

MANUAL DE CIRUGÍA GUIADA

ULTIMATE G42 Y G52



Premisa

Las instrucciones que se detallan en el presente documento muestran las distintas fases de intervención quirúrgica que se deben llevar a cabo con los sistemas de implantes In-Kone® (plataformas NR, ST y WD) y twinKon®.

Este documento no debe, bajo ningún concepto, ser comparable a una asistencia pedagógica sobre la práctica con implantes en general, y en ningún caso es susceptible de dar derecho a una reclamación.

Aviso:

La colocación de los implantes In-Kone® plataformas NR, ST y WD y twinKon® está dirigida a profesionales con formación previa en implantología dental y que dispongan de una infraestructura que se ajuste a este tipo de intervención.

Los sistemas In-Kone® plataformas NR, ST y WD y twinKon® se deben utilizar exclusivamente en combinación con los componentes originales de la marca y siguiendo siempre las recomendaciones que se describen a continuación.

Global D rechaza cualquier tipo de responsabilidad en caso de una colocación que no se ajuste al presente manual.

Precauciones generales:

Antes de cualquier uso de un producto de la gama In-Kone® plataformas NR, ST y WD y twinKon®, lea el manual de instrucciones digital. En la etiqueta del dispositivo hay un código QR y una URL.

Además, cerciórese de los aspectos relacionados con los requisitos para que un paciente sea apto, la organización de la sala, la preparación del personal que va a operar, la preparación del material, la preparación del paciente, la limpieza y el saneamiento del material.

Información práctica:

Las instrucciones de uso siguientes solo podrán reproducirse o difundirse con la autorización previa de Global D, que se reserva el derecho de modificar las características técnicas de los productos o de añadir evoluciones o mejoras al sistema In-Kone® (plataformas NR, ST y WD) y twinKon® sin previo aviso.



Enlace del manual de instrucciones del implante In-Kone® PRIMO y UNIVERSAL SA² (<http://doc-globald.com/0197.html>)



Enlace del manual de instrucciones del implante 3.0 (<http://doc-globald.com/0199.html>)



Enlace del manual de instrucciones del implante WD (<http://doc-globald.com/0246.html>)



Enlace del manual de instrucciones del implante twinKon® (<http://doc-globald.com/0188.html>)



Enlace del manual de instrucciones del kit de cirugía para cirugía guiada ULTIMATE-G42 (<http://doc-globald.com/0248.html>)



Enlace del manual de instrucciones del kit de cirugía para cirugía guiada ULTIMATE-G52 (<http://doc-globald.com/0261.html>)

Índice

Inicio rápido y recomendaciones previas pág. 6

A. Planificación preoperatoria y cirugía guiada pág. 7

B. Flujo de trabajo pág. 8

1. Flujo digital completo pág. 8
2. Arborescencia según el tipo de edentulismo pág. 7

C. Protocolo ULTIMATE G42 y G52 pág.10

1. Concepto del protocolo ULTIMATE G42 y G52 pág. 10
2. Principio general pág. 10
3. Recomendaciones generales pág. 11
4. Recomendaciones específicas pág. 11
5. Casquillos/Tubo maestro pág. 12

D. Descripción común de los kits ULTIMATE G42 y G52 pág.13

1. Características estándar pág. 13
2. Instrumentos iniciales opcionales pág. 14
3. Características de las fresas ULTIMATE G42 y G52 pág. 14
4. Principio de los anillos calibrados pág. 15
5. Principio del las llaves portaimplantes y el adaptador pág. 16
6. Pasadores y fresa asociada solo G42 pág. 17

E. Descripción del kit ULTIMATE G42 pág. 18

F. Descripción del kit ULTIMATE G52 pág. 20

G. Las bases del protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42 pág. 22

1. Principio general pág. 22

H. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42 pág. 23

1. Implante In-Kone® plataforma NR pág. 23
2. Implantes In-Kone® UNIVERSAL y PRIMO plataforma ST (Ø 3,5 y 4 mm) pág. 25
3. Implante twinKon® Ø 3,5 y 4 mm pág. 29

I. Las bases del protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G52 pág. 30

1. Principio general pág. 30

J. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G52 pág. 31

1. Implantes In-Kone® UNIVERSAL y PRIMO plataforma ST pág. 31
2. Implante In-Kone® plataforma WD pág. 36
3. Implante twinKon® Ø 4,5 mm pág. 41

K. Instrumentos opcionales no incluidos en los kits pág. 41

L. Mantenimiento de los instrumentos pág. 42

M. Instrumentos complementarios pág. 42



La **competencia triple**, factor clave del éxito de sus restauraciones **implantosoportadas**

Nuestro objetivo consiste en favorecer un enfoque de trabajo **global** en un entorno **colaborativo**.



Estas tres tipologías de competencias están estrechamente relacionadas y deben concebirse unidas con el fin de **optimizar el resultado global**, estético y funcional de las restauraciones.

En Global D, nos atrae particularmente **la idea de una visión de conjunto que muestra el éxito y la durabilidad de un plan de tratamiento** y sirve como referencia en el desarrollo de nuestros productos.

Capacidad industrial

- Fabricación de tecnología punta de dispositivos médicos implantables
- Acompañamiento personalizado

Capacidad clínica

- Acondicionamiento del capital tisular periimplantario
- Sostenibilidad de las rehabilitaciones

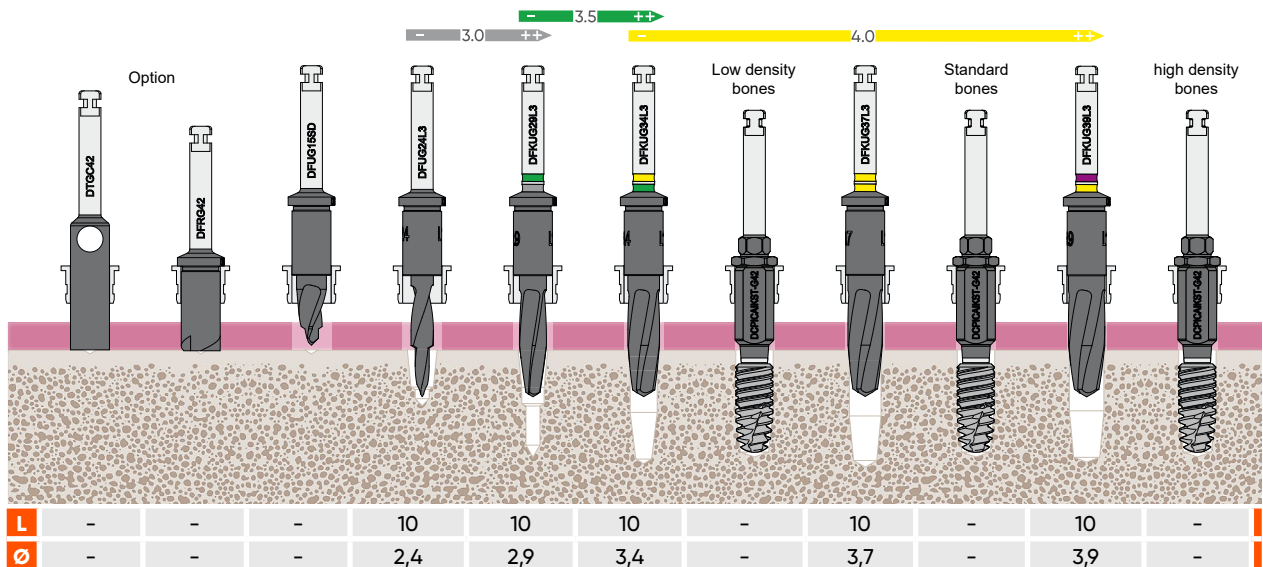


Capacidad protésica

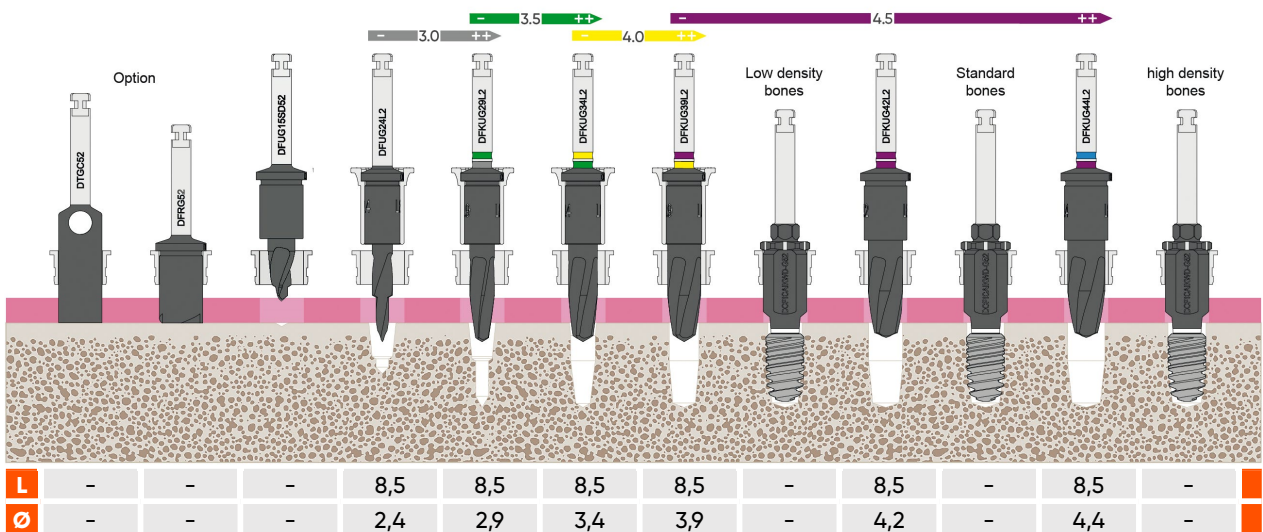
- Prótesis personalizada por CFAO
- Conservación de las interfaces protésicas

Inicio rápido y recomendaciones previas

► In-Kone® Ø 4 mm: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



► In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L8.5 mm Perforación directa a la longitud del implante



Las guías quirúrgicas pueden ser de apoyo dental o, en el caso de un edentulismo total, de apoyo mucoso. La guía se fija al hueso mediante tornillos o pasadores de fijación.

Antes de planificar una intervención mediante cirugía guiada, asegúrese de que **el paciente tiene una apertura bucal suficiente** para el paso de las fresas una vez colocada la guía.

Si la guía no está bien bloqueada sobre los apoyos, identifique los puntos de contacto que la obstaculizan y elimínelos. Antes de utilizar estos dispositivos, compruebe que el protocolo de Global D esté presente en el **software de planificación**. Si este no cuenta con los datos relacionados con nuestro protocolo, póngase en contacto con nosotros.

A la hora de planificar, asegúrese de que los casquillos no se toquen y que no entren en contacto con los dientes contiguos.

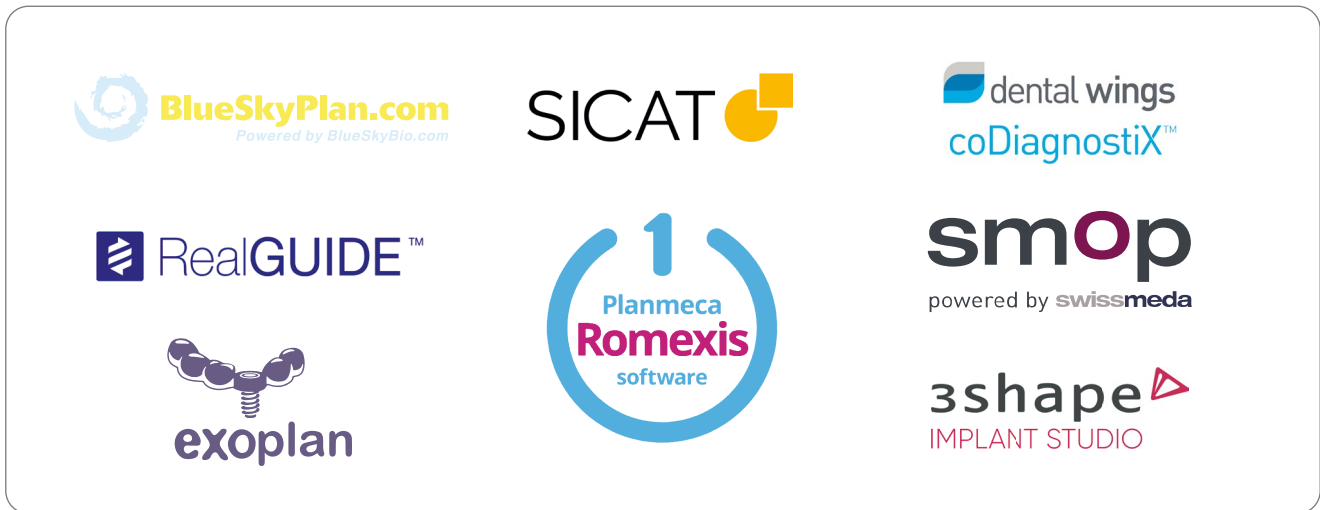
En caso de edentulismo total, le recomendamos llevar a cabo **una prótesis de escaneado** en la que incluya marcadores de referencia. Esta prótesis de escaneado puede ser:

- un duplicado de la prótesis actual,
- una prótesis provisional,
- un montaje directo con marcas radiopacas de tipo gutapercha o bolas de titanio radiopacas.

A. Planificación preoperatoria y cirugía guiada

- La utilización de los **protocolos de cirugía guiada ULTIMATE G42 y G52** es compatible con el software **BlueSkyPlan®**, **coDiagnostiX (DentalWings)**, **RealGuide**, **Romexis® (Planmeca)** **Exoplan**, **Sicat**, **Implant studio** y **Smop**. Este tipo de software le permite planificar sus colocaciones de implantes dentales. Además, estas herramientas permiten diseñar guías quirúrgicas que faciliten su cirugía.

La lista de software compatible va aumentando rápidamente. Si el software que utiliza no se encuentra en este protocolo, por favor, diríjase a Global D.



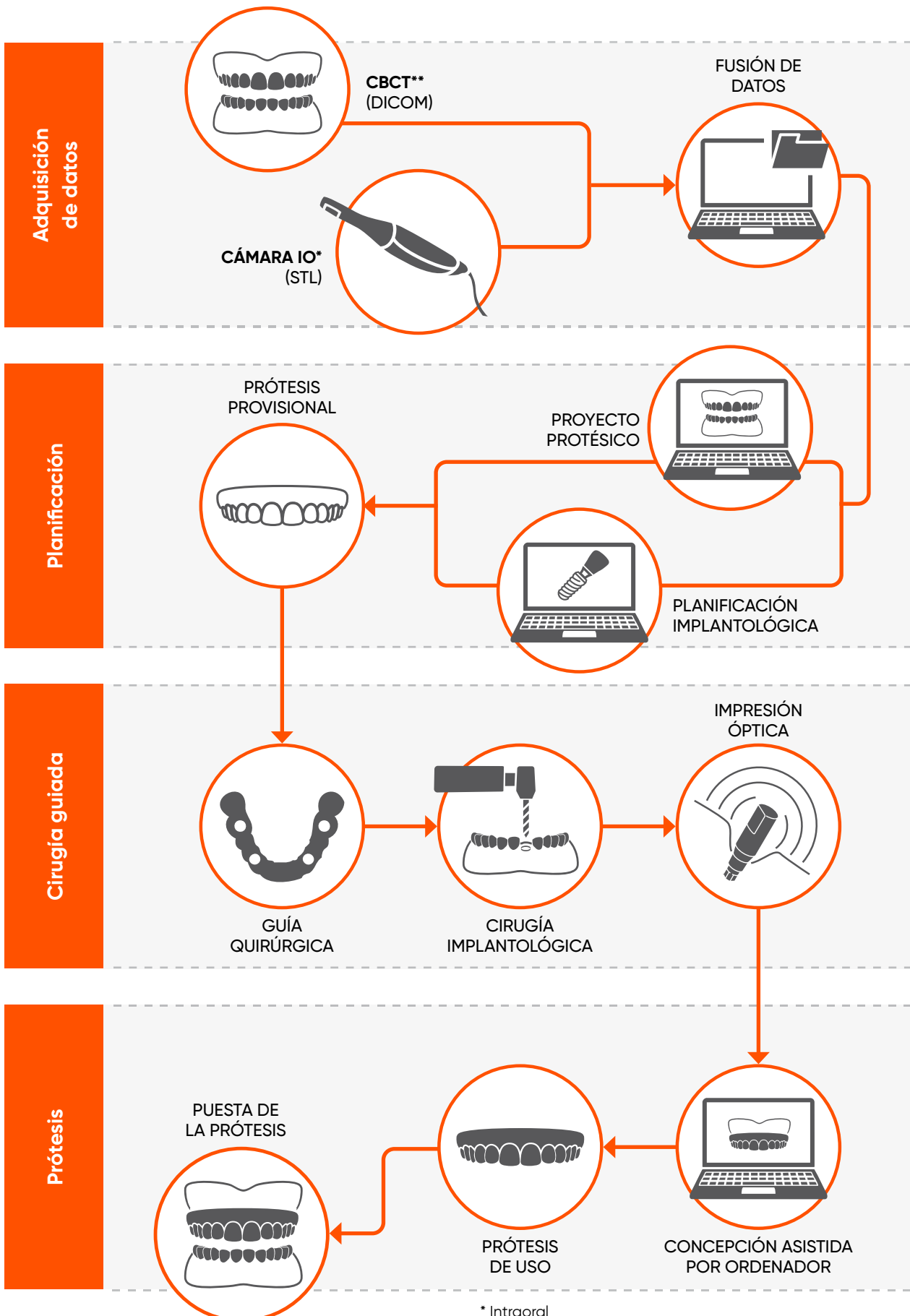
i Si tiene alguna pregunta sobre la planificación implantológica, diríjase a la empresa editorial de algún software. Considere vigilar cualquier movimiento del paciente durante el escaneo. Esto es importante porque los artefactos de movimiento provocan falta de precisión en la imagen y pueden conducir a un diagnóstico erróneo.

- Los protocolos de cirugía guiada **ULTIMATE (G42 y G52)** son adaptados para los **implantes In-Kone® UNIVERSAL (plataformas NR, ST y WD)** y **PRIMO** y **twinKon®**:

	Orientación de las fresas	Orientación del implante
In-Kone® NR Ø 3 mm L: 8,5 a 13 mm	SÍ	SÍ
In-Kone® ST Ø 3,5 mm L: 8,5 a 13 mm	SÍ	SÍ
In-Kone® ST Ø 4 y 4,5 mm L: 6 a 13 mm	SÍ	SÍ
In-Kone® ST Ø 5 mm L: 6 a 13 mm	SÍ	SÍ
In-Kone® WD Ø 4,5 y 5 mm L: 6 a 13 mm	SÍ	SÍ
twinKon® Ø 3,5 mm L: 8,5 a 13 mm	SÍ	NO, retirar la guía antes
twinKon® Ø 4 y 4,5 mm L: 6 a 13 mm	SÍ	NO, retirar la guía antes

B. Flujo de trabajo

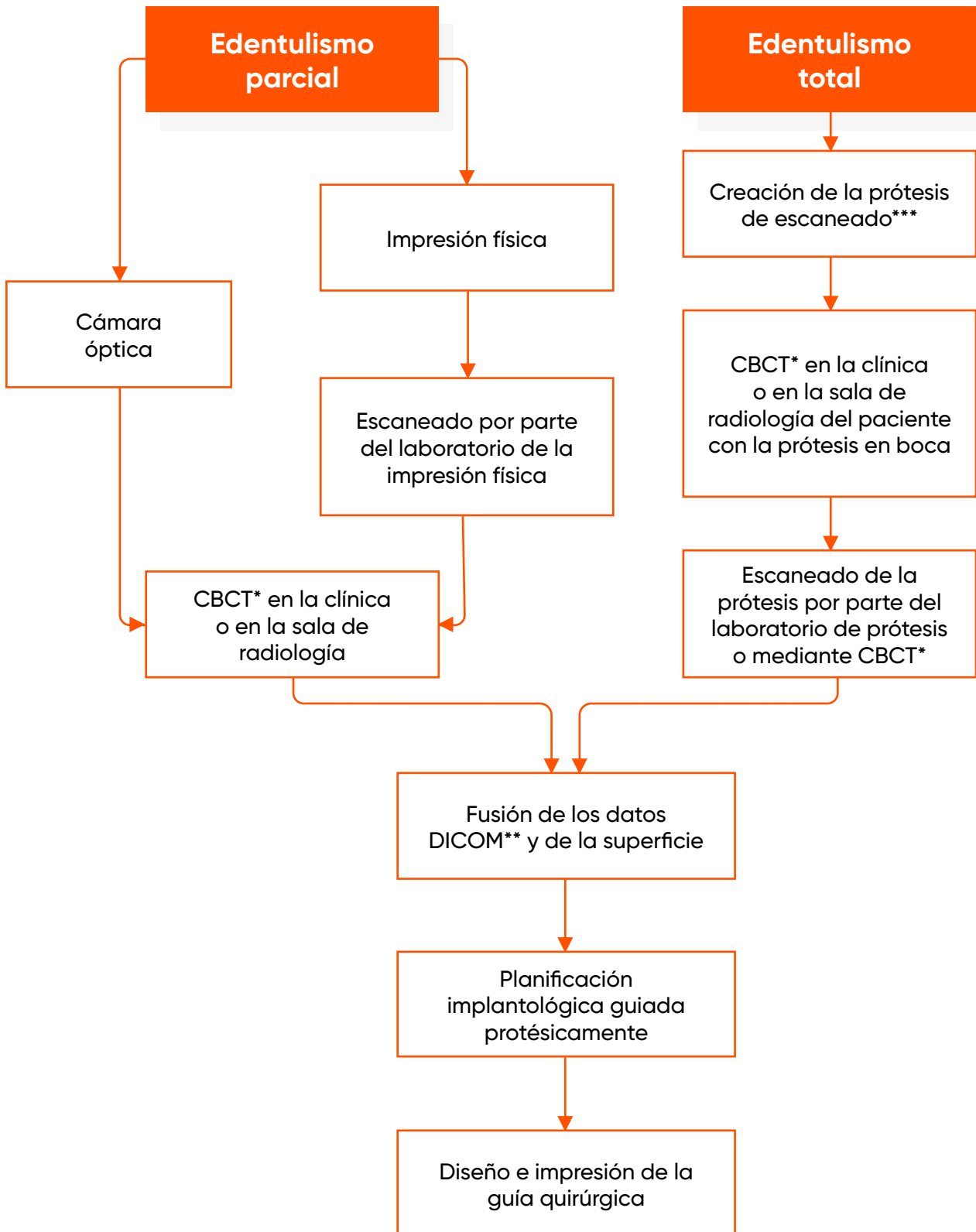
1. Flujo digital completo



* Intraoral

**DICOM: Digital Imaging and Communications in Medicine

2. Arborescencia según el tipo de edentulismo



Para disponer de una planificación guiada protésicamente, le recomendamos que incluya la etapa del proyecto protésico que se llama Wax-Up.

*CBCT: Cone Beam Computed Tomography

**DICOM: Digital Imaging and Communications in Medicine

***con marcadores radiopacos para facilitar la fusión de los datos y evitar errores de escalas.

1. Concepto del protocolo ULTIMATE G42 y G52

- Este protocolo de cirugía guiada se ha desarrollado en colaboración con dentistas expertos y con nuestros equipos de I+D para estar en perfecta armonía con nuestro protocolo quirúrgico ULTIMATE y así cumplir con sus requisitos, que son los siguientes:

Una secuencia de perforación progresiva y homotética a la silueta de los implantes para obtener una estabilidad primaria repartida de manera uniforme en el hueso.

- La filosofía del protocolo ULTIMATE G42 y G52 se basa en fresas directamente guiadas.** Por lo tanto, no requiere un reductor de diámetro intermedio como una cuchara de fresa. Está diseñado para asegurar sistemáticamente la continuidad del guiado de las diferentes fresas antes del contacto con el hueso.

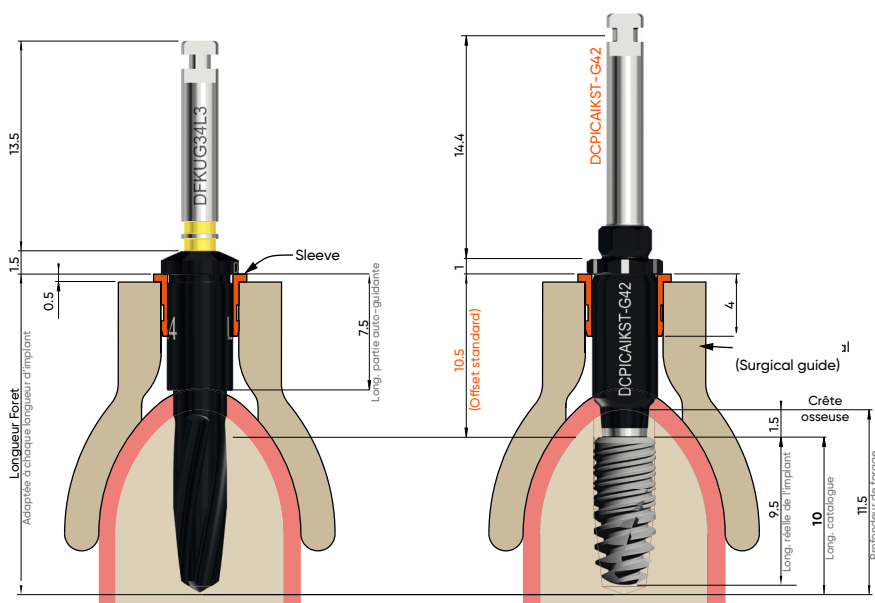
La variación de la longitud de la fresa permite un desplazamiento estándar único entre el tope de la fresa en el casquillo y el cuello del implante, sea cual sea su longitud.



2. Principio general

La mayoría de programas informáticos mencionados anteriormente forman parte de nuestros kits de cirugía guiada o lo harán dentro de poco.

No obstante, durante el diseño de la guía quirúrgica, es posible que a la hora de hacer la planificación el profesional tenga que colocar el o los casquillos manualmente. El valor de desplazamiento (offset) que se debe introducir depende del modelo de implante y del software utilizado. Proporcionamos tablas completas a petición.



Ejemplo con un implante de 10 mm de longitud

3. Recomendaciones generales

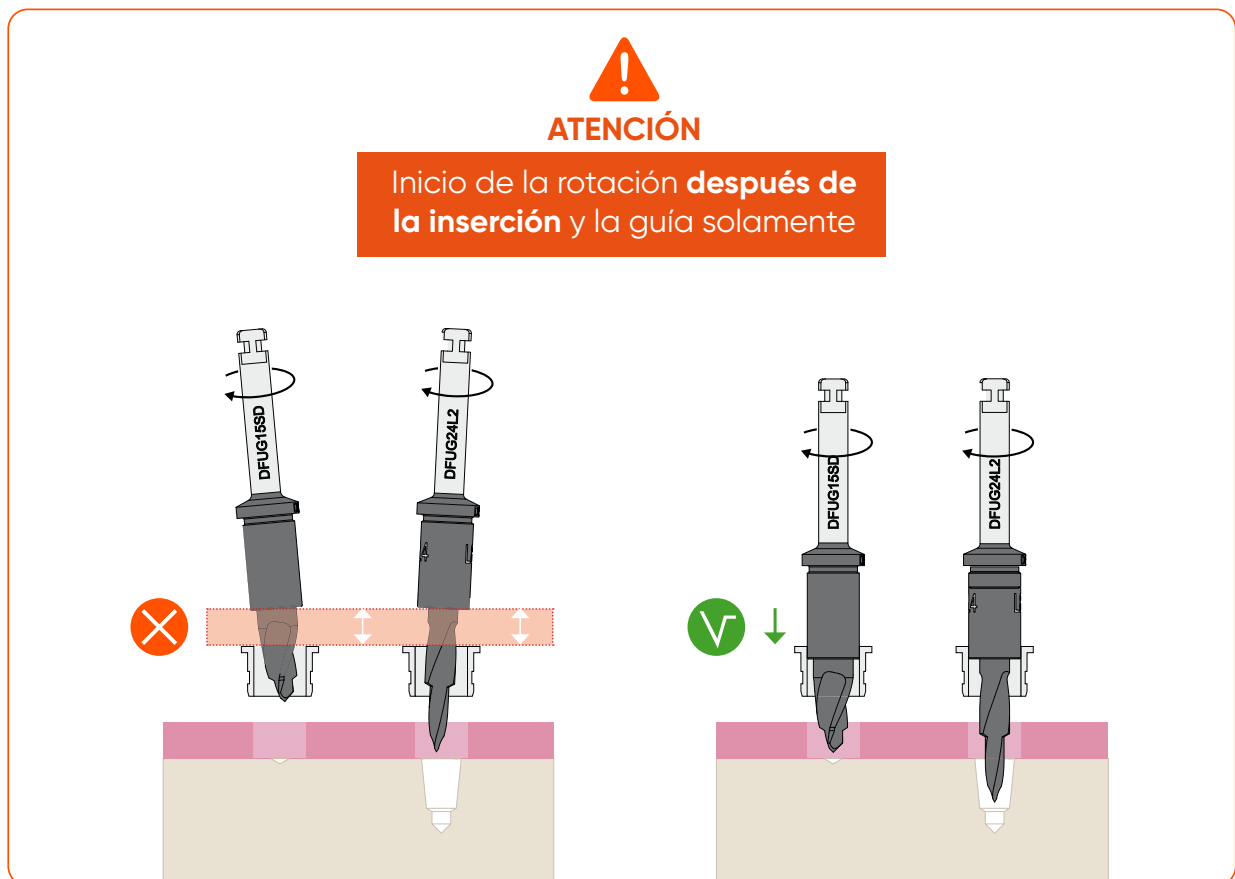
- Previamente, **evalúe cuidadosamente el tejido blando**, su cantidad y calidad.

Considerar la posibilidad de reclinar un (mini) colgajo (tipo incisión de ojal) como alternativa al uso de un bisturí en caso de que el tejido queratinizado adherido sea insuficiente o reducido.

- Igualmente, en el caso de los implantes twinKon®, como no pueden colocarse a través de la guía, será necesario retirar la guía antes de insertar el implante.
- Durante la fase de perforación, realice movimientos ascendentes y descendentes y asegúrese de que el riego sea abundante. No dude en añadir el riego externo al contraángulo.
- Perfore siempre hasta que el tope de la fresa integrada llegue a la parte superior del casquillo para obtener la profundidad de osteotomía requerida.

4. Recomendaciones específicas

- Antes de iniciar la rotación, **tenga cuidado de colocar la fresa en el orificio previamente perforado**, de manera que quede autocentrada en el casquillo.



- Antes de planificar un procedimiento de cirugía Full Guided, recuerde **asegurarse de que el paciente tiene suficiente apertura bucal** para que las fresas pasen a través de ella una vez colocada la guía.

Si no es así, puede haber un riesgo de fricción o incluso de atasco de la fresa en el casquillo provocado por una posible inclinación de la fresa.

5. Casquillos/Tubos maestros

- **Protocolo ULTIMATE G42:** los casquillos o Tubos Maestros que se piden para la guía quirúrgica tienen un diámetro interno de 4,2 mm y un diámetro externo de 5,2 mm, y cuentan con una altura de 4 mm. Están disponibles en Steco con la referencia M.27.15.D420 y en Global D con la referencia DMTS4.2L4:



Casquillos de titanio/Titanium guide sleeves STECO*
Pack de 5

Ref. (Global D) DMTS4.2L4 pack de 5
Referencia STECO: M.27.15.D420

- **Protocolo ULTIMATE G52:** los casquillos o Tubos Maestros que se piden para la guía quirúrgica tienen un diámetro interno de 5,2 mm y un diámetro externo de 6 mm, y cuentan con una altura de 4 mm. Están disponibles en STECO con la referencia M.27.15.D520 y en Global D con la referencia DMTS5.2L4:



Casquillos de titanio/Titanium guide sleeves STECO*
Pack de 5

Ref. (Global D) DMTS5.2L4 pack de 5
Referencia STECO: M.27.15.D520

- La guía quirúrgica se desarrolla sobre la base de la planificación de los implantes del profesional. Se fabrica con precisión mediante impresión 3D en el dentista, el protésico dental o una entidad externa. A continuación se colocan los casquillos; si es necesario, se pegan en los orificios destinados a ello y se disponen según la planificación.

Es aconsejable preajustar el diámetro interno del casquillo en la guía de la impresora 3D que se va a utilizar para conseguir una retención ideal, puede variar entre 5,22 y 5,3 mm en el kit G42 y entre 6,02 y 6,3 en el kit G52.

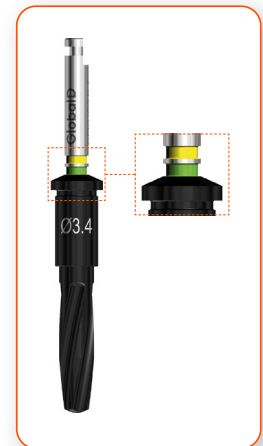
		Referencia Global D	Referencia Steco
Casquillos guía quirúrgica G42	Pack de 5	DMTS4.2L4	M.27.15.D420
Casquillos guía quirúrgica G52	Pack de 5	DMTS5.2L4	M.27.15.D520
Casquillos para los pasadores	Pack de 10	DMTS1.5L10	M.27.20.D150L10
Casquillos que se suelen utilizar con nuestros tornillos Graftek VA1.5KL11, VA1.5KL13 y VA1.5KL15.	Pack de 10	DMTS1.5L6	M.27.03.D150L6

D. Descripción común de los kits G42 y G52

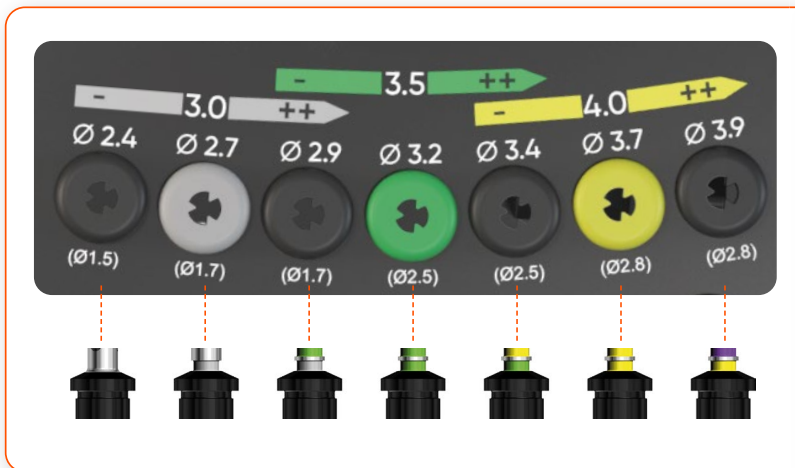
1. Características básicas

- Todas las fresas e instrumentos iniciales opcionales están recubiertos con un **tratamiento de superficie DLC (Diamond Like Carbon)** que ofrece una mayor resistencia al desgaste y, sobre todo, una reducción de la fricción entre el instrumento y el casquillo, algo que se busca especialmente en la cirugía guiada.

Las fresas ULTIMATE G42 y G52 retoman la serie de códigos de color de las ULTIMATE, lo cual facilita su almacenamiento y proporciona seguridad visual para cada fresa durante la secuencia de funcionamiento.



G42



G52



El valor que aparece en la placa por encima de la fresa es el diámetro principal y el valor que aparece entre paréntesis por debajo es el diámetro del vértice.

- **Las fresas tienen dos partes bien diferenciadas:**

- La parte autocentrada, conocida como guía directa en el casquillo, de 7,5 mm de longitud
- La parte de trabajo de la fresa, cuya longitud varía según la fresa que se utilice.



2. Instrumentos iniciales opcionales

- **Los bisturís circulares (Ref. DTGC42 y DTGC52) para la cirugía guiada**, también conocidos como bisturís de tejidos blandos. Estos instrumentos opcionales se utilizan para permitir un corte eficaz de la encía independientemente de su grosor y correspondiente al diámetro del casquillo.



- **Los taladros bone-level (Ref. DFRG42 y DFRG42) para la cirugía guiada**, fresas de «nivelación» que sirven para aplanar la cresta ósea en el caso de una cresta irregular conocida como de «borde de cuchillo». Se trata de fresas de recorte de la cresta ósea adaptadas al diámetro del casquillo. Estas fresas también se recomiendan en caso de extracción-implantación inmediata.



3. Características de las fresas ULTIMATE G42 y G52

Para cada longitud de implante, las fresas están disponibles en diámetros crecientes de 2,4 mm a 4,9 mm para seguir la filosofía y la secuencia de progresión del protocolo quirúrgico ULTIMATE.

La primera fresa inicial (**Ref. DFUG15SD y DFUG15SD52**) es la fresa principal que determinará la perforación necesaria para comenzar la secuencia de perforación guiada. Gracias al corto desplazamiento de 10,5 mm de desplazamiento y la porción de corte de 7,5 mm de esta fresa, la fresa se deberá guiar dentro del casquillo antes de entrar en contacto con el hueso. Esto permite una alta precisión desde el principio del proceso de perforación.



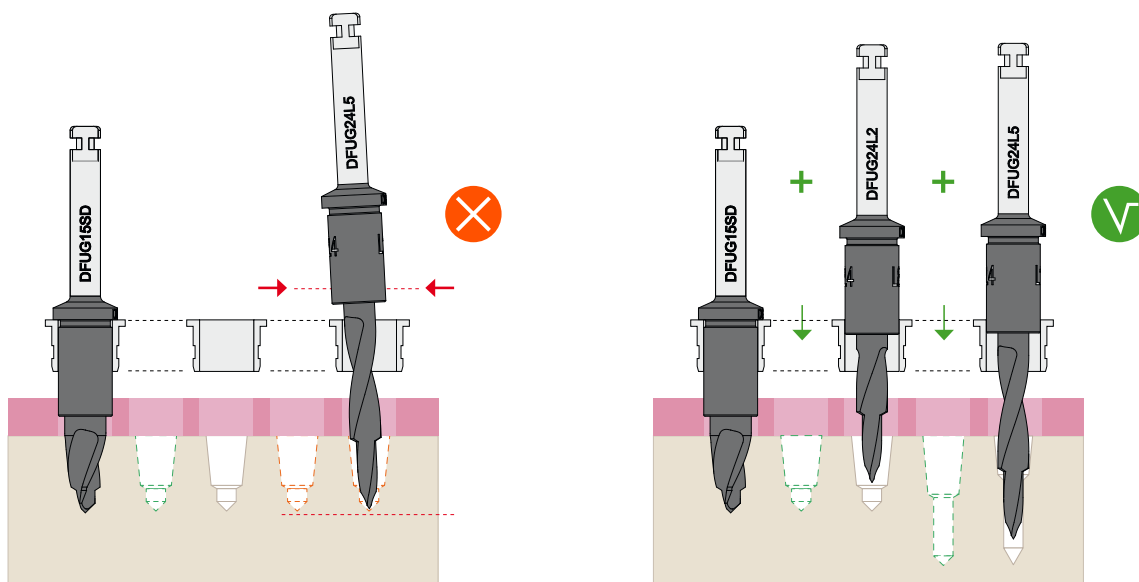
Este es el principio de guía directa por excelencia de nuestras fresas ULTIMATE G42 y G52.

Los implantes con longitudes de 6, 8,5 y 10 mm se perforan directamente en la longitud de implante planificada, determinándose previamente la profundidad subcrestal durante la planificación del implante.

Para garantizar la continuidad de la guía de la fresa para la colocación de implantes de 11,5 y 13 mm, **la fresa de 8,5 mm debe alternarse con la fresa de longitud del implante** para cada diámetro de fresa.

ATENCIÓN

Pérdida de la guía cuando la secuencia es incompleta



4. Principio de los anillos calibrados

Los **anillos calibrados (Ref. DRUA01, DRUA02, DRUA03)** incluidos en el kit ULTIMATE G42 y los **anillos calibrados (Ref. DRUA04, DRUA05, DRUA06)** incluidos en el kit ULTIMATE G52 (3 unidades cada uno) son espaciadores (anillos) de diferentes grosores (1, 1,5 y 2 mm) que se encajan en las fresas.

El anillo amarillo (**DRUA01**) se añade a la fresa inicial (Ref. DFUG15SD) en la puesta de un implante In-Kone® plataforma NR, consulte la pág. 23 de este protocolo.

Los anillos pueden utilizarse para hacer una infraperforación apical en todas las fresas de los kits G42 y G52.



5. Principio de las llaves portaimplantes y el adaptador

Las llaves portaimplantes en versión contraangular son específicas para la cirugía guiada, ya que tienen una parte centrada que corresponde al diámetro del casquillo. El cuerpo de la llave es de DLC (Diamond Like Carbon) para evitar que se atasque en el casquillo, y se ha vaciado parcialmente.

Se puede terminar de colocar el implante manualmente retirando el contraángulo y dejando la llave portaimplantes en el implante (a través de la guía). A continuación, solo tendrá que encajar el adaptador manual en la llave portaimplantes (como se muestra en el siguiente diagrama), luego encajar la llave dinamométrica en el conjunto y terminar la inserción manual.

Procure respetar los pares de inserción recomendados en función de las plataformas de implantes utilizadas.



Si se termina de colocar el implante manualmente (asegúrese de que quedan muy pocas bobinas no encajadas, de lo contrario retire el implante y perforo un orificio de mayor diámetro para cumplir con los pares de inserción recomendados).



Colocación con contraángulo



En las llaves portaimplantes y el adaptador, encontrará un índice hexagonal para recordarle la orientación del índice hexagonal del implante.



Colocación manual con adaptador y llave dinamométrica



Coloque el adaptador firmemente en el hexágono de la llave dinamométrica hasta que oiga un clic característico



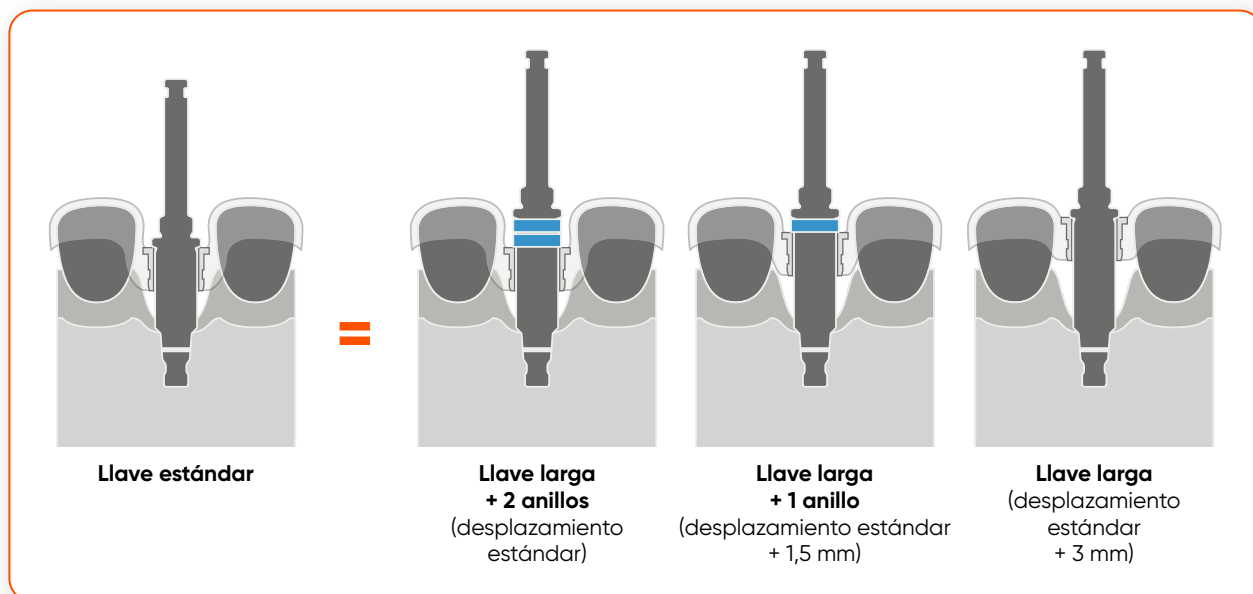
En caso de un par de torsión superior a 40 N.cm para un implante de plataforma In-Kone® NR o 50 N.cm para un implante de plataforma In-Kone® ST y plataforma WD, se recomienda que si el implante no llega hasta el fondo con el par de torsión máximo dado de la llave contraangular, se alterne el desenroscado del implante durante un mínimo de una vuelta y luego el enroscado hasta el tope.

Si este procedimiento no es suficiente, se recomienda utilizar el adaptador y la llave dinamométrica para terminar de enroscar manualmente. Cuando se enrosque manualmente, no debe superarse un par de 50 N.cm para una plataforma In-Kone® NR y 70 N.cm para las plataformas In-Kone® ST y WD.

Como alternativa, también es posible retirar la guía quirúrgica y colocar los implantes de forma convencional.

Las llaves portaimplantes están disponibles en **versión estándar** y también en **opción para las versiones largas (+3 mm)**. Se pueden utilizar llaves en versión larga en las siguientes condiciones:

- Cuando el casquillo está demasiado cerca de la encía.
- Cuando el casquillo toca los dientes adyacentes.
- Cuando el contraángulo toca los dientes adyacentes.



Le sugerimos que compruebe si su software es adecuado para modificar el desplazamiento. No olvide adaptar el protocolo de perforación en caso de modificación del desplazamiento. Póngase en contacto con Global D si necesita ayuda en este proceso. Esto no puede hacerse con todas las longitudes de implante.

6. Pasadores y fresa asociada – solo G42

En el kit de cirugía ULTIMATE G42 vienen **3 pasadores (NLI100003)** con su **fresa correspondiente (NLI100001)**. Estos pasadores se utilizan para estabilizar la guía en casos de edentulismo total o falta de dientes residuales para asegurar un buen ajuste en la boca. Los pasadores tienen una longitud de 20 mm y un diámetro de 1,5 mm. La fresa de las mismas dimensiones crea la perforación útil para su fácil colocación.



La mayoría de los programas informáticos mencionados anteriormente incluyen los pasadores comercializados por Global D. Si no encuentra nuestros pasadores, no dude en volver a dirigirse a nosotros.

Al final de la cirugía, es necesario retirar los pasadores antes de proceder a la retirada de la guía quirúrgica.

E. Descripción del kit ULTIMATE G42













































1	Bisturí circular para cirugía guiada*		DTGC42
2	Fresa bone-level para cirugía guiada*		DFRG42
3	Fresa inicial para cirugía guiada*		DFUG15SSD
4	Anillo calibrado 1 para cirugía guiada*		DRUA01
5	Anillo calibrado 2 para cirugía guiada*		DRUA02
6	Anillo calibrado 3 para cirugía guiada*		DRUA03
7	Fresa guiada para pasador de fijación Ø 1,5*		NLI100001
8	Pasador Ø 1,5 para fijación de la guía X 3*		NLI100003

* Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por BIOMECH SRL (CE 0051) (para Biomec). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

*Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por Josef Ganter Feinmechanik GmbH (para josef ganter). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

** Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por ANTEEA ANCHORS S.R.L. (para Anteea). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

9	Fresa para cirugía guiada* Longitud 6 mm		Ø 2,4 mm		DFUG24L1
10			Ø 2,7 mm		DFKUG27L1
11			Ø 2,9 mm		DFKUG29L1
12			Ø 3,2 mm		DFKUG32L1
13			Ø 3,4 mm		DFKUG34L1
14			Ø 3,7 mm		DFKUG37L1
15			Ø 3,9 mm		DFKUG39L1
16			Fresa para cirugía guiada* Longitud 8,5 mm		Ø 2,4 mm
17	Ø 2,7 mm				DFKUG27L2
18	Ø 2,9 mm				DFKUG29L2
19	Ø 3,2 mm				DFKUG32L2
20	Ø 3,4 mm				DFKUG34L2
21	Ø 3,7 mm				DFKUG37L2
22	Ø 3,9 mm				DFKUG39L2
23	Fresa para cirugía guiada* Longitud 10 mm		Ø 2,4 mm		DFUG24L3
24			Ø 2,7 mm		DFKUG27L3
25			Ø 2,9 mm		DFKUG29L3
26			Ø 3,2 mm		DFKUG32L3
27			Ø 3,4 mm		DFKUG34L3
28			Ø 3,7 mm		DFKUG37L3
29			Ø 3,9 mm		DFKUG39L3
30	Fresa para cirugía guiada* Longitud 11,5 mm		Ø 2,4 mm		DFUG24L4
31			Ø 2,7 mm		DFKUG27L4
32			Ø 2,9 mm		DFKUG29L4
33			Ø 3,2 mm		DFKUG32L4
34			Ø 3,4 mm		DFKUG34L4
35			Ø 3,7 mm		DFKUG37L4
36			Ø 3,9 mm		DFKUG39L4
37			Fresa para cirugía guiada* Longitud 13 mm		Ø 2,4 mm
38	Ø 2,7 mm				DFKUG27L5
39	Ø 2,9 mm				DFKUG29L5
40	Ø 3,2 mm				DFKUG32L5
41	Ø 3,4 mm				DFKUG34L5
42	Ø 3,7 mm				DFKUG37L5
43	Ø 3,9 mm				DFKUG39L5
44	Destornilladores manuales hexagonales	1,2 mm	Estándar		DCM1.2
45			Corta		DCM1.2C
46	Llave de contraángulo hexagonal	1,2 mm	Estándar		DCCA1.2
47	Adaptador de carraca**	Manual	Estándar		518-1000274
48	Llave portaimplantes In-Kone® ST*** contraángulo	Contraángulo	Ø 4,2 mm		DCPICAIKST-G42
49	Llave portaimplantes In-Kone® ST** de contraángulo larga (opcional)	Contraángulo	Ø 4,2 mm		DCPICAIKST-G42L
50	Llave portaimplantes In-Kone® NR*** de contraángulo	Contraángulo	Ø 4,2 mm		DCPICAIKNR-G42
51	Llave portaimplantes In-Kone® NR** de contraángulo larga (opcional)	Contraángulo	Ø 4,2 mm		DCPICAIKNR-G42L
52	Llave dinamométrica 15-70N.cm**				DCDYN-70D

F. Descripción del kit ULTIMATE G52





























Ref. DKITULTI-G52
(imagen no contractual)

1	Bisturí circular para cirugía guiada*		DTGCS2
2	Fresa bone-level para cirugía guiada*		DFRG52
3	Fresa inicial para cirugía guiada*		DFUG15SD52
4	Anillo calibrado 1 para cirugía guiada*		DRUA04
5	Anillo calibrado 2 para cirugía guiada*		DRUA05
6	Anillo calibrado 3 para cirugía guiada*		DRUA06

* Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por BIOMECC SRL (CE 0051) (para Biomec). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

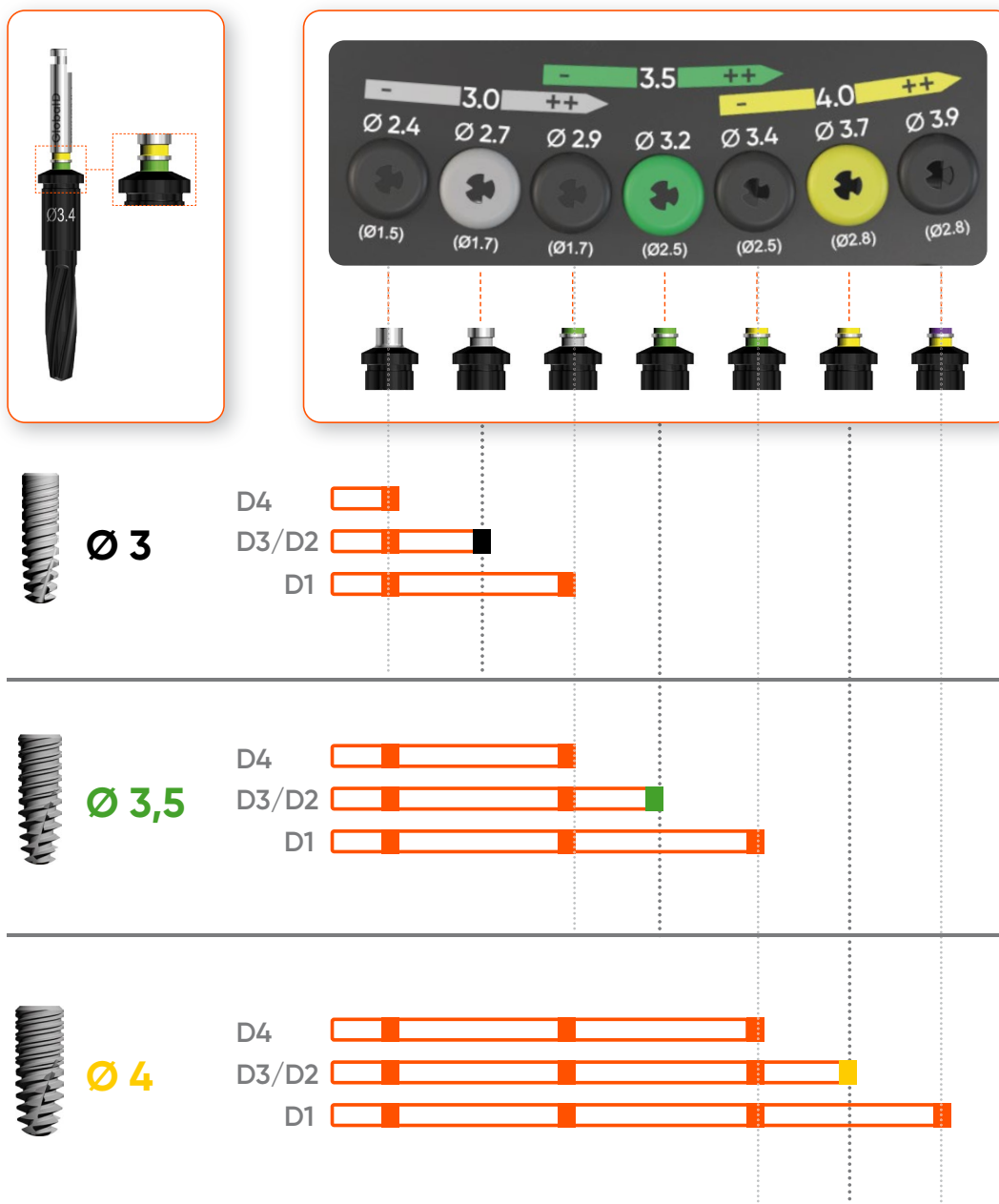
** Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por Josef Ganter Feinmechanik GmbH (para josef ganter). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

*** Producto sanitario fabricado y marcado con el certificado CE por ANTEEA ANCHORS S.R.L. (para Anteea). Antes de utilizar un producto, consulte el manual de instrucciones del fabricante correspondiente.

7	fresa para cirugía guiada* longitud 6 mm		Ø 4,2 mm		DFKUG42L1
8			Ø 4,4 mm		DFKUG44L1
9			Ø 4,7 mm		DFKUG47L1
10			Ø 4,9 mm		DFKUG49L1
11	fresa para cirugía guiada* longitud 8,5 mm		Ø 4,2 mm		DFKUG42L2
12			Ø 4,4 mm		DFKUG44L2
13			Ø 4,7 mm		DFKUG47L2
14			Ø 4,9 mm		DFKUG49L2
15	fresa para cirugía guiada* longitud 10 mm		Ø 4,2 mm		DFKUG42L3
16			Ø 4,4 mm		DFKUG44L3
17			Ø 4,7 mm		DFKUG47L3
18			Ø 4,9 mm		DFKUG49L3
19	fresa para cirugía guiada* longitud 11,5 mm		Ø 4,2 mm		DFKUG42L4
20			Ø 4,4 mm		DFKUG44L4
21			Ø 4,7 mm		DFKUG47L4
22			Ø 4,9 mm		DFKUG49L4
23	fresa para cirugía guiada* longitud 13 mm		Ø 4,2 mm		DFKUG42L5
24			Ø 4,4 mm		DFKUG44L5
25			Ø 4,7 mm		DFKUG47L5
26			Ø 4,9 mm		DFKUG49L5
27	Adaptador de carraca**	Manual	Ø 4,9 mm		518-1000274
28	Llave portaimplantes In-Kone® ST*** contraángulo	Contraángulo	Ø 5,2 mm		DCPICAIST-G52
29	Llave portaimplantes In-Kone® ST*** de contraángulo larga (opcional)	Contraángulo	Ø 5,2 mm		DCPICAIST-G52L
30	Llave portaimplantes In-Kone® WD*** de contraángulo	Contraángulo	Ø 5,2 mm		DCPICAIKWD-G52
31	Llave portaimplantes In-Kone® WD*** de contraángulo larga (opcional)	Contraángulo	Ø 5,2 mm		DCPICAIKWD-G52L
32	Tope para fresa de cirugía guiada*				DBUBG52

1. Principio general

Para cada uno de los diámetros **de implante In-Kone® NR y ST UNIVERSAL y PRIMO y twinKon®** de 3,5 y 4,0 mm, se pueden considerar varios protocolos en función de la densidad ósea encontrada. Este protocolo de perforación es similar al **protocolo ULTIMATE** no guiado. Recomendamos infraperforar (-) en caso de baja densidad ósea y sobreperforar (++) en caso de hueso denso.



Contraindicación específica

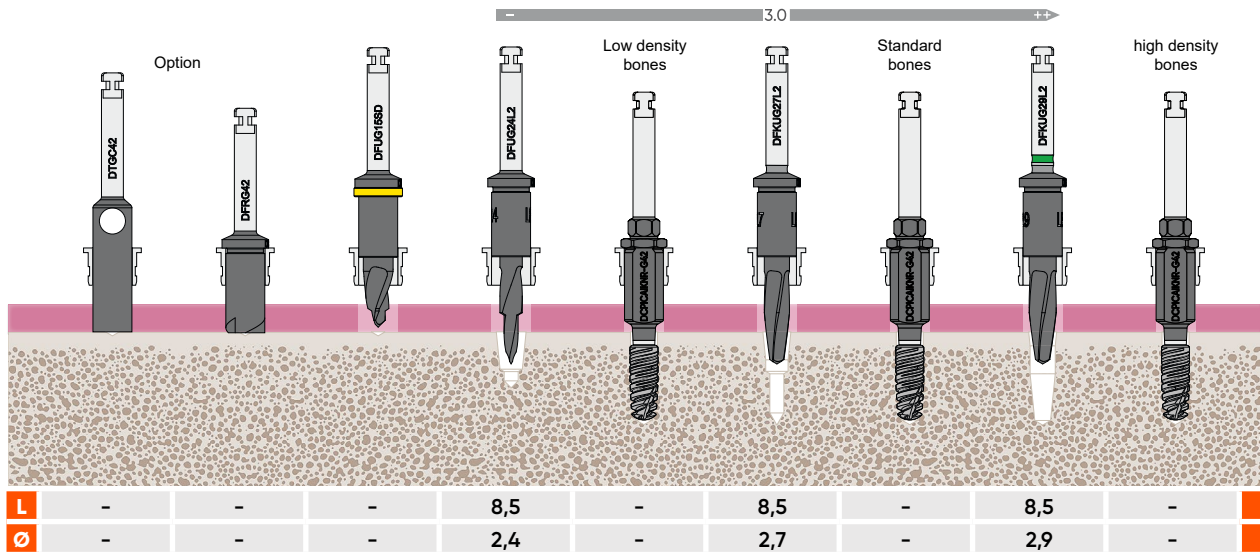
Los implantes In-Kone® y twinKon® no deben colocarse a una profundidad superior a 2 mm

H. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42

1. Implante In-Kone® plataforma NR

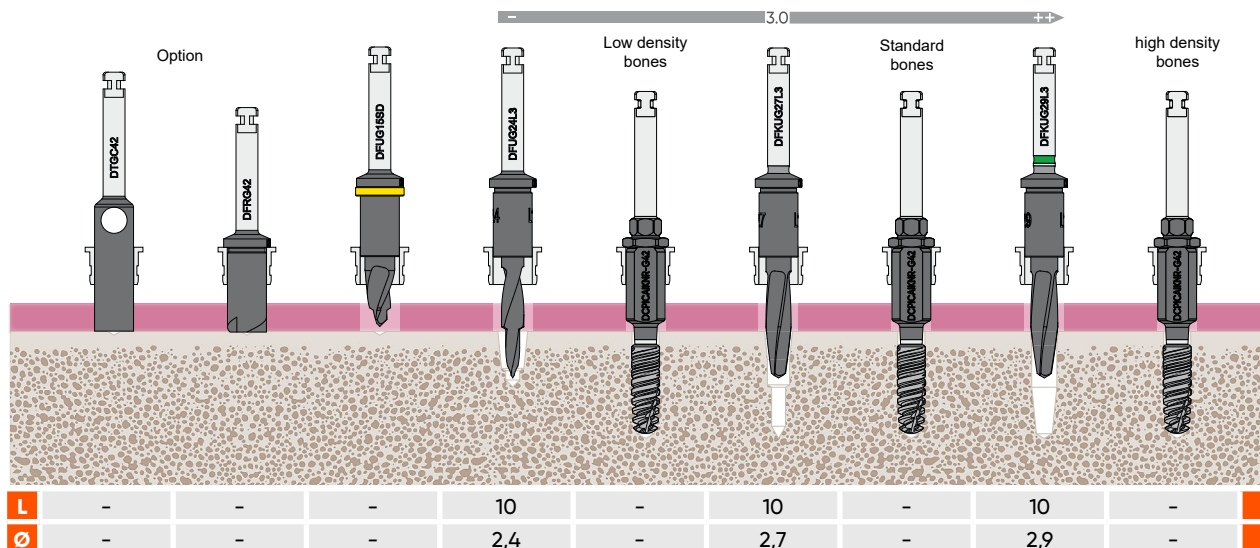
Para los implantes **In-Kone® plataforma**, se recomienda encarecidamente **añadir un espaciador amarillo en la fresa inicial (Ref. DFUG15SD)** para evitar la posibilidad de disminuir la estabilidad del implante en caso de baja densidad ósea, y para evitar el ensanchamiento de la perforación en la zona crestal.

► Implante 3.0: secuencia de perforación L8,5 mm Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

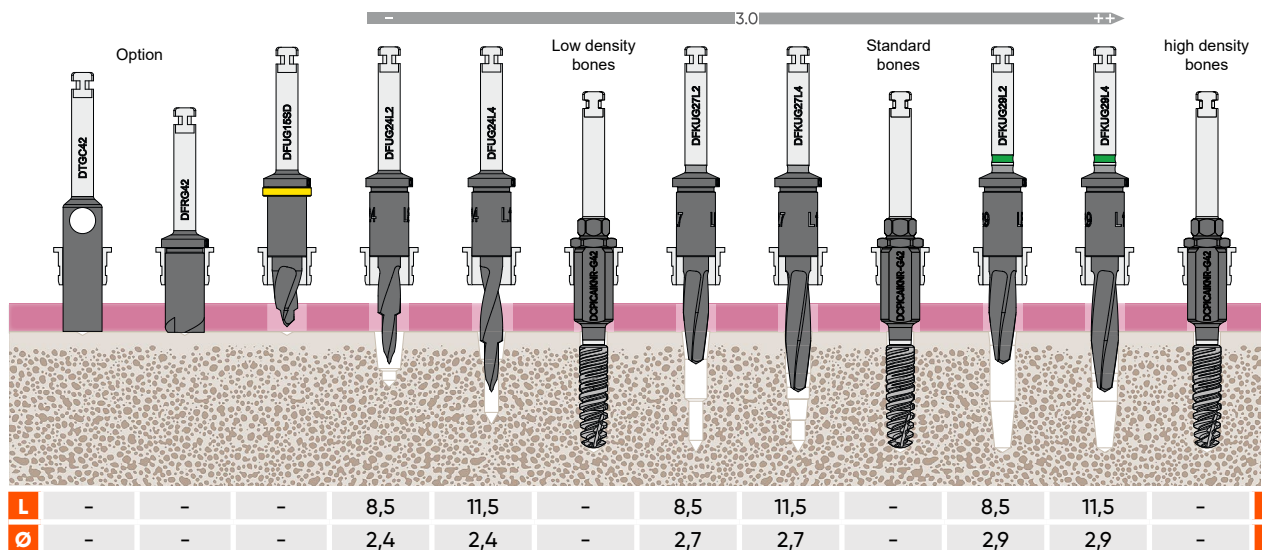
► Implante 3.0: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

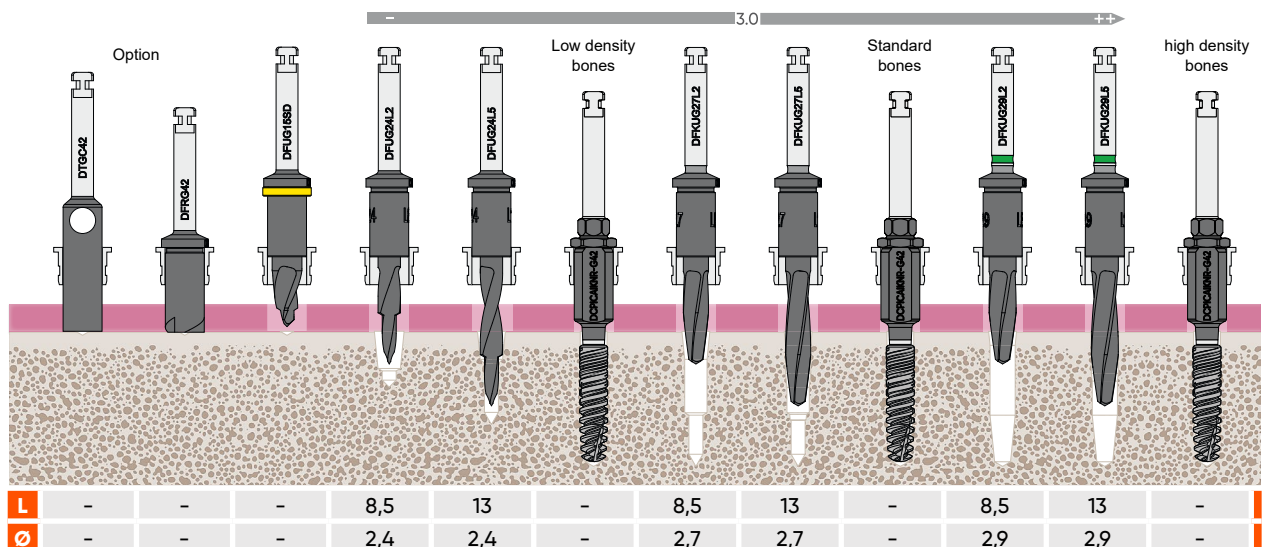
H. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42

► Implante 3.0: secuencia de perforación L11,5 mm Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

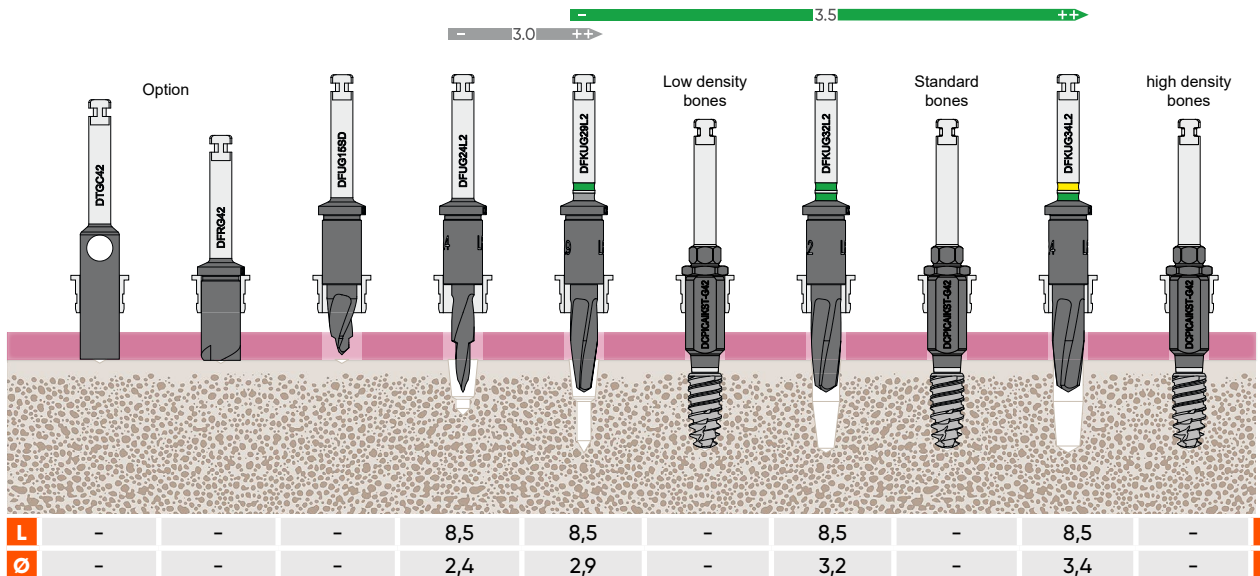
► Implante 3.0: secuencia de perforación L13 mm Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

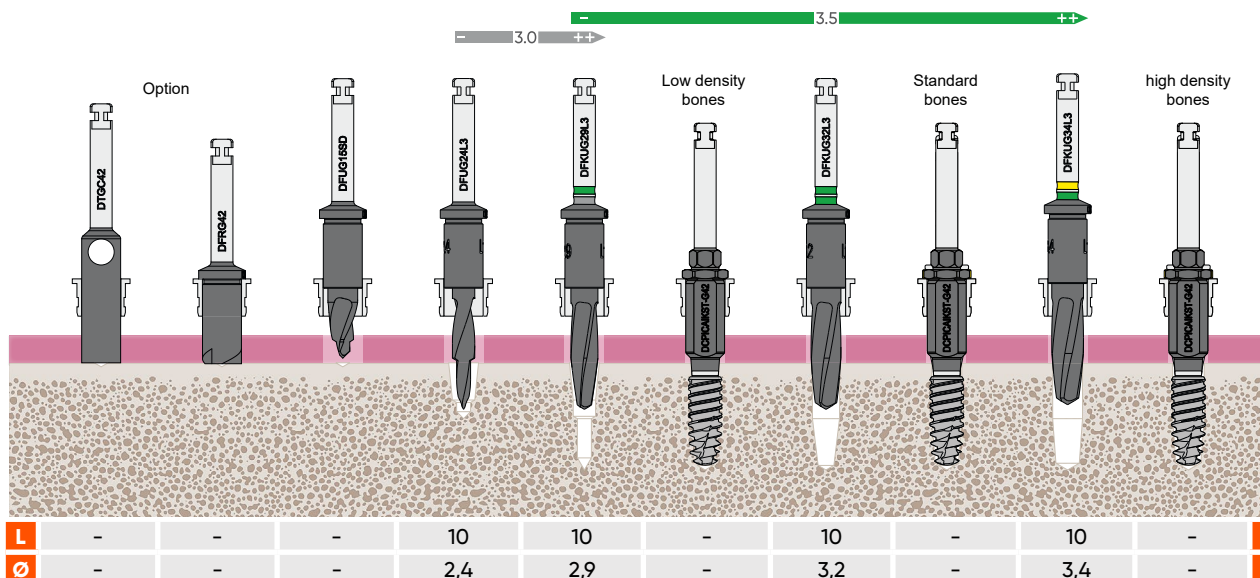
2. Implante In-Kone® plataforma ST (Ø 3,5 y 4 mm)

► In-Kone® Ø 3,5 mm: secuencia de perforación L8,5 mm Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

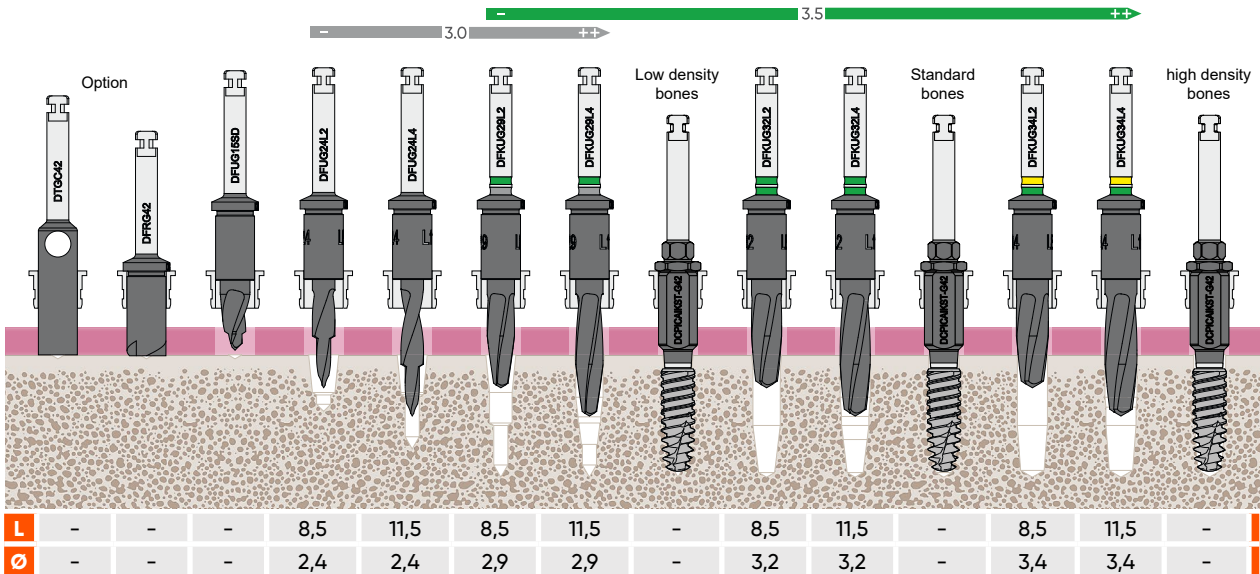
► In-Kone® Ø 3,5 mm: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

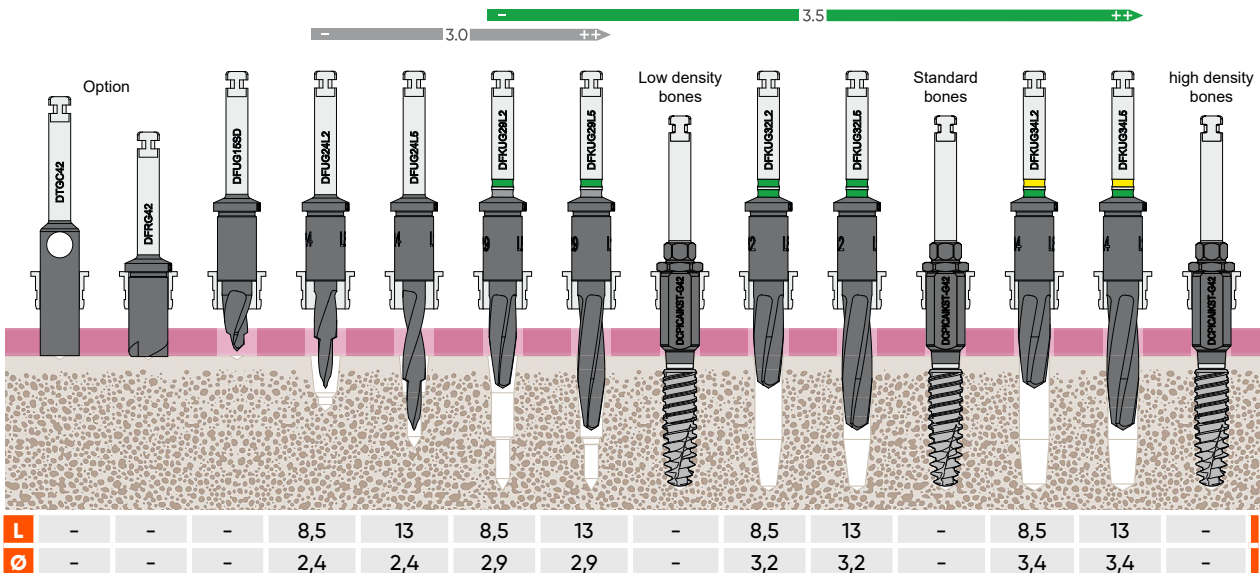
H. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42

► In-Kone® Ø 3,5 mm: secuencia de perforación L11,5 mm Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



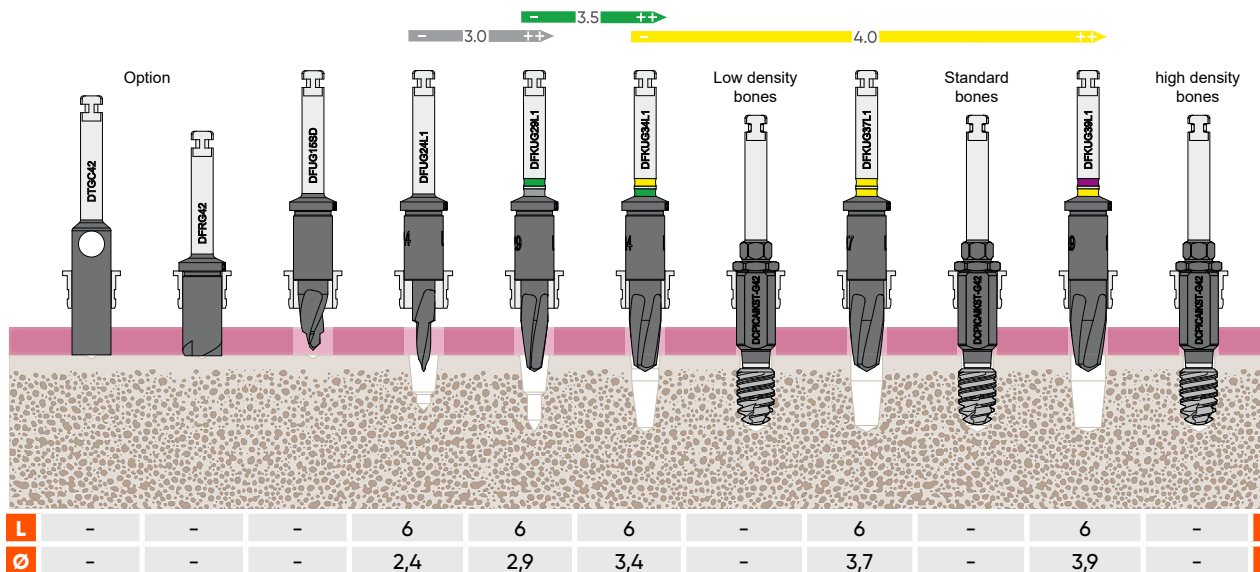
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Ø 3,5 mm: secuencia de perforación L13 mm Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



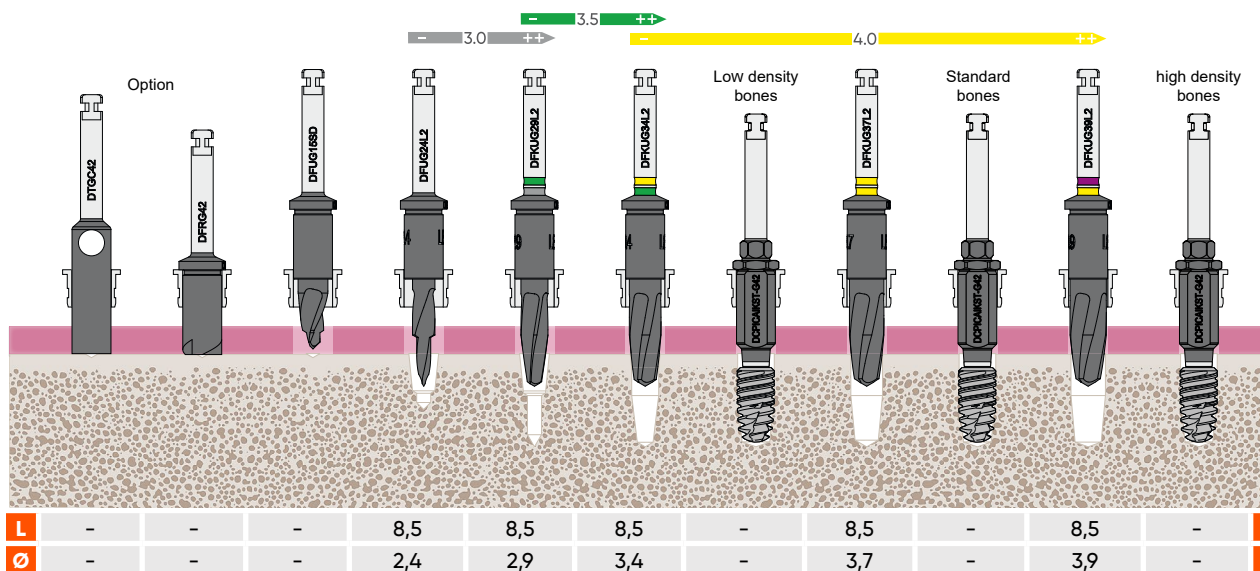
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Ø 4 mm: secuencia de perforación L6 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

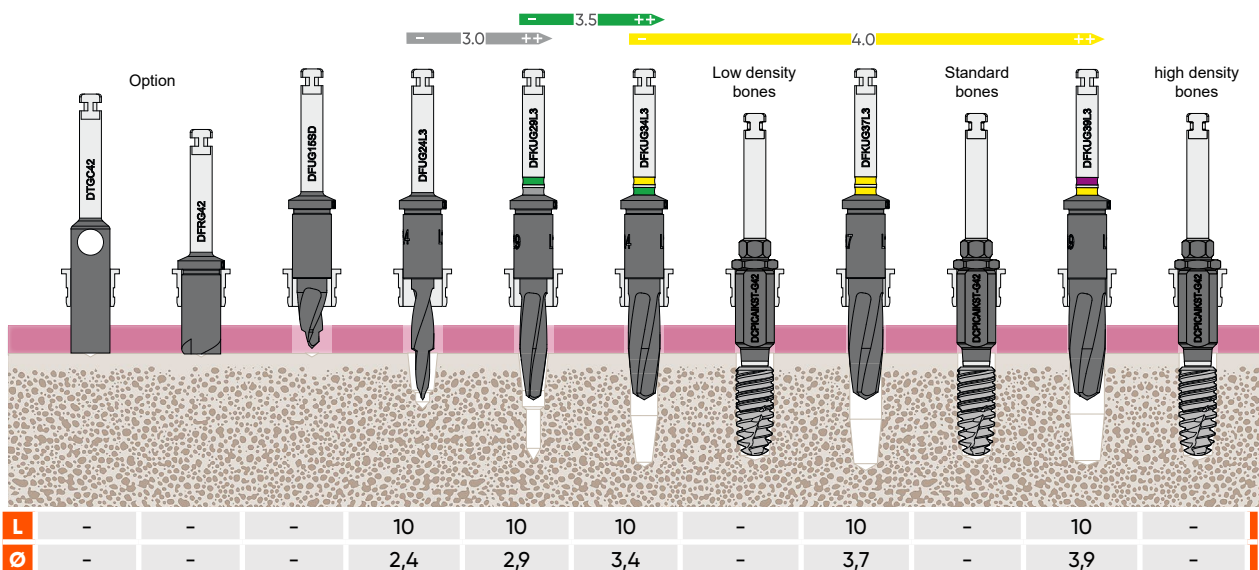
► **In-Kone® Ø 4 mm: secuencia de perforación L8,5 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

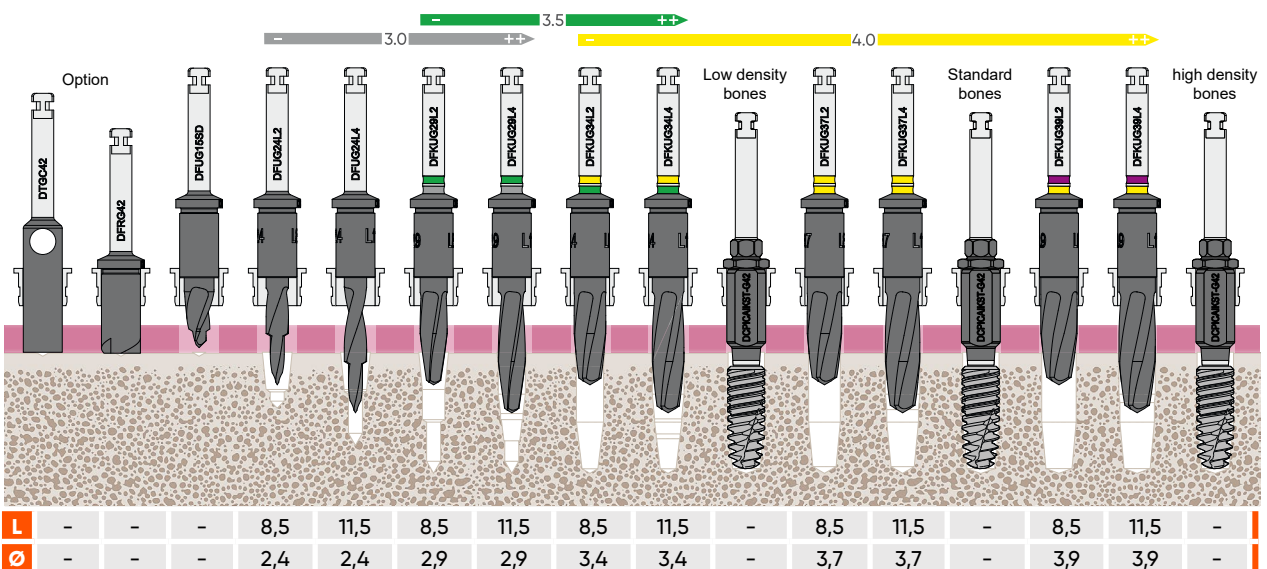
H. Protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G42

► In-Kone® Ø 4 mm: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



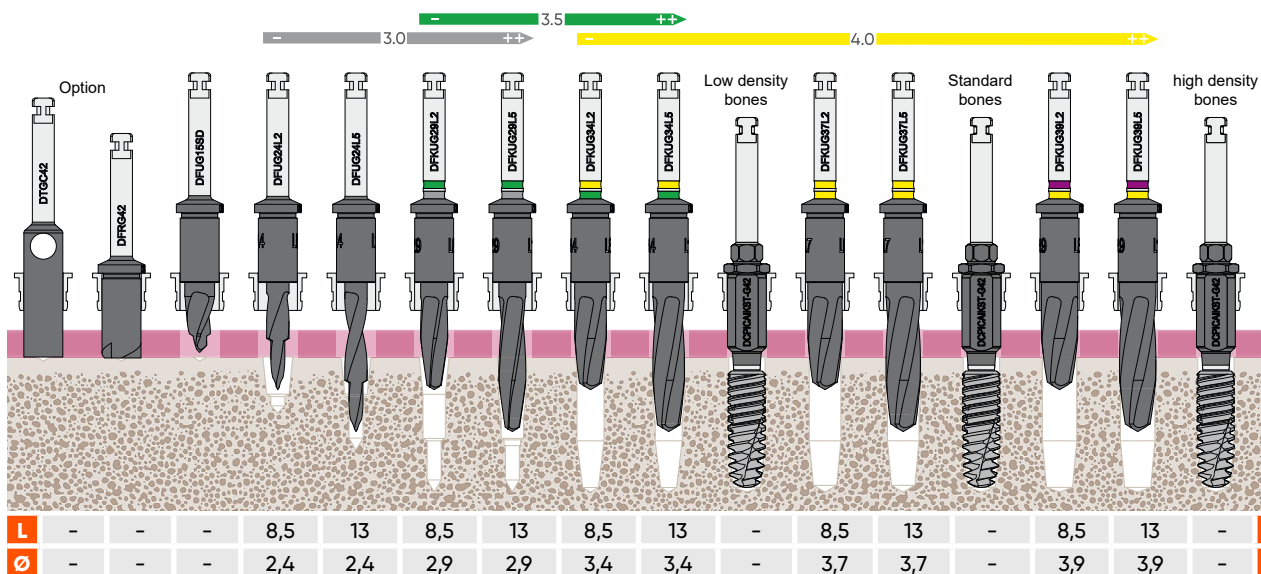
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Ø 4 mm: secuencia de perforación L11,5 mm Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Ø 4 mm:** secuencia de perforación **L13 mm**
Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

3. Implante twinKon® Ø 3,5 y 4 mm

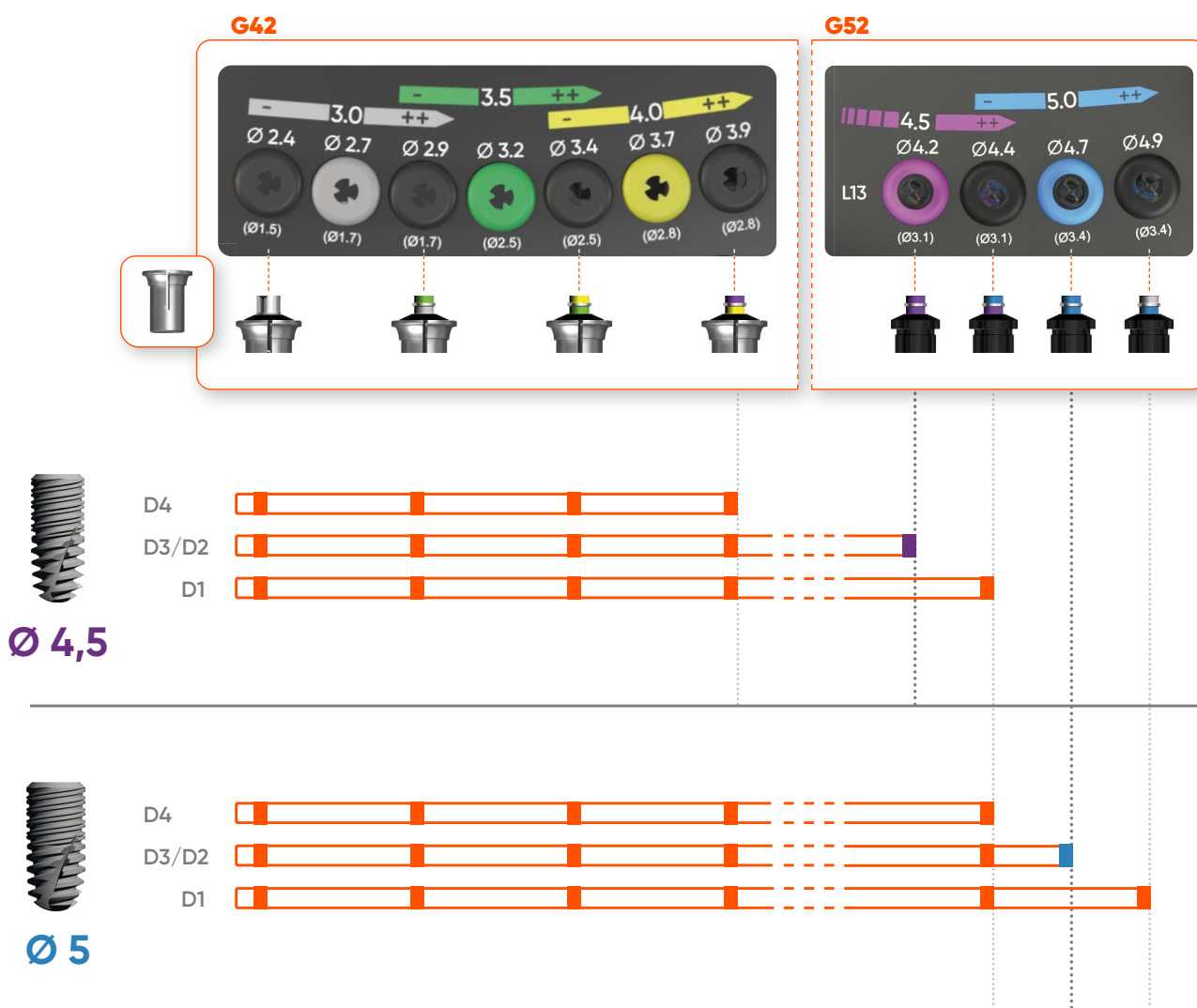
Para los **implantes twinKon® con diámetros de 3,5 y 4 mm**, es posible el fresado guiado como para los implantes In-Kone®, **el protocolo de fresado es entonces idéntico, la colocación del implante debe realizarse una vez retirada la guía.** El portaimplante premontado de 5 mm de diámetro del implante twinKon® no puede encajar en el casquillo de 4,2 mm de diámetro. Utilice las llaves de implante estándar (Ref. DCPIACEC y DCPIACE).

I. Las bases del protocolo de cirugía guiada ULTIMATE G52

1. Principio general

Para los diámetros 4,5 y 5,0 mm **de implante In-Kone® plataformas ST UNIVERSAL y PRIMO, WD y twinKon®** en diámetro 4,5 mm, se pueden considerar varios protocolos según la densidad ósea encontrada. Este protocolo de perforación es similar al protocolo ULTIMATE G42. Recomendamos infraperforar (-) en caso de baja densidad ósea y sobreperforar (++) en caso de hueso de alta densidad.

Para estos diámetros de implante, necesitará **los dos kits de cirugía guiada ULTIMATE G42 y G52**. Empezará con el protocolo G42 añadiendo a las fresas del kit ULTIMATE G42 los topos incluidos en el kit ULTIMATE G52. A continuación, terminará con las fresas del kit ULTIMATE G52.

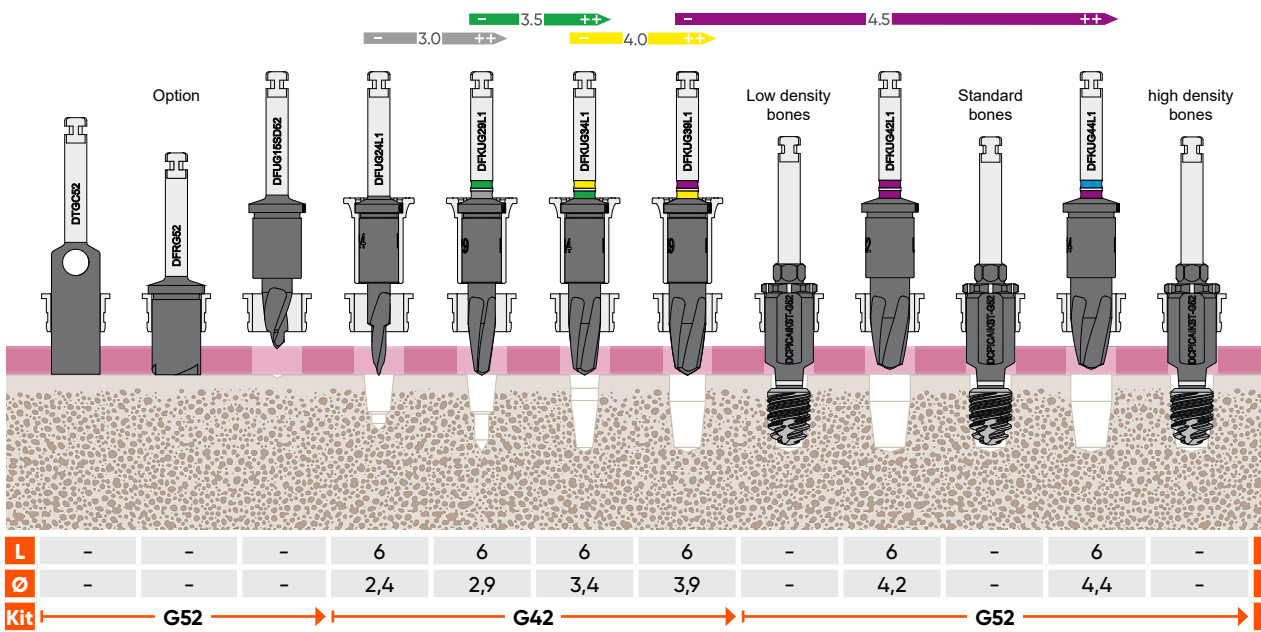


Contraindicación específica

Los implantes In-Kone® y twinKon® no deben colocarse a una profundidad superior a 2 mm

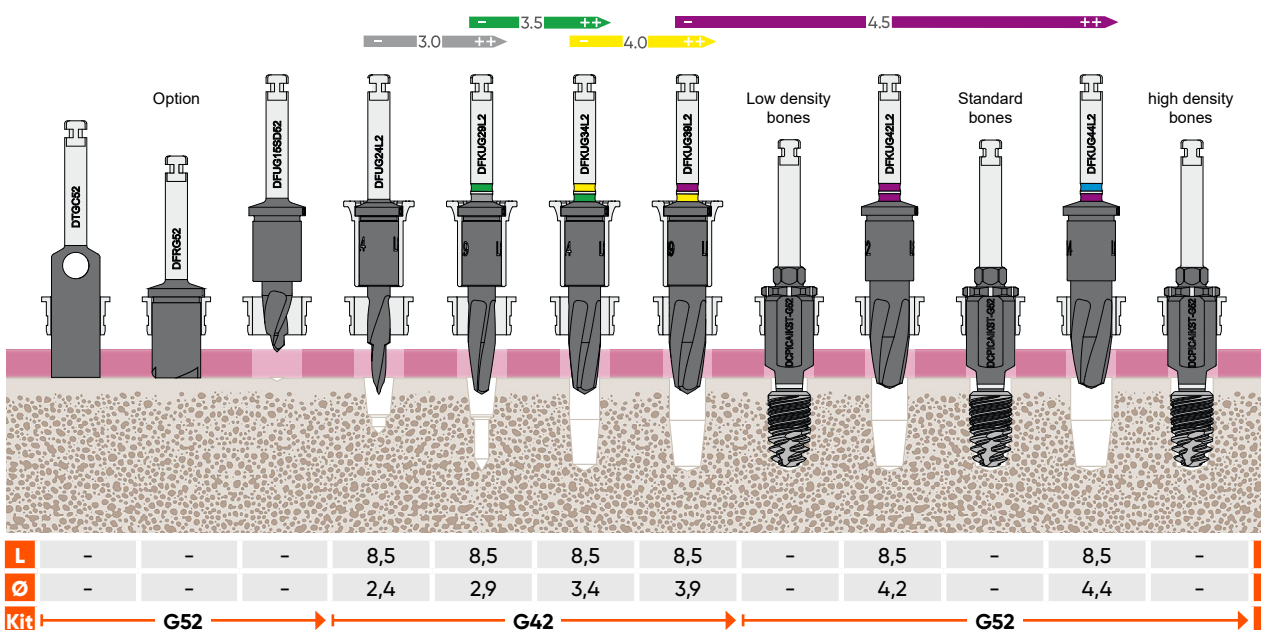
1. Implante In-Kone® plataforma ST

► In-Kone® Plataforma ST Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L6 mm Perforación directa a la longitud del implante



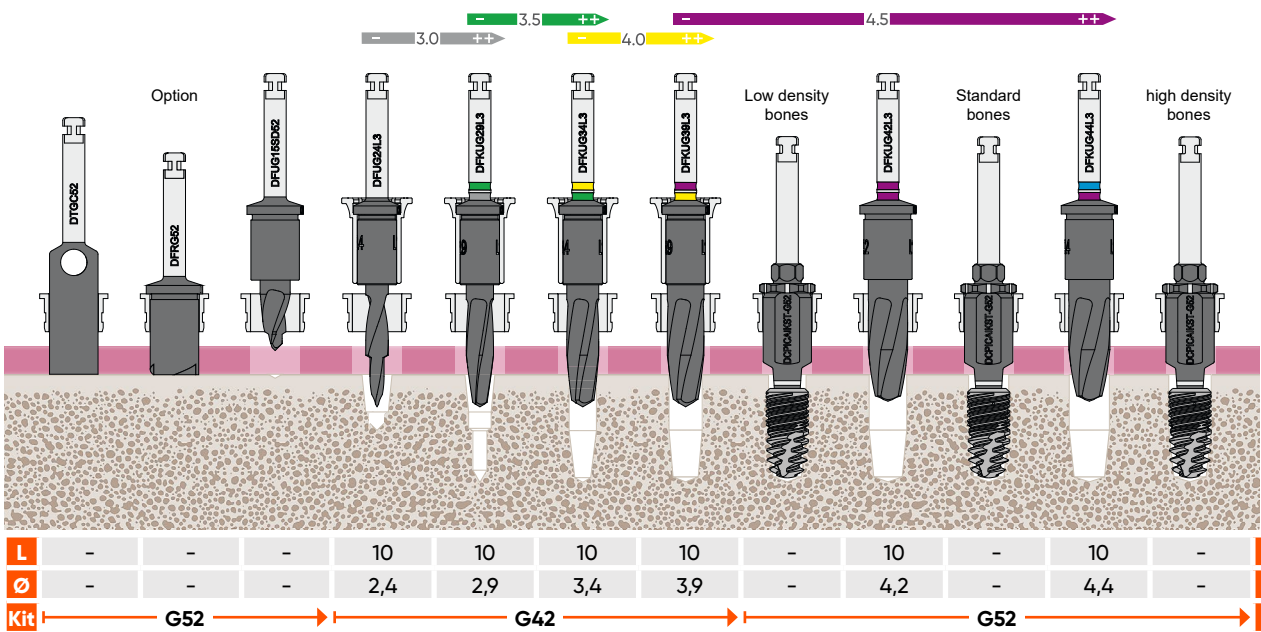
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma ST Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L8,5 mm Perforación directa a la longitud del implante



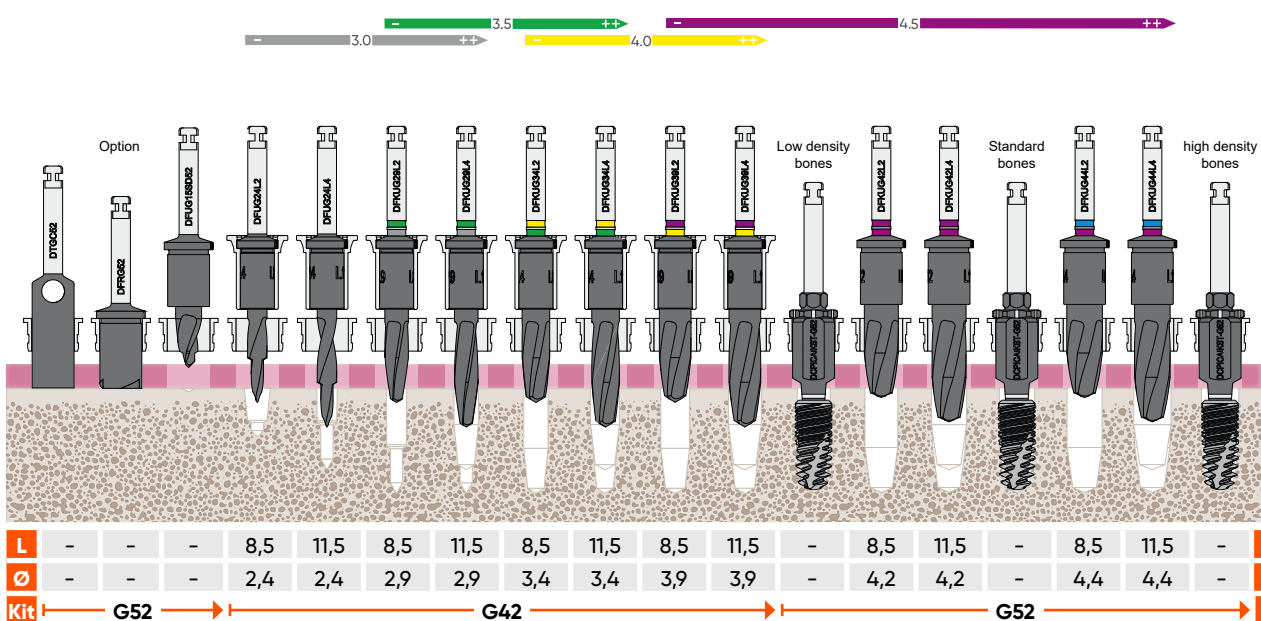
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma ST Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



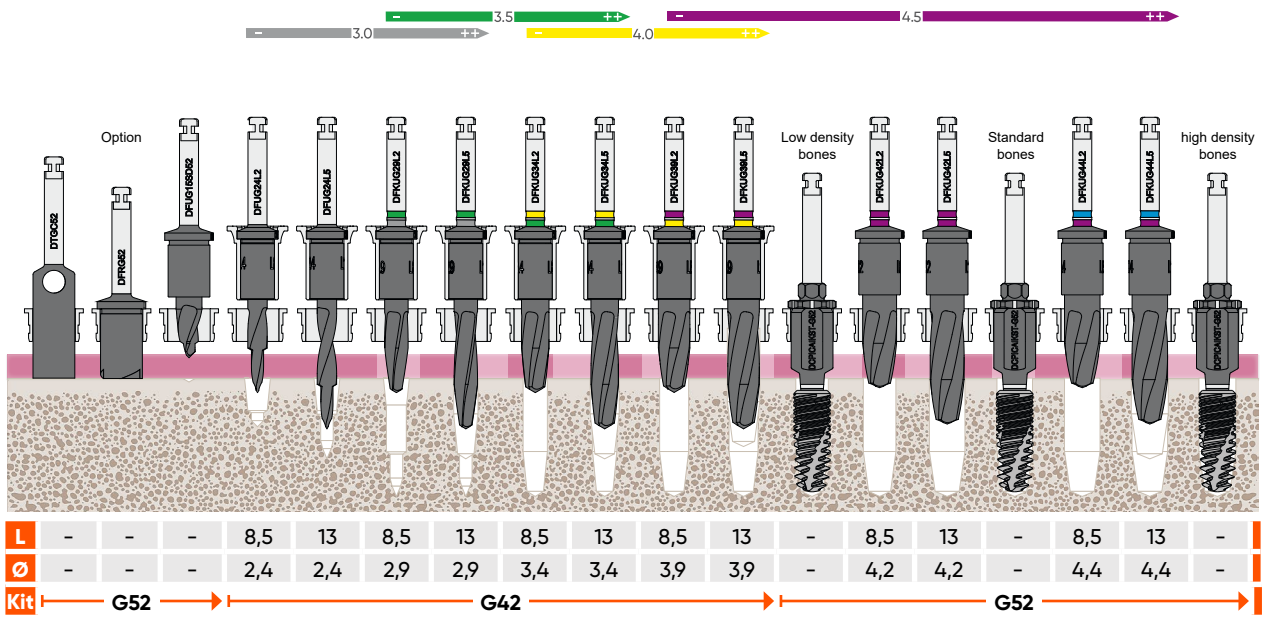
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma ST Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L11,5 mm Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



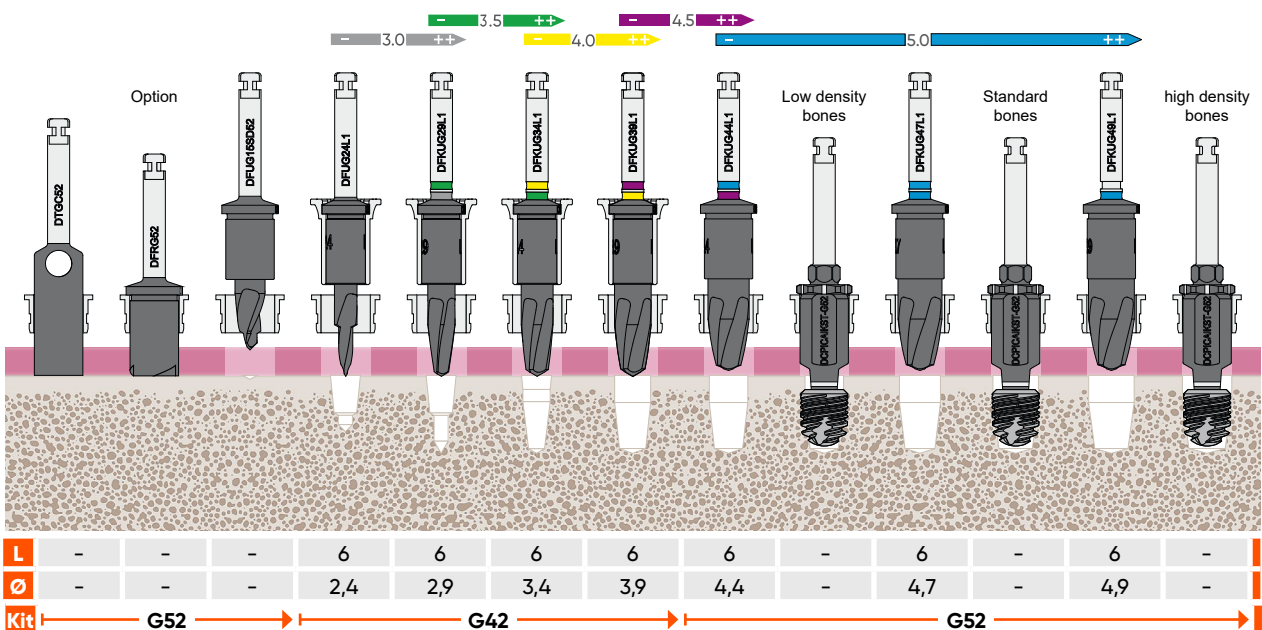
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma ST Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L13 mm**
Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



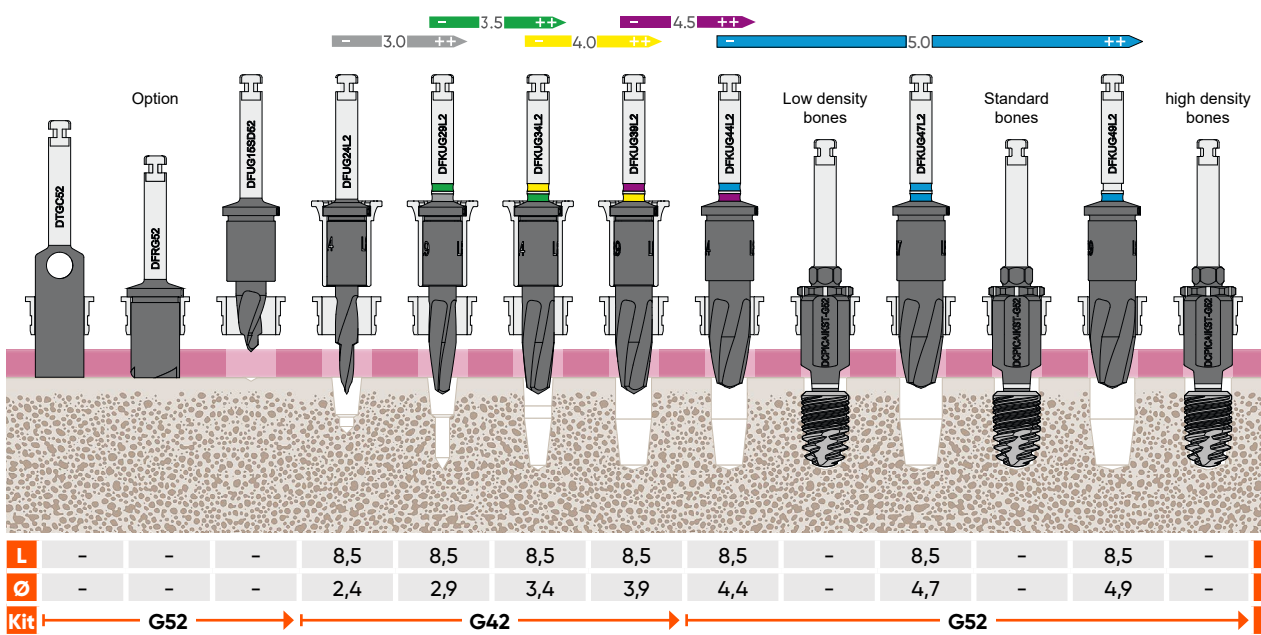
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma ST Ø 5 mm: secuencia de perforación L6 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



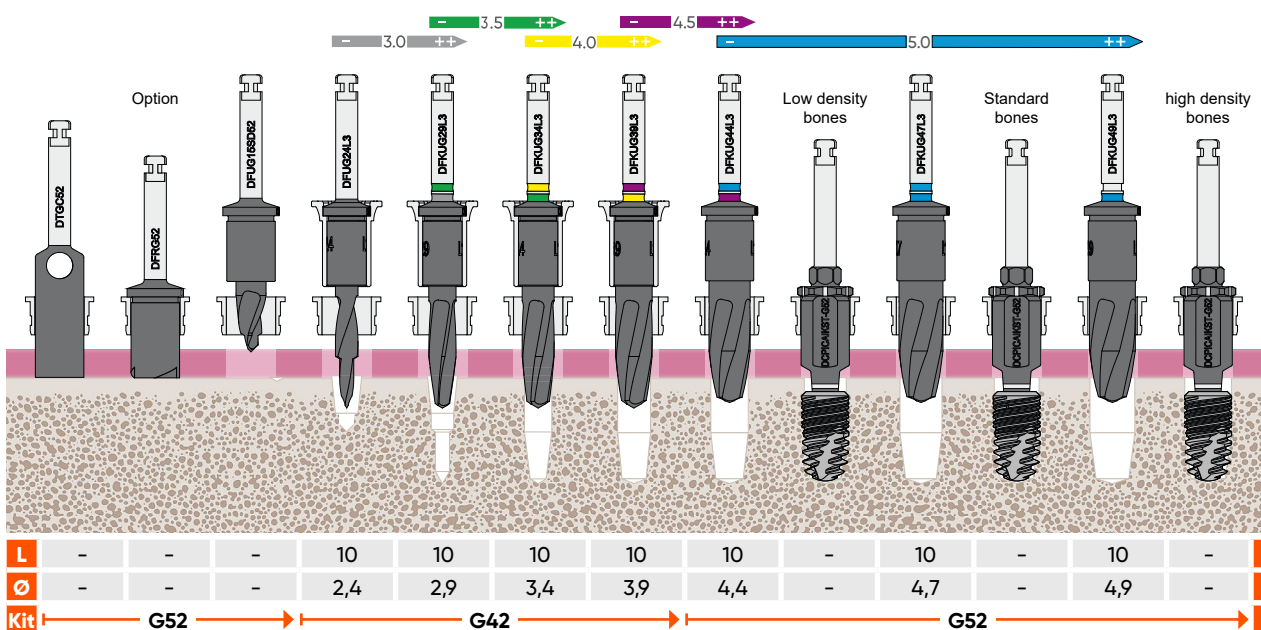
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma ST Ø 5 mm: secuencia de perforación L8,5 mm Perforación directa a la longitud del implante



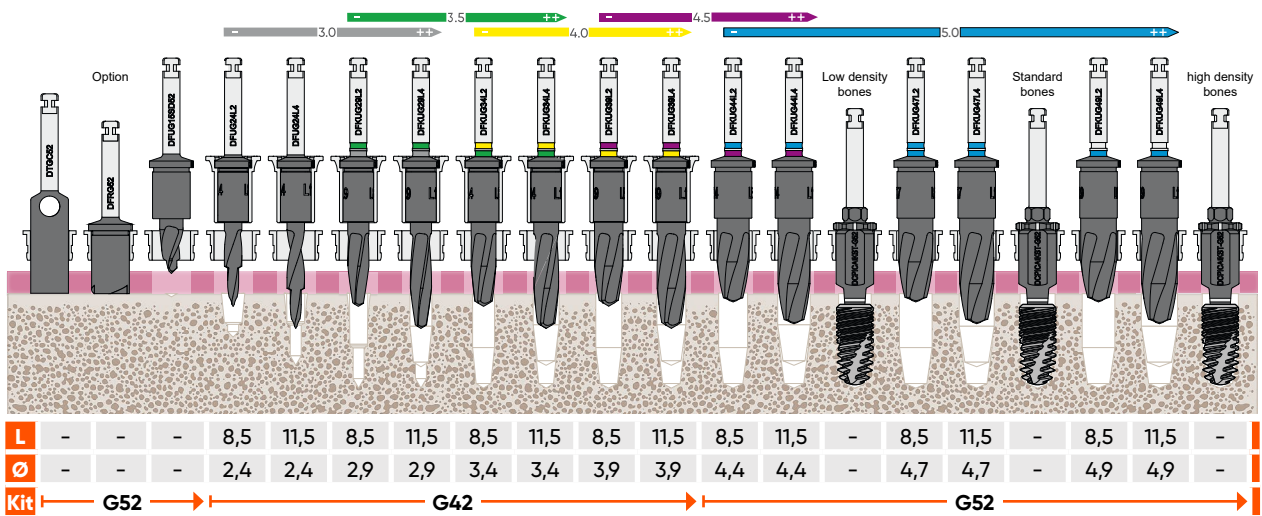
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma ST Ø 5 mm: secuencia de perforación L10 mm Perforación directa a la longitud del implante



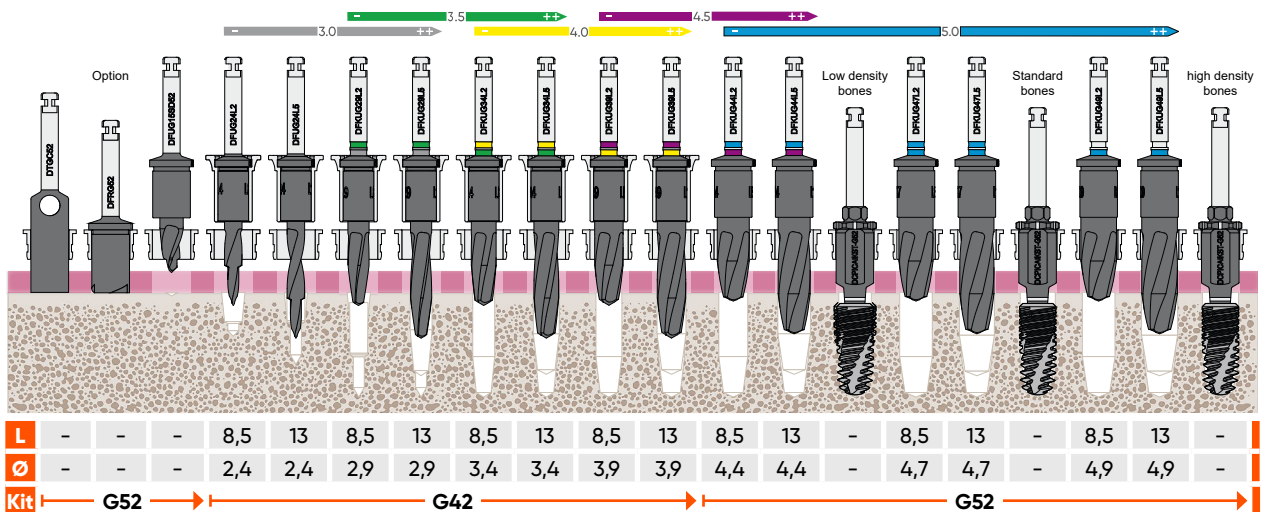
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma ST Ø 5 mm: secuencia de perforación L11,5 mm**
Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



! La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

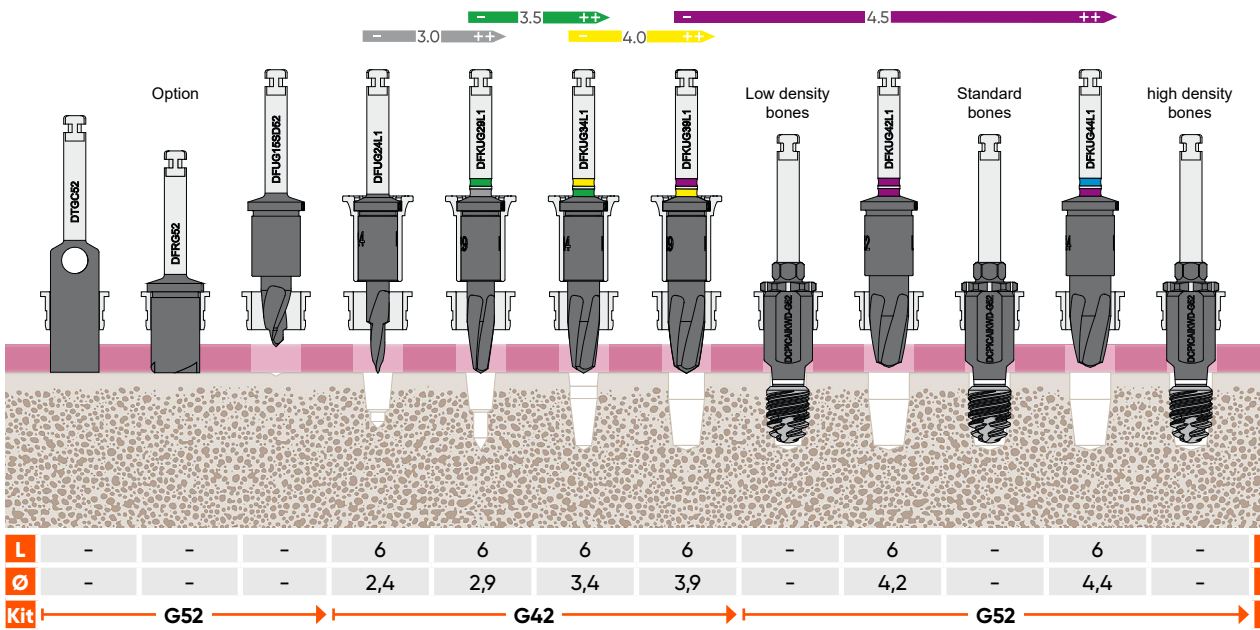
► **In-Kone® Plataforma ST Ø 5 mm: secuencia de perforación L13 mm**
Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



! La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

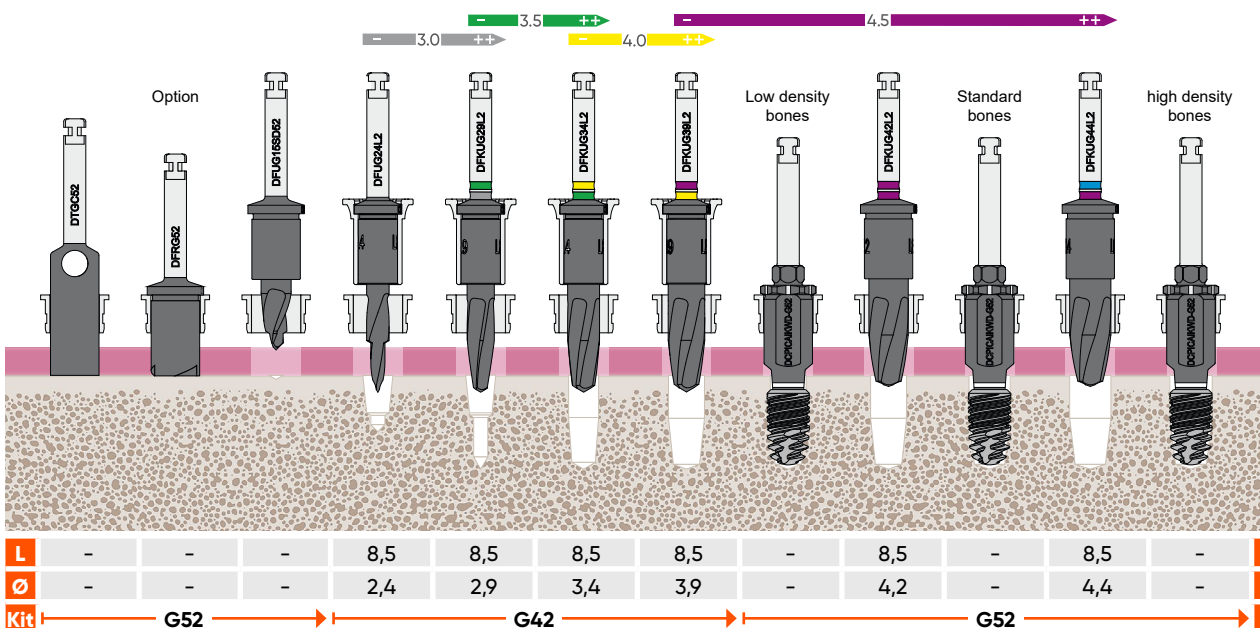
2. Implante In-Kone® plataforma WD

► In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L6 mm Perforación directa a la longitud del implante



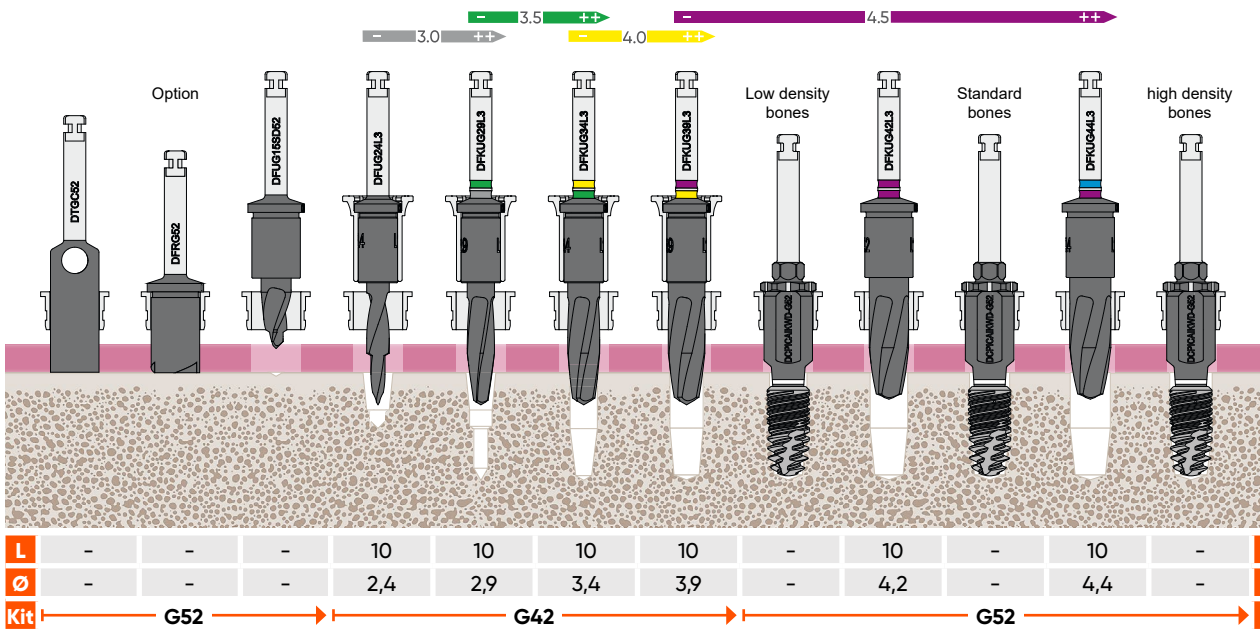
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L8,5 mm Perforación directa a la longitud del implante



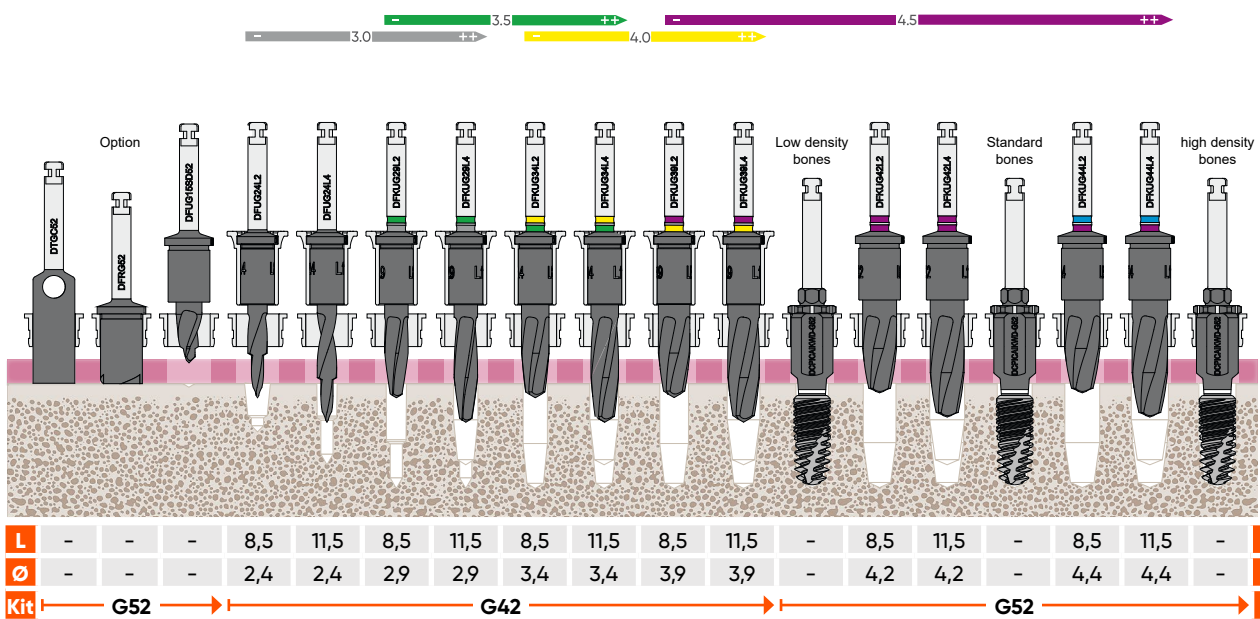
⚠ La velocidad de funcionamiento del bisturí circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L10 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



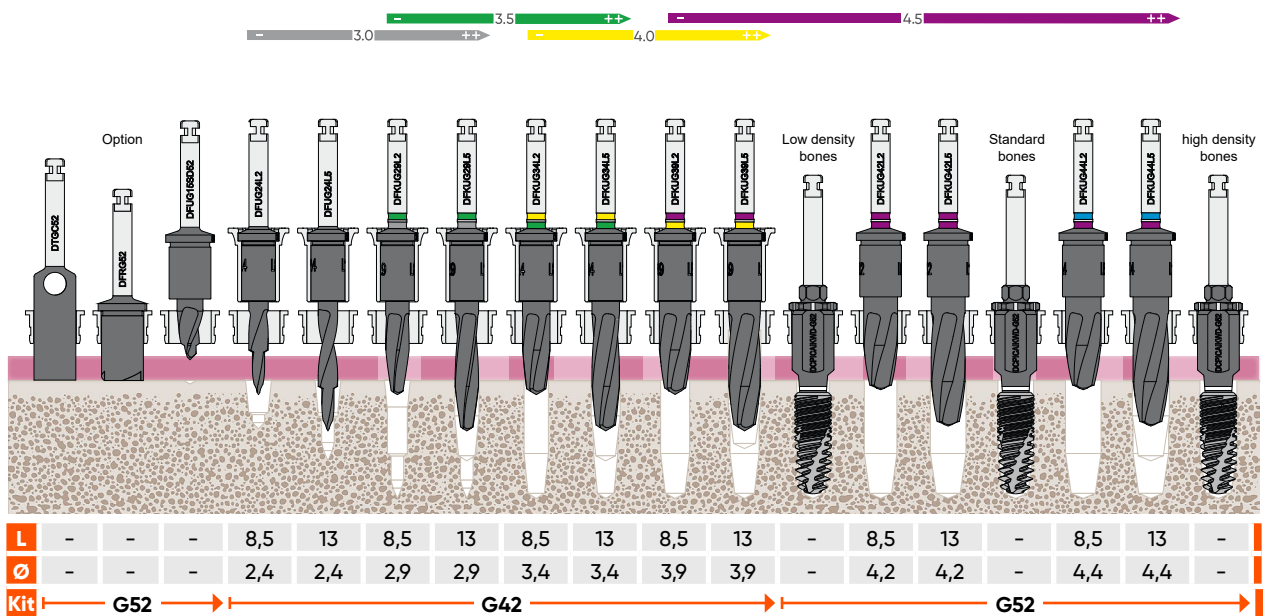
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L11,5 mm**
Perforación alterna fresas 8,5/11,5 mm



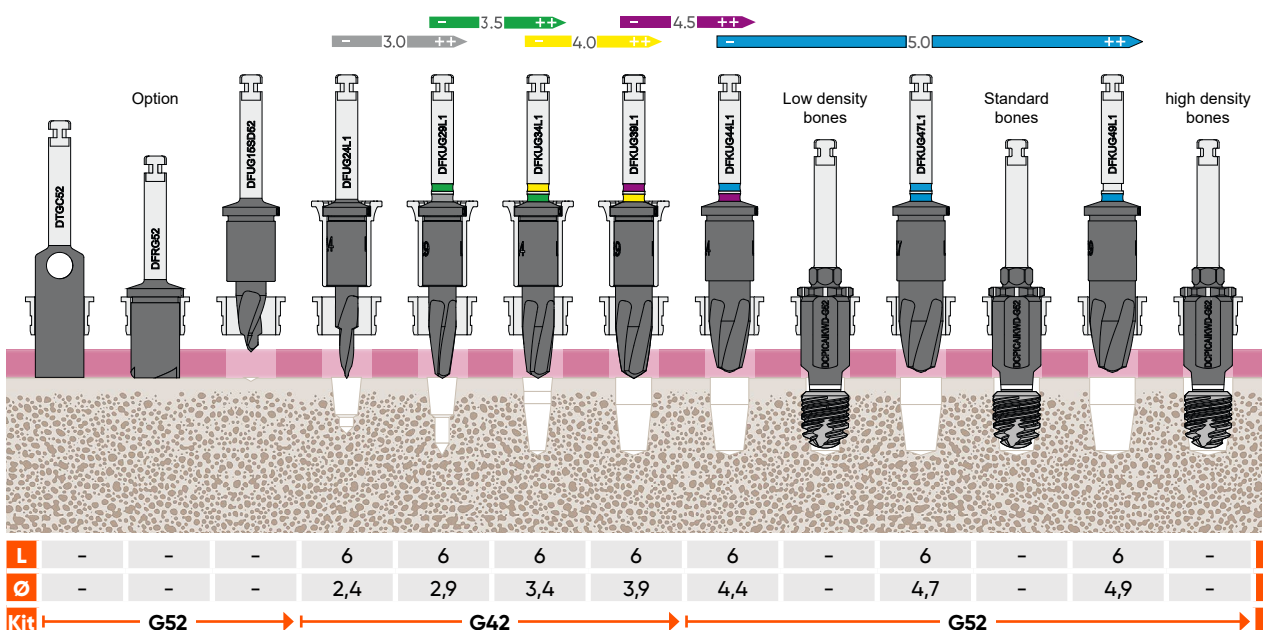
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma WD Ø 4,5 mm: secuencia de perforación L13 mm Perforación alterna fresas 8,5/13 mm



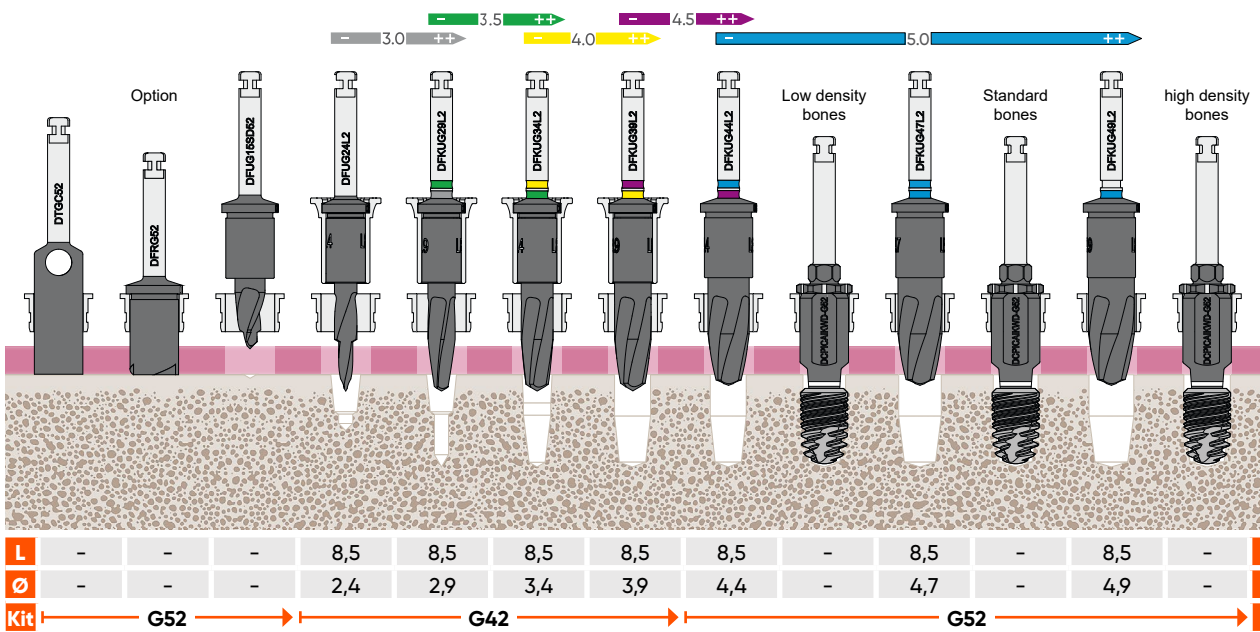
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► In-Kone® Plataforma WD Ø 5 mm: secuencia de perforación L6 mm Perforación directa a la longitud del implante



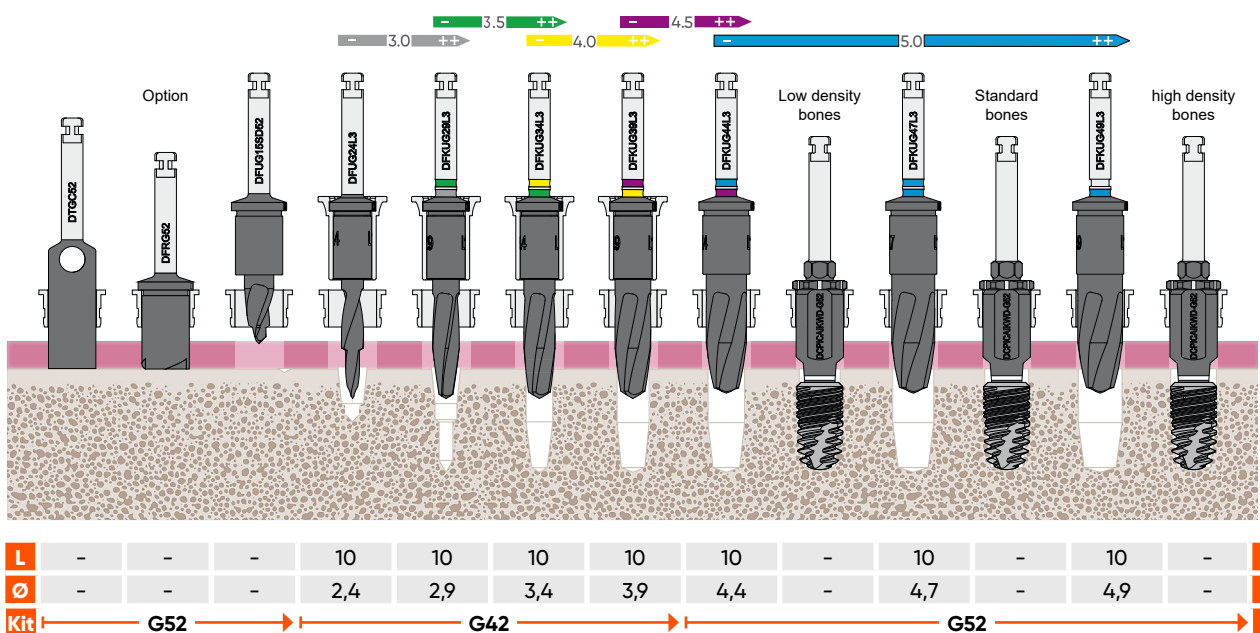
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma WD Ø 5 mm: secuencia de perforación L8,5 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

► **In-Kone® Plataforma WD Ø 5 mm: secuencia de perforación L10 mm**
Perforación directa a la longitud del implante



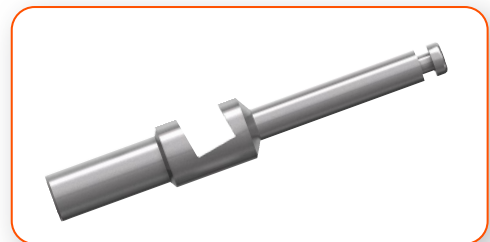
⚠ La velocidad de funcionamiento del bistori circular es de 100 rpm como máximo, la de la fresa de nivelación ósea es de 600 rpm como máximo, las demás fresas deben utilizarse entre 600 y 800 rpm.

3. Implante twinkon® Ø 4,5 mm

Para los implantes **twinkon®**, se puede hacer la perforación guiada como para los implantes **In-Kone®**, con un protocolo de perforación idéntico. El implante deberá colocarse una vez retirada la guía. De hecho, el portaimplantes premontado de 5 mm de diámetro del implante **twinkon®** cabe por el casquillo de 5,2 mm de diámetro, pero no será guiado.

K. Instrumentos opcionales no incluidos en los kits

- En ciertos casos, como el de edentulismo con pilares, se puede tener que utilizar **un prolongador de fresas (Ref. DPROL)**. Le aconsejamos añadirlo en uno de los emplazamientos vacíos.



- **Las fresas corticales** también se pueden utilizar una vez finalizada la colocación del implante antes de colocar un tornillo de cicatrización o una restauración provisional.

Estas permiten despejar, si es necesario, el exceso de hueso cortical supraimplantario y garantizar así una colocación pasiva de los tornillos de cicatrización. Las fresas disponen de una boquilla de centrado que se coloca en el implante para estabilizar el instrumento en el momento de la rotación. La cabeza de PEEK permite conservar la integridad de la conexión durante la operación. Le aconsejamos añadir las en los emplazamientos vacíos.



- El activador y el extractor utilizados en las fases protésicas provisional y en uso para los implantes **In-Kone® plataforma NR** también pueden añadirse al kit.

L. Mantenimiento de los instrumentos

Le invitamos a consultar las instrucciones de cada dispositivo para obtener recomendaciones sobre control, limpieza, descontaminación y esterilización antes de su uso.

Global D declina cualquier responsabilidad por el incumplimiento de estas condiciones.

M. Instrumentos complementarios

Tornillo de osteosíntesis

Los tornillos de 1,5 mm de diámetro son adecuados para sujetar la guía quirúrgica. Estos tornillos cruciformes autorroscantes son de la **gama Graftek**. Hemos incluido las siguientes referencias en algunos de los programas informáticos: VA1.5KL11; VA1.5KL13 y VA1.5KL15.

Son compatibles con los casquillos Steco®:
Ref. M.27.03.D150L6.

Graftek es una gama completa creada para la cirugía preimplantológica. Se trata de una amplia gama de tornillos autorroscantes de diferentes diámetros y longitudes.

El tipo de tornillo se identifica fácilmente por un código de colores. Para más información, consulte el catálogo de **Graftek**.



NOTAS



Los productos presentados en este montaje son productos sanitarios de clase I y IIa que cuentan con el certificado CE y están destinados a los profesionales sanitarios de la implantología dental. Se utilizan como herramientas para la sustitución de dientes ausentes.

Varios fabricantes han obtenido el certificado CE para estos productos:

La evaluación de la conformidad y la certificación CE de los productos fabricados por GlobalD con arreglo a la Directiva 93/42/CEE han sido llevadas a cabo por el GMED (CE0459), para los productos de clase IIa.

La evaluación de la conformidad y la certificación CE de los productos fabricados por Biomec y distribuidos por GlobalD con arreglo al Reglamento 2017/745 de la UE han sido llevadas a cabo por IMQ ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ (CE055) para los productos de clase IIa.

La evaluación de la conformidad y la certificación CE de los productos fabricados por SAEG y distribuidos por GlobalD con arreglo al Reglamento UE 2017/a han sido llevadas a cabo por KIWA CERMET ITALIA (CE0476), para los productos de clase IIa.

En este conjunto también están disponibles otras referencias de clase I fabricadas y certificadas CE con arreglo al Reglamento UE 2017/745 por Anteea y Josef Ganter y distribuidas por GlobalD.





ZI de Sacuny
118 avenue Marcel Mérieux
69530 Brignais - Francia
tel. +33 (0)4 78 56 97 00
fax +33 (0)4 78 56 01 63
www.globald.com

