

**1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**
**1.1. NOMBRE DEL PRODUCTO:** Instrumentos Rotatorios de Diamante

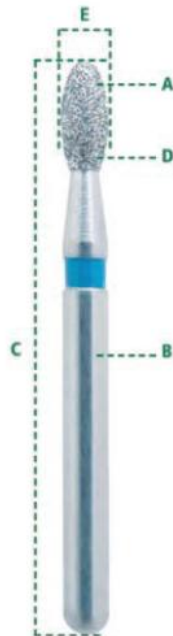
**Nombre comercial:** Fresas de Diamante

**2. DESCRIPCION**

Instrumentos de diamante para todas las aplicaciones odontológicas. Mediante la más moderna tecnología de Galvanización, diamantes de la más alta calidad son colocados en forma homogénea y resistente, formando así una capa de desgaste. Los instrumentos de diamante constan básicamente de un mango y un cuerpo perfilado, de acero inoxidable templado. De este modo se garantiza un homogéneo, seguro y duradero revestimiento de granos de diamante para los instrumentos. La posibilidad de elegir entre un amplio surtido de 7 tipos diferentes de tamaño de grano de diamante, posibilita también un mejor resultado final.

A continuación se relaciona un ejemplo con las partes del producto y su marcación con el fin de seleccionar la fresa que más se acomode a las necesidades al momento realizar la compra:

A	B	C	D
Material de la pieza	Tipo de mango y longitud total	Forma y ejecución de la pieza	Diámetro mayor de la pieza en 1/10 mm



El ejemplo			
Diamante	FG	huevo, mediano	018

806

314

277 524

018

**= 806 314 277 524 018**

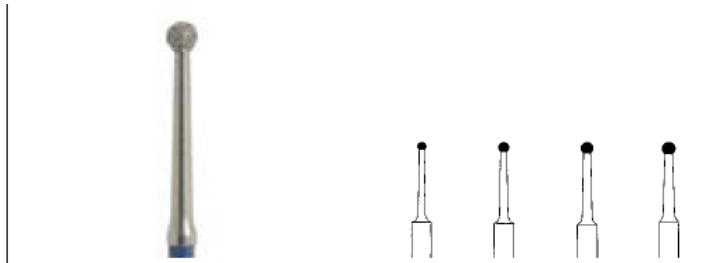


FIG	SHANK	ISO	0			
Turbine   Friction Grip						
801L	FG	806 314 697 524...	010	012	014	016
801LG	FG	806 314 697 534...		012	014	016

**801L G FG 016**

Figura + Grano + Mango + Diámetro

Application & Hygiene

Icons:

5 5 5

Diámetro  
Grano  
Mango  
Figura















A	B	C	D	E	F	G	H
Código Fabricacion	Número de Figura	Mango	Diámetro	Código 2D	Número ISO	Número de revoluciones máximas	Número de lote

### 3. CARACTERISTICAS

- Diamantes puros de alta calidad, distribuidos perfecta y uniformemente, fuertemente fijados en el lecho de Níquel, de desprendimiento retardado, lo que le proporciona una duración extendida.
- Giro silencioso y sin vibraciones,
- Alta eficiencia de desgaste,
- Larga duración,
- Garantía de calidad según ISO.
- Código de colores

A continuación se relaciona cada uno de los colores que puede encontrar en los instrumentos de diamante:

		anillo negro	super-grueso = SG	544	151-213 µm	Desbaste super rápido
		anillo verde	grueso = G	534	107-181 µm	Desbaste rápido
		anillo azul	mediano	524	64-126 µm	Abrasión universal
		anillo rojo	fino = F	514	27-76 µm	Suavizado
		anillo amarillo	extra fino = EF	504	10-36 µm	Pre-acabado de resinas (resinas)
		anillo blanco	ultra fino = UF	494	4-14 µm	Acabado final de resinas y bruñido

### 4. USOS Y APLICACIONES

- Remoción de obturaciones viejas
- Acabado de obturaciones
- Preparación/ Separación de coronas
- Preparación de conductos radiculares
- Alisado radicular
- Preparación de cavidades
- Remoción cuidadosa de los tejidos duros dentales
- Mecanizado de obturaciones

## **5. NUMERO DE REVOLUCIONES RECOMENDADAS**

(Ver Anexo 1)

- La observancia del número de revoluciones recomendadas para cada instrumento específico da lugar a los mejores resultados.
- Los instrumentos largos y en punta tienden a vibrar si se sobrepasa el número de revoluciones máximas permitidas; estas vibraciones pueden dar lugar a la rotura del instrumento.
- En piezas de diámetro superior al grosor del mango, un número de revoluciones demasiado alto puede provocar una fuerte fuerza centrífuga y acarrear la torcedura del mango y/o la rotura del instrumento. Por este motivo no se debe sobrepasar de ningún modo el número de revoluciones máximas admisibles.
- Al lado se indican los números de revoluciones recomendadas. Los máximos permitidos los hallará en los datos del fabricante, en los envases.
- La inobservancia del número de revoluciones máximas permitidas puede aumentar el riesgo de accidentes.

## **6. PRECAUCIONES**

El uso de diamantes de grano grueso puede generar bastante calor. Por tanto, al utilizar estos productos es importante que haya suficiente refrigeración y una fuerza de aplicación mínima. En los instrumentos a partir del tamaño ISO 031, colocar una refrigeración adicional (bomba de agua).

Todos los instrumentos dentales de rotación, han sido desarrollados y construidos para su aplicación específica. Por eso el uso inapropiado de los mismos puede llevar a daños en el tejido, desgaste prematuro o rotura del instrumento, y exponer a un peligro al usuario, al paciente o a un tercero.

Uso exclusivo por personal capacitado.

## **7. PRESENTACION COMERCIAL**

- Caja o estuche que contiene desde 1 hasta 50 piezas.
- Estas piezas también se pueden presentar en Kit junto con los demás tipos de instrumentos rotatorios ya sean de diamante, carburo y/o de acero, así como pulidores y abrasivos.
- Las informaciones sobre figura, tamaño, número ISO y número de revoluciones recomendadas están claramente expuestas.
- La práctica caja transparente es estable, ligera y apilable.

## **8. USO APROPIADO**

- Observar que se empleen sólo turbinas, piezas de mano, y piezas de ángulo cuidadas y limpias, higiénicas y técnicamente inobjectables.
- Los instrumentos tienen que fijarse tan profundamente como sea posible.
- Los instrumentos deben alcanzar el número de revoluciones antes de su aplicación al objeto.
- Evitar inclinar o levantar los instrumentos, pues hay peligro de rotura.
- Según el uso específico se recomienda ponerse gafas protectoras.
- Un uso inapropiado conduce a malos resultados y aumenta los riesgos.

## **9. FUERZA DE COMPRESIÓN**

- Hay que evitar absolutamente una fuerza de compresión muy elevada.
- En instrumentos cortantes puede llevar al deterioro de la pieza con rotura del filo. Al mismo tiempo sobreviene un recalentamiento.

- En instrumentos de fresado una fuerza de compresión muy alta puede provocar la pérdida de los granos o un “empastado” del instrumento y un recalentamiento elevado.
- Una fuerza de compresión muy alta puede llevar, a causa del recalentamiento, a daños en la pulpa, o por la rotura del filo, a superficies ásperas no deseadas. En casos extremos no se puede excluir una rotura del instrumento.

#### **10. REFRIGERACIÓN POR AGUA**

- Para evitar un recalentamiento no deseado durante la preparación hay que asegurarse una refrigeración por agua suficiente (mínimo 50 ml/min).
- En instrumentos FG (turbina) con un largo total de más de 22 mm o un diámetro de cabeza de más de 2 mm se requiere una refrigeración suplementaria.
- Una refrigeración por agua insuficiente puede provocar daños irreversibles en el diente y también en el tejido que lo rodea.

#### **11. SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DESGASTADOS**

- Filos rotos o desiguales causan vibraciones.
- Superficies de grano de diamante lisas al tacto pueden ser una señal de falta de grano y/o de instrumentos sin filo.
- Hay que seleccionar en seguida los instrumentos torcidos, así como aquellos que no giran correctamente.
- Instrumentos sin filo o deteriorados inducen a una alta fuerza de compresión aumentando así la temperatura de trabajo. Esto puede ocasionar lesiones en la pulpa.

#### **12. CONSERVACIÓN, DESINFECCIÓN, LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN**

- Los instrumentos son conservados de manera no estéril.
- Antes de su utilización por primera vez en pacientes e inmediatamente después de cada aplicación, los instrumentos de rotación deben ser desinfectados, limpiados y si es necesario esterilizados.
- Hasta su primera utilización deben conservarse en su embalaje original a temperatura ambiente para protegerlos del polvo y la humedad.
- La conservación de instrumentos de rotación debe efectuarse en soportes, bandejas u otros recipientes apropiados, bien cuidados. Lo anterior es válido también para instrumentos esterilizados o en embalaje esterilizado. El almacenaje debe hacerse en lugares protegidos del polvo, la humedad y la recontaminación.
- Para instrumentos no protegidos contra la corrosión hay que aplicar desinfectantes y detergentes con anticorrosivos.
- Hay que evitar el contacto con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (agua oxigenada). El agua oxigenada ataca y daña las piezas de carburo y reduce por consiguiente la duración.
- Se debe evitar una temperatura de esterilización de más de 180° C. Sobrepasarla conduce a una pérdida de la dureza de la pieza y reduce por lo tanto su duración.
- Antes de someter los instrumentos al proceso de esterilización deben ser limpiados y desinfectados minuciosamente.
- Siga las instrucciones del manual del autoclave correspondiente.
- Por regla general, en el caso de estos productos no se eliminarán de manera manual ni mecanizada los restos de sangre, saliva o pastas de pulir. Descartar, por tanto, el reciclaje de dichos productos.

- Todos los materiales metálicos podrán ser esterilizados mediante calor húmedo en autoclaves según la norma EN DIN 554 de esterilización (p. ej.: a 134°C durante un tiempo de espera de 3min o a 121°C/15 min) Siga las instrucciones del manual del autoclave correspondiente.
- El modo de empleo, el tiempo de acción y las propiedades de las sustancias de desinfección y limpieza para determinadas clases de instrumentos, hay que tomarlas de las indicaciones del fabricante de esos productos.
- La desinfección puede ser efectuada manualmente o mediante maquinaria
- En piezas muy sucias se recomienda el uso de ultrasonidos en una sustancia de limpieza apropiada.
- Pasado el proceso de limpieza se enjuagarán los instrumentos abundantemente con agua pura y a continuación se secarán.
- Cada embalaje deberá llevar una etiqueta que contenga el dato de su esterilización y del vencimiento.
- Para evitar el deterioro de los instrumentos se evitará el contacto entre si durante el proceso de limpieza.
- Se recomienda el uso de guantes para el trabajo con instrumentos contaminados
- En la desinfección y esterilización hay que observar absolutamente que el procedimiento elegido sea el adecuado para el instrumento de que se trata. Las instrucciones correspondientes hay que tomarlas del catalogo y/o del embalaje del instrumento.

Anexo 1  
Numero de Revoluciones Recomendadas

	min -1	m/sec	min -1	m/sec
005	300.000	8	160.000	4
006	300.000	9	160.000	5
007	300.000	11	160.000	6
008	300.000	13	160.000	7
009	300.000	14	160.000	8
010	300.000	16	160.000	8
012	300.000	19	160.000	10
014	300.000	22	160.000	12
016	280.000	23	160.000	13
018	250.000	24	160.000	15
021	210.000	23	160.000	18
023	190.000	23	160.000	19
025	180.000	24	120.000	16
027	160.000	23	120.000	17
029	150.000	23	120.000	18
031	150.000	24	120.000	19
033	120.000	21	120.000	21
035	120.000	22	120.000	22
037	120.000	23	120.000	23
040	100.000	21	100.000	21
042	100.000	22	100.000	22
045	80.000	19	80.000	19
047	80.000	20	80.000	20
050	80.000	21	80.000	21
055	80.000	22	80.000	22
060	60.000	19	60.000	19
065	60.000	20	60.000	20
070	60.000	22	60.000	22
075	50.000	20	50.000	20
080	50.000	21	50.000	21
085	45.000	20	45.000	20
090	45.000	21	45.000	21
095	45.000	22	45.000	22