer A	Tri-Spade Bohrer M	Tri-Spade Bohrer B
Durchmesser	Ø2.4mm	Ø2.9mm	Ø3.3mm
Apikale Überlänge	0.4mm	0.5mm	0.6mm

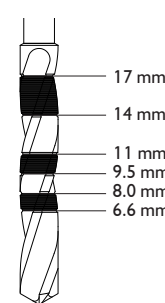
Apikale Überlänge am Beispiel:



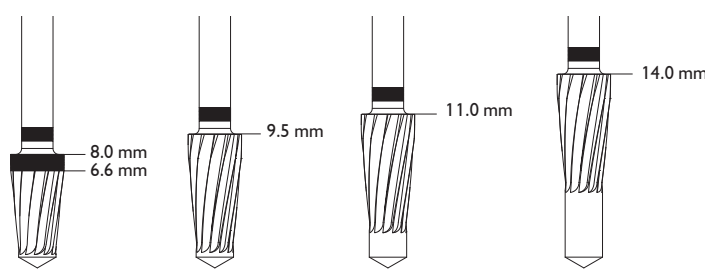
Erläuterung der Lasermarkierung

Die Lasermarkierungen auf dem Spiralbohrern und Tri-Spade Bohrern orientieren sich an den Nennmaßen der Implantatlängen. Der untere und der obere Rand einer markierten Blockes entsprechen hierbei jeweils einem Maß. Beginnend mit der Werkzeugschspitze stimmen sie mit den Implantatlängen 6.6/8,0/9,5/11/14 überein.

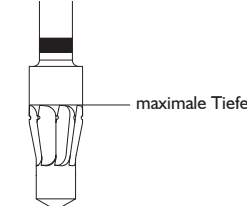
Am Beispiel Tri-Spade Bohrer:



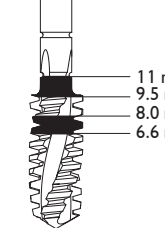
Am Beispiel konischer Ausreiber:



Am Beispiel Kortikalisenker:



Am Beispiel Gewindeschneider:



Hinweis: Verwenden Sie eine Tiefenmesslehre mit legalen, metrischen SI-Einheiten, um die exakte Tiefe des Implantatbetts zu bestimmen. Die Lasermarkierungen der Bohrer/Konischer Ausreiber/Kortikalisenker/Gewindeschneider dienen keiner exakten Messung der Bohrtiefe.

Empfohlene Umdrehungszahlen/ Drehmomente Instrumentarium Chirurgie Kassette

Instrument	Empfohlene Umdrehungszahl	Empfohlenes Drehmoment
Rosenbohrer	2.000min ⁻¹	-
Initialbohrer	1.000min ⁻¹	-
Spiralbohrer	800min ⁻¹	-
Tri-Spade Bohrer	800min ⁻¹	-
Konischer Ausreiber	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Kortikalisenker	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Gewindeschneider	15min ⁻¹	max. 50Ncm
Myplant Implantat	15min ⁻¹	max. 50Ncm

Chirurgisches Vorgehen Instrumentarium Chirurgie Kassette – Operationsverlauf mit myplant Implantaten

Implantat	Rosenbohrer	Initialbohrer	Spiralbohrer	Tri-Spade Bohrer A Ø2.4	Tri-Spade Bohrer M Ø2.9	Tri-Spade Bohrer B Ø3.3	Tri-Spade Bohrer A Ø2.4	Tri-Spade Bohrer M Ø2.9	Tri-Spade Bohrer B Ø3.3	Konischer Ausreiber	Kortikalisenker A	Kortikalisenker B	Gewindeschneider M	Gewindeschneider B
Implantat A Ø3.5mm	x	x	x	x	(X)					(X)	(X)			
Implantat M Ø4.0mm	x	x	x	x	x	(X)				(X)	(X)			(X)
Implantat B Ø4.5mm	x	x	x	x	x	x	(X)			(X)	(X)			(X)

X = immer empfohlen
(X) = immer empfohlen bei härterer Knochenqualität (z.B. D1/D2)
(X) = immer empfohlen bei weicherer Knochenqualität (z.B. D3/D4)
O = Optionale Verwendung nach Tri-Spade Bohrung bei sehr weicher Spongiosa/Knochenqualität. Konischer Ausreiber und Kortikalisenker müssen in diesem Fall nicht verwendet werden.

Hinweis:

- Für eine schonende Aufbereitung ist das Instrumentarium entsprechend der empfohlenen Umdrehungszahl und unter geringer Andruckkraft zu verwenden. Es ist sicherzustellen, dass die Instrumente eine ausreichende Kühlung bei der Präparation erfahren.
- Jede Berührung und Kontamination mit dem Implantat muss vermieden werden.
- Es ist zu beachten, dass die Spiralbohrer an der Bohrspitze eine apikale Überlänge aufweisen, d.h. die Präparationstiefe des Implantatbetts entspricht nicht der Versenktiefe des Implantats. Dies ist bei der Wahl der Implantatlänge zu berücksichtigen.
- Patientenevaluation/Präoperative Behandlungsplanung: Dem chirurgischen Teil müssen diese Schritte unbedingt vorausgehen, da eine unzureichende Planung zu einem Implantatverlust führen kann.
- Eröffnung/Freilegung: Mittels Skalpell/Gingivastanze wird die Gingiva eröffnet. Hierauf kann die Präparation eines Mukoperiostaltaps zur Darstellung der osären Strukturen erfolgen.
- Rosenbohrer: Zur Glättung des Kieferkammes, Beseitigung von Unebenheiten
- Initialbohrer: Initialbohrung/ Markierungsbohrung
- Spiralbohrer: Ausrichtung und erste Tiefenbohrung entsprechend der Implantatlänge.
- Richtungshilfe: Dient zur Kontrolle der Implantatattie und ggf. der Parallelität. Zur Überprüfung der Ausrichtung der ersten Tiefenbohrung wird das schlanke Ende in das Bohrloch gesetzt.
- Tri-Spade Bohrer: Zur Aufbereitung des Implantatbetts entsprechend Implantatdurchmesser und Knochenqualität. Für jeden Implantatdurchmesser (A/M/B) stehen Tri-Spade Bohrer in zwei Durchmessern zur Verfügung. Wird bei der finalen Tri-Spade Bohrung das Bohrwerkzeug mit dem kleineren Durchmesser (EPS, gekennzeichnet mit einem Farbring für die Farbcodierung) verwendet, wird eine erhöhte Primärstabilität angestrebt. Dieses Vorgehen empfiehlt sich bei sehr weichen Knochenqualitäten (z.B. D3/D4). Bei der Verwendung des durchmesserstärkeren Tri-Spade Bohrers (RPS, gekennzeichnet mit zwei Farbringen für die Farbcodierung) bei finaler Tri-Spade Bohrung wird eine reguläre Primärstabilität angestrebt. Dieses Vorgehen ist bei härteren Knochenqualitäten (z.B. D1/D2) empfohlen.
- Richtungshilfe: Dient zur Kontrolle der Implantatattie und ggf. der Parallelität. Zur Überprüfung der Ausrichtung und Tiefe des Implantatbetts nach der Tri-Spade Bohrung wird das breite Ende in das Bohrloch gesetzt.
- Konischer Ausreiber im Rechtslauf: Zur konischen Aufbereitung des Implantatbetts bei härteren Knochenqualitäten (z.B. D1, D2).
- Konischer Ausreiber im Linkslauf: Zur konischen Aufbereitung des Implantatbetts bei weichen Knochenqualitäten (z.B. D3, D4), um den Knochen zu komprimieren/kondensieren.
- Kortikalisenker: Optional, zur Erweiterung des kortikalen Knochens, bei sehr weicher Spongiosastruktur, analog zum Durchmesser des Implantats.
- Gewindeschneider: Zum Vorschneiden des Implantatgewindes. Bei kompromittierter Knochenqualität (z.B. D3, D4) kann auf den Einsatz des Gewindeschneiders verzichtet werden.

Gabelschlüssel/ Hülsenschlüssel

Nach dem Inserieren eines Implantats wird die Einbringereinheit entfernt. Um diese zu entfernen wird der Gabelschlüssel (Gabelschlüssel 3,0 (klein)) über den schmalen Bereich des Einbringeinstrumentes auf dem Sechskant der Einbringereinheit angebracht und gekontert. Um die Schraube der Einbringereinheit mit dem Eindrehinstrument zu lösen, wird das Eindrehinstrument gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Ist die Zugfähigkeit des Sechskants (bspw. bei schmalen Lücken) nicht gegeben, wird der Hülsenschlüssel eingesetzt. Er wird vor dem Insertionsvorgang auf das maschinelle Eindrehinstrument und anschließend auf den Sechskant der Einbringereinheit gesteckt. Der Hülsenschlüssel weist am oberen Ende einen Sechskant auf. Die größere Gabel des Gabelschlüssels (Gabelschlüssel 3,5 (groß)) wird nun zum Gegenhalten verwendet. Der Hülsenschlüssel versetzt somit den Punkt zum Gegenhalten (lösen der Einbringereinheit) auf des Niveau der Okklusionsfläche der Nachbarzähne und macht den Sechskant somit leichter erreichbar.

Weitere Informationen sind dem myplant Manual (85MMP2) und unter www.myplant-dental.com zu entnehmen.

Colour coding of the diameters

Implants A = Red = Ø 3.5mm
Implants M = Orange = Ø 4.0mm
Implants B = Yellow = Ø 4.5mm

Preparation of the instruments

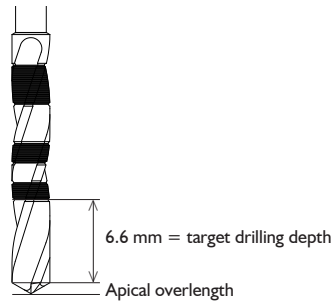
The instruments and the surgical cassette are not supplied sterile. Before each usage, the instruments must be checked for their suitability for use. Please observe that the "General Instructions for Use and Safety for MEISINGER products in the medical field and also the instructions for reprocessing (cleaning, disinfection and sterilisation) of medical devices from Hager & Meisinger GmbH". Care must be taken to use the instruments specifically suited to the implant variant.

Apical overlengths

When preparing the implant bed, it must be taken into account that the effective drilling depth varies by 0.4 - 0.7mm apically and, depending on the diameter of the implant drill, is deeper than the targeted implant length. This additional length must already be taken into account during the planning phase.

	Tri-Spade Drill A	Tri-Spade Drill M	Tri-Spade Drill B
Diameter	Ø2.4mm	Ø2.9mm	Ø3.3mm
Apical overlengths	0.4mm	0.5mm	0.6mm

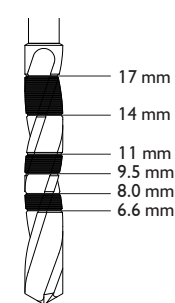
Apical overlength using the example:



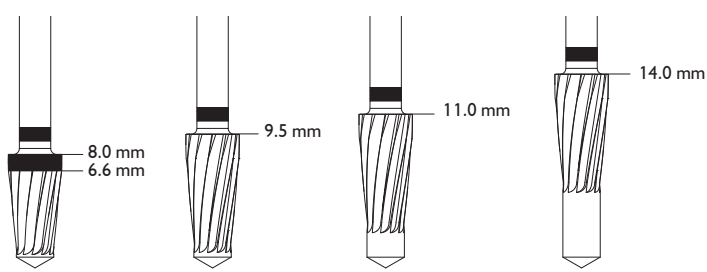
Explanation of the laser marking

The laser markings on the twist drills and Tri-Spade drills are based on the nominal dimensions of the implant lengths. The lower and the upper edge of a marked block correspond to one measurement each. Starting with the tool tip, they match the implant lengths 6.6/8,0/9,5/11/14.

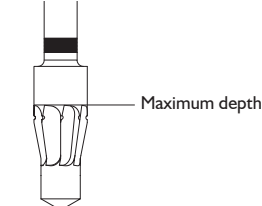
Using the Tri-Spade drill as an example:



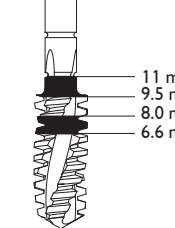
Using the example of Conical Reamers:



Using the example of Cortical Countersink:



Using the example of a tap:



Comment: Use a depth gauge with legal SI metric units to determine the exact depth of the implant bed. The laser markings of the drills/conical reamers/cortical countersinks/taps do not serve to accurately measure the drilling depth.

Recommended speeds/torques Instrument set Surgery Cassette

Instrument	Recommended number of revolutions	Recommended torque
Rose drill	2.000rpm	-
Initial drill	1.000rpm	-
Twist drill	800rpm	-
Tri-Spade Drill	800rpm	-
Conical Reamer	50rpm	max. 50Ncm
Cortical Countersink	50rpm	max. 50Ncm
Tap	15rpm	max. 50Ncm
Myplant implant	15rpm	max. 50Ncm

Surgical procedure Instrumentation Surgery Cassette - Surgical procedure with myplant implants

Implant	Rose drill	Initial drill	Twist drill	Tri-Spade Drill A Ø2.4	Tri-Spade Drill M Ø2.9	Tri-Spade Drill B Ø3.3	Tri-Spade Drill M Ø2.9	Tri-Spade Drill B Ø3.3	Tri-Spade Drill M Ø2.9	Tri-Spade Drill B Ø3.3	Conical Reamer A (right-handed/cutting)	Conical Reamer B (counter-clockwise/condensing)	Conical Reamer M (counterclockwise/condensing)	Conical Reamer B (clockwise/cutting)	Conical Reamer M (clockwise/cutting)	Conical Reamer B (counterclockwise/condensing)	Cortical Countersink A	Cortical Countersink M	Cortical Countersink B	Tap A	Tap B
Implant A Ø3.5mm	x	x	x	x	(X)						(X)	(X)									
Implant M Ø4.0mm	x	x	x	x	x	(X)					(X)	(X)									(X)
Implant B Ø4.5mm	x	x	x	x	x	x	(X)				(X)	(X)									(X)

X = always recommended
(X) = always recommended for harder bone quality (e.g. D1/D2)
(X) = always recommended for softer bone quality (e.g. D3/D4)
O = Optional use after Tri-Spade drilling for very soft cancellous /bone quality. Conical Reamer and Cortical Countersink do not have to be used in this case.

Comment:

- For gentle reprocessing, the instruments should be used according to the recommended number of revolutions and under low pressure. Ensure that the instruments are sufficiently cooled during preparation.
- Any contact and contamination with the implant must be avoided.
- It should be noted that the twist drills have an apical overlength at the drill tip, i.e. the preparation depth of the implant bed does not correspond to the countersinking depth of the implant. This must be taken into account when choosing the implant length.
- Patient evaluation/preoperative treatment planning: It is essential that these steps precede the surgical part, as inadequate planning can lead to implant loss.
- Opening/exposure: The gingiva is opened with a scalpel/gingiva punch. This can be followed by the preparation of a mucoperiosteal flap to visualise the osseous structures.
- Rose drill: For smoothing the alveolar ridge, removing unevenness
- Initial drill: Initial drilling/marking hole
- Twist drill: Alignment and first deep drilling according to the implant length.
- Directionality: Used to check the implant axis and parallelism if necessary. To check the alignment of the first deep borehole, the slim end is placed in the borehole.
- Tri-Spade Drill: For preparing the implant bed according to implant diameter and bone quality. Tri-Spade drills in two diameters are available for each implant diameter (A/M/B). If the drilling tool with the smaller diameter (EPS, marked with a colour ring for colour coding) is used for the final Tri-Spade drilling, the aim is to achieve increased primary stability. This procedure is recommended for very soft bone qualities (e.g. D3/D4). When using the more diameter Tri-Spade Drill (RPS, marked with two colour rings for colour coding) for final Tri-Spade drilling, regular primary stability is aimed for. This procedure is recommended for harder bone qualities (e.g. D1/D2).
- Directionality: Used to check the implant axis and parallelism if necessary. To check the alignment and depth of the implant bed after Tri-Spade drilling, the wide end is placed in the drill hole.
- Conical Reamer in clockwise rotation: For conical preparation of the implant bed with harder bone qualities (e.g. D1, D2).
- Conical Reamer in counter-clockwise rotation: For conical preparation of the implant bed with softer bone qualities (e.g. D3, D4) to compress/condense the bone.
- Cortical Countersink: Optional, for widening the cortical bone, in case of very soft cancellous bone structure, analogous to the diameter of the implant.
- Tap: For pre-cutting the implant thread. If the bone quality is compromised (e.g. D3, D4), the tap can be dispensed with.

Open-end spanner/ Sleeve spanner

After inserting an implant, the insertion unit is removed. To remove them, the open-end spanner (open-end spanner 3,0 (small)) is placed over the narrowest part of the insertion instrument on the hexagon of the insertion unit and locked. To loosen the screw of the insertion unit with the insertion instrument, turn the insertion instrument counter-clockwise. If the hexagon is not accessible (e.g. in narrow gaps), the sleeve spanner is used. It is placed on the mechanical insertion instrument and then on the hexagon of the insertion unit before the insertion process. The sleeve spanner has a hexagon at the upper end. The larger jaw of the open-end spanner (open-end spanner 3,5 (large)) is now used for counter-holding. The sleeve spanner thus moves the point for counter-holding (loosening the insertion unit) above the level of the occlusal surface of the adjacent teeth and thus makes the hexagon easier to reach.

Further information can be found in the myplant manual (85MMP2) and at www.myplant-dental.com for further information.

Código de color del diámetro

Implantes A = rojo = Ø 3,5mm
Implantes M = naranja = Ø 4,0mm
Implantes B = amarillo = Ø 4,5mm

Preparación de los instrumentos

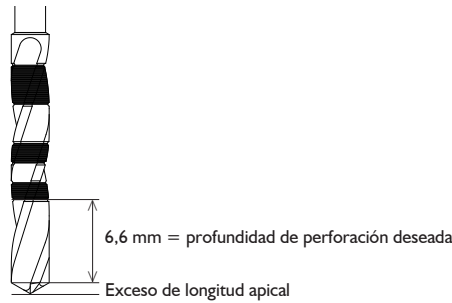
Los instrumentos y la caja quirúrgica no se suministran estériles. Antes de cada uso, los instrumentos deben ser revisados para comprobar su capacidad operativa. Tenga en cuenta las Instrucciones generales de aplicación y seguridad de los productos de MEISINGER en el sector médico y las Instrucciones para el acondicionamiento (limpieza, desinfección y esterilización) de los productos médicos de Hager & Meisinger GmbH. Debe asegurarse de utilizar los instrumentos adecuados específicos para cada variante de implante.

Excesos de longitudes apicales

Al preparar el lecho del implante, debe tenerse en cuenta que la profundidad de perforación efectiva varía entre 0,4 y 0,7 mm en dirección apical y, en función del diámetro de la fresa para implantes, es más profunda que la longitud del implante deseada. Esta longitud adicional debe tenerse en cuenta ya durante la fase de planificación.

	Fresa Tri-Spade A	Fresa Tri-Spade M	Fresa Tri-Spade B
Diámetro	Ø2.4mm	Ø2.9mm	Ø3.3mm
Exceso de longitud apical	0.4mm	0.5mm	0.6mm

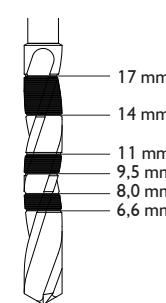
Ejemplo de longitud apical:



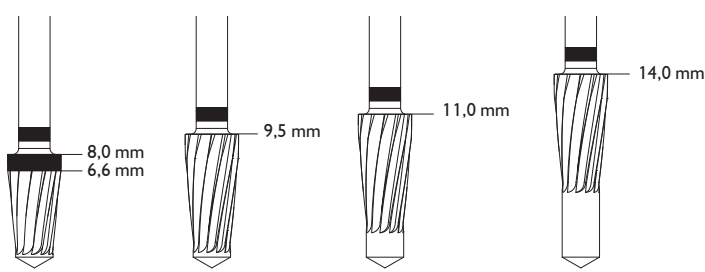
Explicación de las marcas de láser

Las marcas de láser de las fresas helicoidales y las fresas Tri-Spade se basan en las dimensiones nominales de las longitudes de los implantes. Los bordes inferior y superior de un bloque marcado corresponden a una medición cada uno. Empezando por la punta de la herramienta, coinciden con las longitudes de los implantes 6,6/8,0/9,5/11/14.

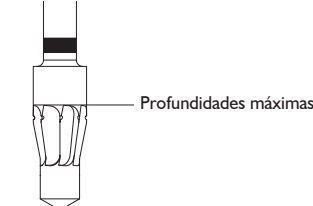
Ejemplo con fresa Tri-Spade:



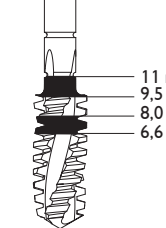
Ejemplo con escariador cónico:



Ejemplo con avellanador cortical



Ejemplo con macho de roscar:



Nota: utilice un medidor de profundidad con unidades métricas SI legales para determinar la profundidad exacta del lecho del implante. Las marcas de láser de las fresas, escariadores cónicos, avellanadores corticales y machos de roscar no sirven para medir con precisión la profundidad de perforación.

Velocidades/pares recomendados, instrumental de la caja quirúrgica

Instrumento	Velocidad recomendada	Par de torsión recomendado
Fresa redonda	2.000min ⁻¹	-
Fresa inicial	1.000min ⁻¹	-
Fresa en espiral	800min ⁻¹	-
Fresa Tri-Spade	800min ⁻¹	-
Escariador cónico	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Avellanador cortical	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Macho de roscar	15min ⁻¹	max. 50Ncm
Implante Myplant	15min ⁻¹	max. 50Ncm

Procedimiento quirúrgico, instrumental de la caja quirúrgica – procedimiento operativo con implantes myplant

Implante	Fresa redonda	Fresa inicial	Fresa en espiral	Fresa Tri-Spade A Ø2.4	Fresa Tri-Spade M Ø2.9	Fresa Tri-Spade B Ø3.3	Fresa Tri-Spade M Ø2.9	Fresa Tri-Spade B Ø3.3	Escariador cónico	Avellanador cortical	Macho de roscar	Macho de roscar B
Implante A Ø3.5mm	x	x	x	x	(X)				(X)	(X)		
Implante M Ø4.0mm	x	x	x	x	x	(X)			(X)	(X)		(X)
Implante B Ø4.5mm	x	x	x	x	x	x	(X)		(X)	(X)		(X)

X = recomendado siempre
(X) = recomendado siempre para huesos más duros (p. ej., D1/D2)
(X) = recomendado siempre para huesos más blandos (p. ej., D3/D4)
O = uso opcional tras perforación con Tri-Spade para hueso o tejido esponjoso muy blando. En este caso no es necesario utilizar el escariador cónico ni el avellanador cortical.

Nota:

- Para acondicionar bien el instrumental, utilice los instrumentos conforme al número de revoluciones recomendado y con poca presión de contacto. Durante la preparación, asegúrese de que los instrumentos estén suficientemente refrigerados.
- Debe evitarse cualquier contacto y contaminación con el implante.
- Debe asegurarse de que las fresas helicoidales tengan un exceso de longitud apical en la punta, es decir, la profundidad de preparación del lecho del implante no se corresponde con la profundidad de avellanado del implante. Esto debe tenerse en cuenta al escoger la longitud del implante.
- Evaluación del paciente y planificación del tratamiento preoperatorio: Es esencial realizar estos pasos antes de la cirugía, ya que una planificación inadecuada puede provocar la pérdida del implante.
- Apertura/exposición: se abre la encía con un bisturí/punzon gingival. A continuación, se puede preparar un colgajo mucoperiostótico para visualizar las estructuras óseas.
- Fresa redonda: para alisar la cresta maxilar y eliminar las irregularidades
- Fresa inicial: fresado inicial / perforación de entrada
- Fresa helicoidal: alineación y primera perforación en profundidad en función de la longitud del implante.
- Guía direccional: permite comprobar el eje del implante y el paralelismo en caso necesario. Para comprobar la alineación de la primera perforación profunda, se coloca el extremo delgado en el orificio de perforación.
- Fresa Tri-Spade: para preparar el lecho del implante en función del diámetro del implante y de la calidad ósea. Hay disponibles fresas Tri-Spade de dos diámetros diferentes para cada diámetro de implante (A/M/B). Cuando se utiliza la herramienta de perforación con el diámetro más pequeño (EPS, marcada con un anillo de color para la codificación por colores) para la perforación final con Tri-Spade, el objetivo es lograr una mayor estabilidad primaria. Este procedimiento se recomienda para huesos muy blandos (p. ej., D3/D4). Cuando se utiliza la fresa Tri-Spade de mayor diámetro (RPS, marcada con dos anillos de color para la codificación por colores) para la perforación final con Tri-Spade, el objetivo es lograr una estabilidad primaria regular. Este procedimiento se recomienda para huesos más duros (p. ej., D1/D2).
- Guía direccional: permite comprobar el eje del implante y el paralelismo en caso necesario. Para comprobar la alineación y la profundidad del lecho del implante tras la perforación con Tri-Spade, se coloca el extremo ancho en el orificio de perforación.
- Escariador cónico: en el sentido de las agujas del reloj: para la preparación cónica del lecho del implante con huesos más duros (p. ej., D1, D2).
- Escariador cónico en sentido contrario a las agujas del reloj: para la preparación cónica del lecho del implante con huesos más blandos (p. ej., D3, D4) para comprimir/condensar el hueso.
- Avellanador cortical: opcional, para ensanchar el hueso cortical en caso de estructura esponjosa muy blanda, de forma análoga al diámetro del implante.
- Macho de roscar: para cortar previamente la rosca del implante. Si la calidad ósea está comprometida (p. ej., D3, D4), se puede prescindir del macho de roscar.

Llave de mango / llave tubular

Tras insertar un implante, se extrae la unidad de inserción. Para extraerla, se coloca la llave de boca (llave fija 3,0 (pequeña)) sobre la parte más estrecha del instrumento de inserción, en el hexágono de la unidad de inserción, y se fija con una contratuera. Para aflojar el tornillo de la unidad de inserción con el instrumento de inserción, gire el instrumento de inserción en el sentido contrario a las agujas del reloj. Si no puede acceder al hexágono (por ejemplo, en huecos estrechos), utilice la llave de mango. En ese caso, antes del proceso de inserción, coloque la llave de mango en el instrumento de inserción mecánico y, a continuación, en el hexágono de la unidad de inserción. La llave de mango tiene un hexágono en el extremo superior. Ahora, la horquilla más grande de la llave de boca (llave de boca 3,5 (grande)) se utiliza para hacer contrafuerza. De este modo, la llave de mango desplaza el punto de sujeción (alojamiento de la unidad de inserción) por encima del nivel de la superficie occlusal de los dientes adyacentes y facilita así el acceso al hexágono.

Encontrará más información en el manual de myplant (85MMP2) y en el sitio web www.myplant-dental.com.

Code couleur des diamètres

Implants A = rouge = Ø 3,5mm
Implants M = orange = Ø 4,0mm
Implants B = jaune = Ø 4,5mm

Préparation des instruments

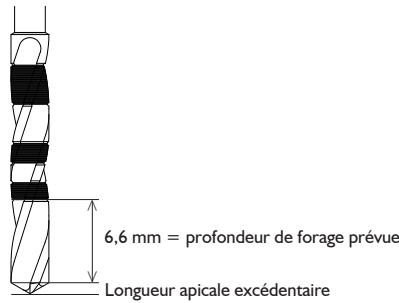
Les instruments et la cassette chirurgicale ne sont pas livrés stériles. Avant chaque utilisation, vérifiez que les instruments sont prêts à être utilisés. Veuillez consulter à ce sujet les « Consignes générales d'utilisation et de sécurité relatives aux produits MEISINGER dans le domaine médical » et les « Consignes de traitement (nettoyage, désinfection et stérilisation) des dispositifs médicaux de Hager & Meisinger GmbH ». Veillez à utiliser les instruments spécifiquement adaptés au type d'implant.

Longueurs apicales excédentaires

Lors de la préparation du site implantaire, il faut tenir compte du fait que la profondeur de forage effective varie de 0,4 à 0,7 mm vers l'apical et que, selon le diamètre du foret d'implantologie, elle est plus profonde que la longueur prévue pour l'implant. Cette longueur supplémentaire doit être prise en compte dès la phase de planification.

	Foret Tri-Spade A	Foret Tri-Spade M	Foret Tri-Spade B
Diamètre	Ø2.4mm	Ø2.9mm	Ø3.3mm
Longueur apicale excédentaire	0.4mm	0.5mm	0.6mm

Exemple de longueur apicale excédentaire:



Explication du marquage au laser

Les marquages au laser sur les forets hélicoïdaux et les forets Tri-Spade se réfèrent aux dimensions nominales des longueurs d'implants. Le bord inférieur et le bord supérieur d'un bloc marqué correspondent chacun à une mesure. En commen

Procedura chirurgica strumentario della cassetta chirurgica

Codice cromatico dei diametri

Implanto A = rosso = Ø 3,5 mm
impianto M = arancione = Ø 4,0 mm
impianto B = giallo = Ø 4,5 mm

Preparazione degli strumenti

Gli strumenti e la cassetta chirurgica sono forniti non sterili. Prima di ogni utilizzo, verificare sempre la funzionalità degli strumenti. A tal proposito, rispettare le „Indicazioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza generali per i prodotti MEISINGER in ambito medico“, nonché le „Indicazioni sulla preparazione (pulizia, disinfezione e sterilizzazione) dei dispositivi medici di Hager & Meisinger GmbH“. Accertarsi che siano utilizzati gli strumenti specifici per la variante dell'implanto.

Lunghezze in eccesso della parte apicale

Durante la preparazione del letto impiantare occorre considerare che la profondità di fresatura effettiva varia di 0,4 - 0,7 mm in base alla parte apicale e che, a seconda del diametro della fresa dell'implanto, è più profonda della lunghezza desiderata dell'implanto. Tale lunghezza in eccesso va considerata già in fase di pianificazione

	Fresa Tri-Spade A		Fresa Tri-Spade M		Fresa Tri-Spade B	
Diametro	Ø2,4mm	Ø2,9mm	Ø2,9mm	Ø3,3mm	Ø3,3mm	Ø3,8mm
Lunghezza in eccesso della parte apicale	0,4mm	0,5mm	0,5mm	0,6mm	0,6mm	0,7mm

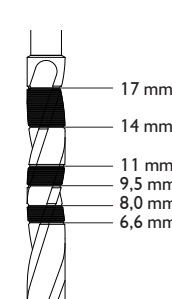
Esempi di lunghezze in eccesso della parte apicale:



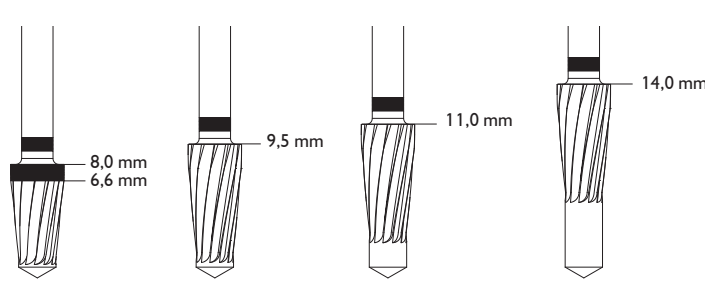
Spiegazione dei contrasegni laser

I contrasegni laser sulle frese a spirale e sulle frese Tri-Spade dipendono dalle misure nominali delle lunghezze dell'implanto. Il bordo inferiore e superiore di un blocco contrassegnato corrispondono ciascuno a una misura. A partire dalla punta dello strumento, corrispondono alle lunghezze dell'implanto 6.6/8.0/9.5/11/14.

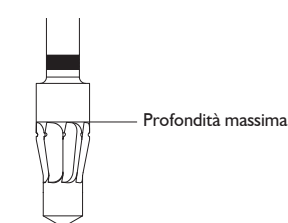
Nell'esempio la fresa Tri-Spade:



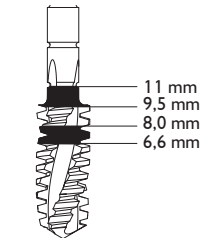
Nell'esempio l'aleatore conico:



Nell'esempio lo svasatore corticale:



Nell'esempio dispositivo di taglio della filettatura:



Avviso: usare una maschera di misurazione della profondità con unità metriche legali del sistema internazionale delle unità di misura, per stabilire la profondità esatta del letto impiantare. I contrasegni laser su fresa/aleatore conico/svasatore corticale/dispositivo di taglio della filettatura non servono alla misurazione esatta della profondità di fresatura.

Numero di giri raccomandato/coppie per lo strumentario della cassetta chirurgica

Strumento	Numero di giri raccomandato	Coppia raccomandata
Fresa a rosetta	2.000min ⁻¹	-
Fresa iniziale	1.000min ⁻¹	-
Fresa a spirale	800min ⁻¹	-
Fresa Tri-Spade	800min ⁻¹	-
Aleatore conico	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Svasatore corticale	50min ⁻¹	max. 50Ncm
Dispositivo di taglio della filettatura	15min ⁻¹	max. 50Ncm
Implanto Myplant	15min ⁻¹	max. 50Ncm

Procedura chirurgica strumentario della cassetta chirurgica – Procedura operativa con impianti Myplant

Implanto	Fresa a rosetta	Fresa iniziale	Fresa a spirale	Fresa Tri-Spade A Ø2,4	Fresa Tri-Spade A Ø2,9	Fresa Tri-Spade M Ø2,9	Fresa Tri-Spade M Ø3,3	Fresa Tri-Spade B Ø3,3	Fresa Tri-Spade B Ø3,8	Aleatore conico A (razzatore a dentatura)	Aleatore conico B (razzatore a dentatura)	Aleatore conico C (razzatore a dentatura)	Svasatore corticale A	Svasatore corticale M	Dispositivo di taglio della filettatura A	Dispositivo di taglio della filettatura M
Implanto A Ø3,5mm	X	X	X	X	(X)					(X)	(X)		0		(X)	
Implanto M Ø4,0mm	X	X	X	X	X	(X)				(X)	(X)		0		(X)	
Implanto B Ø4,5mm	X	X	X	X	X	X	(X)				(X)	(X)	0		(X)	

X = consigliato sempre

(X) = consigliato sempre in caso di qualità dell'osso più dura (ad es. D1/D2)

(XX) = consigliato sempre in caso di qualità dell'osso più morbida (ad es. D3/D4)

O = utilizzo opzionale dopo fresatura con Tri-Spade in caso di qualità dell'osso/spugna molto morbida. In questo caso, non utilizzare l'aleatore conico e lo svasatore corticale.

Avviso:

- Per una preparazione delicata, utilizzare lo strumentario con il numero di giri raccomandato ed esercitando una pressione ridotta. È necessario assicurarsi che gli strumenti siano raffreddati a sufficienza per la preparazione.
- Evitare ogni contatto con l'implanto e una possibile contaminazione.
- Notare che la parte apicale della punta della fresa a spirale è più lunga, il che vuol dire che la profondità di preparazione del letto impiantare non corrisponde alla profondità di inserimento dell'implanto. Si usa considerato nella scelta della lunghezza dell'implanto.
- 1. Valutazione del paziente/Pianificazione del trattamento in fase pre-operatoria: questi passaggi devono necessariamente precedere la parte chirurgica, dal momento che una pianificazione insufficiente può causare la perdita dell'implanto.
- 2. Incisione/Esposizione: incidere la gengiva con un bisturi/punzone gengivale. Può seguire la preparazione di un lembo mucoperiostale per esporre le strutture ossee.
- 3. Fresa a rosetta: per il livellamento della cresta alveolare e la rimozione delle irregolarità
- 4. Fresa iniziale: fresatura iniziale/fresatura di marcatura
- 5. Fresa a spirale: orientamento e prima fresatura di profondità in base alla lunghezza dell'implanto.
- 6. Maschera di orientamento: serve a controllare l'asse dell'implanto ed eventualmente il parallelismo. Per verificare l'orientamento della prima fresatura di profondità viene inserita l'estremità sottile nel foro di fresatura.
- 7. Fresa Tri-Spade: per la preparazione del letto impiantare a seconda del diametro dell'implanto e della qualità dell'osso. Per ogni diametro dell'implanto (A/M/B), le frese Tri-Spade sono disponibili in due diametri. Se per la fresatura finale con Tri-Spade si utilizza lo strumento con fresatura con il diametro più piccolo (EPS, contrassegnato da un anello colorato per la codifica cromatica), è possibile ottenere una maggiore stabilità primaria. Questa procedura è raccomandata in caso di qualità dell'osso molto morbida (ad es. D3/D4). Utilizzando la fresa Tri-Spade con diametro maggiore (RPS, contrassegnata da due anelli colorati per la codifica cromatica) per la fresatura finale con Tri-Spade si ottiene una stabilità primaria regolare. Questa procedura è raccomandata in caso di qualità dell'osso più dura (ad es. D1/D2).
- 8. Maschera di orientamento: serve a controllare l'asse dell'implanto ed eventualmente il parallelismo. Per verificare orientamento e profondità del letto impiantare dopo la fresatura Tri-Spade viene inserita l'estremità larga nel foro di fresatura.
- 9. Aleatore conico con rotazione a destra: per la preparazione conica del letto impiantare in caso di qualità dell'osso più dura (ad es. D1, D2).
- 10. Aleatore conico con rotazione a sinistra: per la preparazione conica del letto impiantare in caso di qualità dell'osso più morbida (ad es. D3, D4), per la compressione/condensazione dell'osso.
- 11. Svasatore corticale: opzionale, per l'ampliamento dell'osso corticale, in caso di struttura spongiosa molto morbida, analogamente al diametro dell'implanto.
- 12. Dispositivo di taglio della filettatura: per il pre-taglio della filettatura dell'implanto. In caso di qualità dell'osso compromessa (ad es. D3, D4) è possibile rinunciare all'impiego del dispositivo di taglio della filettatura.

Chiave a forchetta/Chiave a bussola

Dopo aver inserito l'implanto, l'unità di inserimento viene rimossa. Per rimuoverla, la chiave a forchetta (chiave a forchetta da 3,0 (piccola)) viene applicata e fissata sulla parte più sottile dello strumento di inserimento, sull'esagone dell'unità di inserimento. Per allentare la vite dell'unità di inserimento con l'avvitatore, ruotare l'avvitatore in senso antiorario. Se non è possibile accedere all'esagone (ad es. in spazi ristretti), si utilizza la chiave a bussola. La chiave viene inserita sull'avvitatore meccanico e poi sull'unità di inserimento, prima del processo di inserimento. La chiave a bussola presenta un esagone sull'estremità superiore. A questo punto viene utilizzata la forchetta più grande della chiave a forchetta (chiave a forchetta da 3,5 (grande)) per il contro-sostegno. La chiave a bussola sposta quindi il punto del contro-sostegno (allentamento dell'unità di inserimento) al di sopra del livello della superficie di occlusione dei denti adiacenti, agevolando l'accesso all'esagone.

Per ulteriori informazioni, leggere il Manuale myplant (85MMP2) e visitare il sito www.myplant-dental.com.

Procedura chirurgiczna Instrument z kaseta chirurgiczna

Kodowanie kolorem średnic

Implanty A = Czerwony = Ø 3,5mm
Implanty M = Pomarańczowy = Ø 4,0mm
Implanty B = Żółty = Ø 4,5mm

Przygotowanie instrumentów

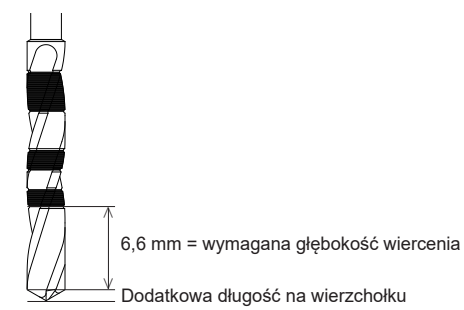
Dostarczone instrumenty i kasetta chirurgiczna nie są sterylne. Przed każdym użyciem instrumentu należy sprawdzić pod kątem przydatności. W tym celu należy zapoznać się z „Ogólnymi wskazówkami dotyczącymi stosowania i bezpieczeństwa produktów MEISINGER w medycynie” oraz „Wskazówkami dotyczącymi przygotowanie (czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja) produktów medycznych Hager & Meisinger GmbH“. Należy stosować instrumenty odpowiednie dla danego rodzaju implantu.

Dodatkowa długość na wierzchołku

Podczas przygotowywania łoża implantu należy wziąć pod uwagę fakt, że efektywna głębokość wiercenia waha się w zależności od wierzchołka o 0,4 do 0,7 mm, a w zależności od średnicy wiertła jest głębsza niż wymagana długość implantu. Tę dodatkową długość należy uwzględnić już na etapie planowania.

	Wiertło Tri-Spade A		Wiertło Tri-Spade M		Wiertło Tri-Spade B	
Średnica	Ø2,4mm	Ø2,9mm	Ø2,9mm	Ø3,3mm	Ø3,3mm	Ø3,8mm
Dodatkowa długość na wierzchołku	0,4mm	0,5mm	0,5mm	0,6mm	0,6mm	0,7mm

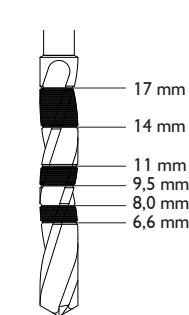
Dodatkowa długość na wierzchołku na przykładzie:



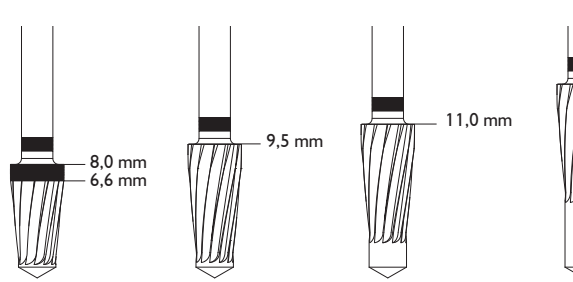
Wyjaśnienie oznakowania laserowego

Oznaczenia laserowe na wiertłach spiralnych i wiertłach Tri-Spade są oparte na nominalnych wymiarach długości implantów. Dolna i górna krawędź zaznaczonego bloku odpowiadają wymiarowi. Począwszy od końcówki narzędzia, odpowiadają one długości implantów 6.6/8.0/9.5/11/14.

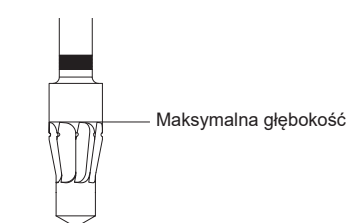
Na przykładzie wiertła Tri-Spade:



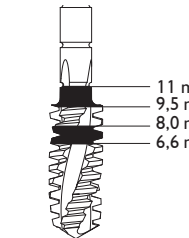
Na przykładzie pogłębiacza stożkowego:



Na przykładzie pogłębiacza korykalnego



Na przykładzie gwintownika:



Uwaga: Należy użyć wskaźnika głębokości z obowiązującymi jednostkami metrycznymi SI w celu określenia dokładnej głębokości łoża implantu. Oznaczenia laserowe na wiertłach/pogłębiaczach stożkowych/pogłębiaczach korykalnych/gwintowniku nie służą do dokładnego pomiaru głębokości wiercenia.

Zalecana liczba obrotów / prędkość instrumentu z kaseta chirurgiczna

Instrument	Zalecana liczba obrotów	Zalecana prędkość
Wiertło różyczkowe	2.000obr./min.	-
Wiertło wstępne	1.000obr./min.	-
Wiertło spiralne	800obr./min.	-
Wiertło Tri-Spade	800obr./min.	-
Pogłębiacz stożkowy	50obr./min.	maks. 50Ncm
Pogłębiacz korykalny	50obr./min.	maks. 50Ncm
Gwintownik	15obr./min.	maks. 50Ncm
Implant Myplant	15obr./min.	maks. 50Ncm

Procedura chirurgiczna Instrumenty Kasetta chirurgiczna – Przebieg zabiegu z implantem myplant

Implant	Wiertło różyczkowe	Wiertło wstępne	Wiertło spiralne	Wiertło Tri-Spade A Ø2,4	Wiertło Tri-Spade A Ø2,9	Wiertło Tri-Spade M Ø2,9	Wiertło Tri-Spade M Ø3,3	Wiertło Tri-Spade B Ø3,3	Wiertło Tri-Spade B Ø3,8	Pogłębiacz stożkowy A (prawy/lewy/tyłowy)	Pogłębiacz stożkowy A (lewy/tyłowy/tyłowy)	Pogłębiacz stożkowy B (prawy/lewy/tyłowy)	Pogłębiacz stożkowy B (lewy/tyłowy/tyłowy)	Pogłębiacz korykalny A	Pogłębiacz korykalny M	Pogłębiacz korykalny B	Gwintownik A	Gwintownik M	Gwintownik B
Implant A Ø3,5mm	X	X	X	X	(X)					(X)	(X)		0		(X)				
Implant M Ø4,0mm	X	X	X	X	X	(X)				(X)	(X)		0		(X)				
Implant B Ø4,5mm	X	X	X	X	X	X	(X)				(X)	(X)	0		(X)				

X = zawsze zalecany

(X) = zawsze zalecany dla kości o większej twardości (np. D1/D2)

(XX) = zawsze zalecany dla kości o mniejszej twardości (np. D3/D4)

O = Opcjonalne zastosowanie po wierceniu Tri-Spade w przypadku bardzo miękkiej istoty zbitelności. W takim przypadku nie należy stosować pogłębiacza stożkowego i pogłębiacza korykalnego.

Uwaga:

- W celu delikatnej preparacji należy stosować zalecaną liczbę obrotów i wywierać niewielki nacisk. Należy upewnić się, że instrumenty są wystarczająco schłodzone podczas preparacji.
- Należy unikać kontaktu z implantem i jego zanieczyszczenia.
- Należy pamiętać, że wiertła spiralne mają dodatkową długość na wierzchołku, tzn. głębokość preparacji łoża implantu nie odpowiada głębokości osadzenia implantu. Należy to wziąć pod uwagę przy wyborze długości implantu.
- 1. Ocena planowania/planowanie leczenia przed zabiegiem: Konieczne jest przeprowadzenie tych czynności przed przystąpieniem do zabiegu, ponieważ jego nieodpowiednie zaplanowanie może prowadzić do utraty implantu.
- 2. Otwieranie/odkrywanie: Działania należy wykonać za pomocą skalpela/noża do działań. Następnie można dokonać preparacji płyta słuzowego-okosinowego w celu uwidocznienia struktur kostrych.
- 3. Wiertło różyczkowe: Wyglądanie zgrzebienia wysoko zębodłowego, usunięcie nierówności kości.
- 4. Wiertło wstępne: Wiercenie wstępne / wiercenie znakujące
- 5. Wiertło spiralne: Wyrównanie i pierwsze wiercenie na głębokość zgodnie z długością implantu.
- 6. Wskaźnik kierunku: Służy do kontroli osi implantu i ew. jego równoległości. Aby sprawdzić wyrównanie pierwszego głębokiego otworu, w otworze umieszcza się większy koniec.
- 7. Wiertło Tri-Spade: Do przygotowania łoża implantu w zależności od średnicy implantu i jakości kości. Wiertła Tri-Spade są dostępne w dwóch średnicach dla każdej średnicy implantu (A/M/B). Jeśli do końcowego wiercenia Tri-Spade używane jest wiertło o mniejszej średnicy (EPS, oznaczone kolorowym pierścieniem do kodowania kolorami), wymagana jest zwiększona stabilizacja pierwotna. Taką procedurą zalecaną jest w przypadku bardzo miękkich kości (np. D3/D4). W przypadku użycia wiertła Tri-Spade o większej średnicy (RPS, oznaczonego dwoma kolorowymi pierścieniami do kodowania kolorami) do końcowego wiercenia Tri-Spade, wymagana jest regularna stabilizacja pierwotna. Taką procedurą zalecaną jest w przypadku twardszych kości (np. D1/D2).
- 8. Wskaźnik kierunku: Służy do kontroli osi implantu i ew. jego równoległości. W celu sprawdzenia wyrównania i głębokości łoża implantu po wierceniu Tri-Spade należy umieścić szerszy koniec w otworze.
- 9. Pogłębiacz stożkowy, obrót w prawą stronę: Do stożkowej preparacji łoża implantu w przypadku twardszych kości (np. D1, D2).
- 10. Pogłębiacz stożkowy, obrót w lewą stronę: Do stożkowej preparacji łoża implantu w przypadku bardziej miękkich kości (np. D3, D4) w celu kompresji/zagęszczania kości.
- 11. Pogłębiacz korykalny: Opcjonalnie, do poszerzenia istoty zbitel, w przypadku bardzo miękkiej struktury gąbczastej, rozmiar analogiczny do średnicy implantu.
- 12. Gwintownik: Do wstępnego nacinania gwintu implantu. W przypadku słabszych kości (np. D3, D4) można zrezygnować z gwintownika.

Klucz widelkowy/klucz nasadowy

Po osadzeniu implantu element wprowadzający jest usuwany. Aby go usunąć, należy umieścić klucz widelkowy (klucz widelkowy 3,0 (mały)) na krawędzi sześciokątnej elementu wprowadzającego w największym obszarze narzędzia wprowadzającego i odkręcić. Aby poluzować śrubę elementu wprowadzającego z wkrętakiem, należy obrócić wkrętak w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jeśli krawędź sześciokątna nie jest dostępna (np. wąska szczelina), należy użyć klucza nasadowego. Nakładany jest na wkrętak maszynowy przed przystąpieniem do procesu osadzania, a następnie na krawędź sześciokątną elementu wprowadzającego. Klucz nasadowy ma kształt sześciokątny na górze. Większa końcówka klucza widelkowego (klucz widelkowy 3,5 (duży)) jest używana jako przeciwwaga. W ten sposób klucz nasadowy przesuwa punkt przytrzymania (poluzowanie elementu wprowadzającego) powyżej poziom powierzchni okluzyjnej sąsiednich zębów, ułatwiając dostęp do krawędzi sześciokątnej.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji Manual (85MMP2) lub na stronie www.myplant-dental.com za entnehm.

Cerrahi Müdahale Aletleri Cerrahi Kaset

Çapların renk kodlaması

İmplant A = Kırmızı = Ø 3,5 mm
İmplant M = Turuncu = Ø 4,0 mm
İmplant B = Sarı = Ø 4,5 mm

Aletlerin hazırlanması

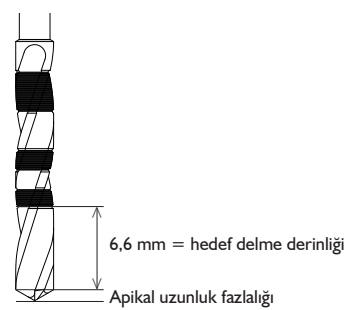
Aletler ve cerrahi kaset steril olarak tedarik edilmektedir. Aletlerin her kullanımdan önce kullanıma uygunluğu kontrol edilmelidir. Lütfen „Medikal MEISINGER ürünleri için genel uygulama ve güvenlik talimatları“ ile „Hager & Meisinger GmbH medikal ürünlerinin hazırlanmasına yönelik (temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon) talimatları“ dikkate alın. İmplant türüne özel olarak uyumlu aletlerin kullanılmasına dikkat edilmelidir.

Apikal uzunluk fazlalıkları

İmplant yapıtının hazırlarken, efektif delme derinliğinin apikal olarak 0,4 - 0,7 mm arasında değiştiği ve implant matkapının çapına bağlı olarak hedeflenen implant uzunluğundan daha derin olduğu dikkate alınmalıdır. Bu ek uzunluk, planlama aşamasında hesaba katılmalıdır.

	Üç Bıçaklı Matkap A		Üç Bıçaklı Matkap M		Üç Bıçaklı Matkap B	
Çap	Ø2,4mm	Ø2,9mm	Ø2,9mm	Ø3,3mm	Ø3,3mm	Ø3,8mm
Apikal uzunluk fazlalığı	0,4mm	0,5mm	0,5mm	0,6mm	0,6mm	0,7mm

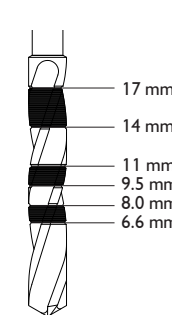
Örnek üzerinde apikal uzunluğu fazlalığı:



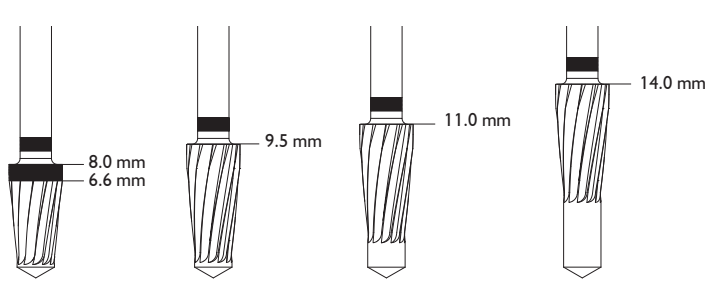
Lazerle işaretlemenin açıklaması

Spiral ve Üç Bıçaklı matkapların üzerindeki lazer işaretleri, implant uzunluklarının nominal ölçülerine göreidir. İşareti bloğun alt ve üst kenarının her biri bir ölçüye karşılık gelir. Alet ucundan başlayarak, 6.6/8.0/9.5/11/14'lük implant uzunlukları ile eşleşirler.

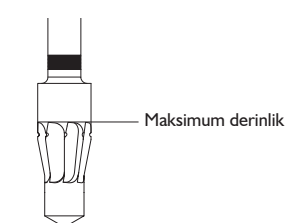
Üç bıçaklı matkapın örnek olarak kullanımı:



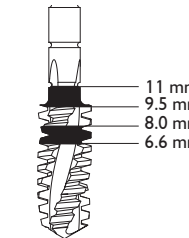
Konik rayba örneğini kullanarak:



Kortikal çekirdek örneğini kullanarak:



Kılavuz örneğini kullanarak:



Not: İmplant yapıtının tam derinliğini belirlemek için standart SI metrik ölçülerine sahip bir derinlik ölçer kullanın. Matkap/konik rayba/kortikal çekirdek/kılavuzların lazer işaretleri, delme derinliğini doğru bir şekilde ölçmek için kullanılmaz.

Önerilen hızlar/tork değerleri Alet seti Cerrahi Kaset

Alet	Önerilen devir sayısı	Önerilen tork değeri
Elmas rond matkap ucu	2.000/d	-
Hazırlık matkap ucu	1.000/d	-
Spiral matkap	800/d	-
Üç Bıçaklı Matkap	800/d	-
Konik rayba	50/d	max. 50Ncm
Kortikal çekirdek	50/d	max. 50Ncm
Kılavuz	15/d	max. 50Ncm
Myplant implant	15/d	max. 50Ncm

Cerrahi Müdahale Aletleri Cerrahi Kaset - Myplant implantları ile operasyon prosedürü

Implant	Elmas rond matkap ucu	Spiral matkap	Üç Bıçaklı Matkap A Ø2,4	Üç Bıçaklı Matkap A Ø2,9	Üç Bıçaklı Matkap M Ø2,9	Üç Bıçaklı Matkap M Ø3,3	Üç Bıçaklı Matkap B Ø3,3	Üç Bıçaklı Matkap B Ø3,8	Konik rayba A (saat yönünde delme)	Konik rayba M (saat yönünde delme)	Konik rayba B (saat yönünde delme)	Konik rayba B (saat yönünde delme)	Kortikal çekirdek A	Kortikal çekirdek M	Kortikal çekirdek B	Kılavuz A	Kılavuz M	Kılavuz B
Implant A Ø3,5mm	X	X	X	X	(X)				0		(X)	(X)	0		(X)			
Implant M Ø4,0mm	X	X	X	X	X	(X)			0		(X)	(X)	0		(X)			
Implant B Ø4,5mm	X	X	X	X	X	X	(X)		0		(X)	(X)	0		(X)			

X = her zaman önerilir

(X) = daha sert kemik kalitesi (örn. D1/D2) için her zaman önerilir

(XX) = daha yumuşak kemik kalitesi (örn. D3/D4) için her zaman önerilir

O = Odluklu yumuşak ve kortikal çekirdek kesici kullanılmasına gerek yoktur.

Not:

- Aletlerin özneli bir şekilde yeniden işlenmesi/hazırlanması için aletleri önerilen devir sayısına göre ve düşük basınç altında kullanın. Hazırlık sırasında aletlerin yeterince soğutulduğundan emin olun.
- İmplant ile her türlü temas ve kontaminasyondan kaçının.
- Spiral matkapların matkap ucunda apikal fazla uzunluğu sahip olduğu unutulmamalıdır, yani implant yapıtının hazırlık derinliğini implant yerleştirme derinliğine karşılık gelmek. İmplant uzunluğu seçilirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.
- 1. Hasta değerlendirilmesi/Ameliyat öncesi tedavi planlaması: Hastal ve eksik planlama implant kaybına (gevşeme vb.) yol açabileceğinden, bu adımıların cerrahi kısımdan önce atılması çok önemlidir.
- 2. Ağrı/Ekspozite etme: