











Instrucciones de Uso

Tornillo de Interferencia

Clave de los símbolos utilizados en los envases o empaques

 REF	Número en catálogo	 LOT	Código de Lote
 NON STERILE	Producto No Estéril		Fecha de Fabricación
	Producto de uso único		Consultar las instrucciones de uso
	Mantener fuera de la luz solar		No usar si el envase está dañado
	Mantener seco		Frágil; manipular con cuidado

Características y especificaciones técnicas del producto

Nombre Técnico: Implante

Nombre Comercial: Tornillo de Interferencia

Modelos Comerciales:

- Tornillo de Interferencia Ti Ø 07 mm;
- Tornillo de Interferencia Ti Ø 08 mm;
- Tornillo de Interferencia Ti Ø 09 mm;
- Tornillo de Interferencia Ti Ø 10 mm.

Materia Prima: Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)

Producto No Estéril

Método de Esterilización: Calor húmedo (autoclave)

Descripción

Los modelos comerciales que componen la familia del Tornillo de Interferencia consisten en componentes implantables quirúrgicamente, de uso a largo plazo, indicados para los procedimientos quirúrgicos de ligamentoplastia para reconstrucción de los ligamentos cruzados, anterior y posterior, de la rodilla.

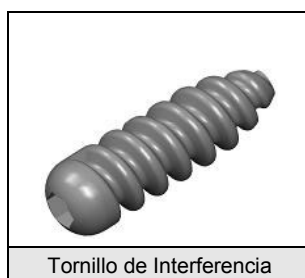
El tornillo de interferencia está indicado para la fijación de injertos hueso-tendón-hueso o injerto de tejidos blandos en el túnel óseo de la tibia y fémur en el tratamiento de reconstrucción de los ligamentos anterior y posterior de la rodilla.

El principio de funcionamiento del Tornillo de Interferencia es mantener la biodinámica articular normal y proporcionar mayor ganancia de fuerza y soporte de carga lineal.

Los modelos comerciales que componen la familia del Tornillo de Interferencia poseen rosca paralela que permite la fijación de tejidos blandos o del tendón/hueso sin riesgo de ruptura durante la restauración de los ligamentos cruzados, a través de técnica convencional o de técnica artroscópica.

La rosca externa fue desarrollada para reducir la posibilidad de migración durante la implantación, mientras que el cuerpo liso permanece en contacto con el injerto óseo, sin provocar daños a los tejidos. El tornillo tiene cuerpo canulado, lo que permite su uso en asociación al hilo o alambre guía. Posee cabeza redonda con ranura hexagonal y rosca total, que facilita su inserción y remoción. el diseño del producto proporciona distribución de fuerzas de torque proporcionalmente sobre su longitud, reduciendo la posibilidad de ruptura o desgaste y mayor rigidez en la fijación.

El Tornillo de Interferencia está disponible para la comercialización en los diámetros de 07, 08 y 09 mm con longitudes que varían de 20 a 50 mm. Se muestra abajo una imagen ilustrativa del Tornillo de Interferencia:



Composición

Los materiales seleccionados para la composición del producto presentan las propiedades requeridas para alcanzar el desempeño que se pretende. Esa selección consideró factores como la biocompatibilidad y propiedades físicas, químicas y mecánicas requeridas para el producto.

El Tornillo de Interferencia es fabricado a partir de la aleación de titanio (Ti-6Al-4V), debido a las propiedades que la tornan un material ideal para la producción de dispositivos médicos implantables. Sus propiedades principales son la biocompatibilidad y resistencia mecánica.

La aleación de titanio (Ti-6Al-4V) utilizada para la fabricación de los modelos comerciales que componen la Familia del Tornillo de Interferencia cumple los requisitos especificados por la norma ASTM F-136 – Standard Specification for Wrought Titanium-6Aluminum-4Vanadium ELI (Extra Low Interstitial) Alloy for Surgical Implant Applications (UNS R56401).

Caracterizada como una aleación con propiedades mecánica y metalúrgica favorables a ese fin, aleación de titanio (Ti-6Al-4V) especificada por la norma ASTM F-136 presenta biocompatibilidad comprobada por un vasto histórico ampliamente descrito en la literatura mundial.

Indicación y Finalidad

El Tornillo de Interferencia está indicado para procedimientos de reconstrucción ligamentaria de los ligamentos cruzados, anterior y posterior, de la rodilla, para fijación de injertos hueso-tendón-hueso o injerto de tejidos blandos en el túnel óseo de la tibia y fémur.

Los productos aquí descriptos fueron desarrollados para uso en las circunstancias arriba mencionadas, de modo que cualquier otra utilización es considerada contraindicada o sin base científica.

Contraindicaciones

A continuación, son listadas las contraindicaciones relativas para la utilización del dispositivo, quedando a cargo del cirujano responsable, tras un estudio minucioso del caso, la indicación de los procedimientos:

- Pacientes con infecciones activas generales o específicas que puedan llevar a complicaciones en la fijación;
- Pacientes con estado general comprometido y/o inmunodeprimidos imposibilitados de someterse a un procedimiento quirúrgico;
- Pacientes con sensibilidad a cuerpos extraños, siendo que en esos casos deberán realizarse pruebas;
- Pacientes con osteoporosis avanzada y/u otras afecciones óseas que puedan comprometer la estabilidad de la fijación;
- Pacientes que hacen uso de sustancias entorpecedoras, alcohólicas, o tabaco y similares.





Formas de Presentación y Suministro

Los modelos comerciales que componen la familia del Tornillo de Interferencia están disponibles para la comercialización envasados unitariamente, en la condición de producto no estéril, en un doble envase o empaque plástico de polipropileno.

Dentro del segundo envase, viene un folleto con las instrucciones de uso, el cual presenta esa condición de producto no estéril, así como las instrucciones para la manipulación y utilización del producto.

El envase lleva pegado un rótulo que contiene las informaciones necesarias para la identificación del producto.

El Tornillo de Interferencia se presenta en los siguientes modelos comerciales, cada uno de los cuales está disponible para la comercialización en las siguientes dimensiones:

Imagen Ilustrativa	Código	Descripción	Dimensiones (Diámetro/Longitud)	Material de Fabricación	Cant. Envasada
	04.24.16.07XXX	Tornillo Interferencia	Ø 07 mm – 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01
	04.24.16.08XXX		Ø 08 mm – 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01
	04.24.16.09XXX		Ø 09 mm – 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01
	04.24.16.10XXX		Ø 10 mm – 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm.	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01

Relación de Ancilares



Los implantes ancilares al Tornillo de Interferencia son:

- Tornillo Ligfix Ø 6,5 mm;
- Tornillo Esponjoso Ti Ø 6,5 mm;
- Tornillo Cortical Ti Ø 4,5 mm;
- Arandela Dentada;
- Arandela Lisa.

Los implantes ancilares son fabricados a partir de la Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V) que cumple los requisitos especificados por la norma ASTM F-136 – Standard Specification for Wrought Titanium-6Aluminum-4Vanadium ELI (Extra Low Interstitial) Alloy for Surgical Implant Applications (UNS R56401).

Los ancilares listados abajo no son objeto de ese registro, debiendo, por lo tanto, adquirirse por separado y siempre del mismo fabricante o de fabricante indicado por aquél:

Relación de los implantes ancilares al Tornillo de Interferencia

Imagen Ilustrativa	Código	Descripción	Dimensiones (longitud/diámetro)	Material de Fabricación	Cant. Envasada	Combinación c/ los modelos comerciales (objeto del registro)
	04.24.45.650XX	Tornillo Ligfix Ø 6.5 mm	Ø 6,5 mm – 40, 45, 50, 55, 60 mm	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01	 Tornillo de Interferencia 04.24.16.XXXXX
	04.24.44.65XXX	Tornillo Esponjoso Rosca 160 mm Ø 6.5 mm Ti	Ø 6,5 mm – 30, 35, 40, 45, 50 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01	
	04.24.43.45XXX	Tornillo Cortical Ti Ø 4.5 mm;	Ø 4,5 mm – 30, 35, 40, 45, 50, 60, 65 mm	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01	
	04.02.05.00XXX	Arandela Dentada Ti	Diámetros de 14 y 17 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01	
	04.02.06.00XXX	Arandela Lisa Ti	Diámetros 14 y 17 mm;	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	01	

La correcta selección de los modelos y medidas del Tornillo de Interferencia, así como de sus ancilares a implantar es de responsabilidad del cirujano, que también es responsable de la técnica adoptada, debiendo estar familiarizado con el material, el método de aplicación y el procedimiento quirúrgico a realizar.

El éxito del procedimiento está ligado a la correcta selección, posicionamiento y fijación de los dispositivos, que es de responsabilidad del médico que evalúa al paciente y decide cuáles son los implantes a utilizar. También, está vinculado al riguroso cumplimiento de los cuidados postoperatorios recomendados por el médico responsable.

Relación de Material de Apoyo

Los materiales de apoyo son los instrumentales designados únicamente para la implantación del Tornillo de Interferencia y de sus respectivos ancilares supracitados.

Esos instrumentales son fabricados en acero inoxidable que les proporciona alta resistencia y durabilidad, conforme a los requisitos especificados por la norma ASTM F-899-02 – Standard Specification for Stainless Steel for Surgical Instruments.

Los instrumentales listados a continuación no son objeto de ese registro, debiendo, por lo tanto, adquirirse por separado y siempre del mismo fabricante del implante o de fabricante indicado por aquél.

Vea abajo una lista de los instrumentales suministrados por el fabricante o por fabricante indicado por él para la implantación del Tornillo de Interferencia Ti y sus respectivos ancilares:

- OJ.04 – Instrumental de Fijación Ligamentaria

Los instrumentales se suministran descontaminados, pero no esterilizados. La esterilización inadecuada del instrumental quirúrgico puede causar infecciones.

Los instrumentos quirúrgicos están sujetos a desgaste durante su utilización normal y, por lo tanto, pueden romperse. Los instrumentales deben utilizarse solamente para los fines a los que se destinan, y deben inspeccionarse regularmente para la verificación de posibles desgastes y daños.

Para más información acerca del instrumental, consulte al representante.

Advertencias y precauciones

Para la utilización del producto, el equipo responsable debe considerar las siguientes advertencias y precauciones:

- El Tornillo de Interferencia solamente debe ser utilizado tras un análisis detallado del procedimiento quirúrgico a realizar y de la lectura de estas instrucciones de uso;
- El producto solamente debe ser utilizado por equipos quirúrgicos especializados, con conocimiento y capacitación específica sobre las técnicas de ligamentoplastia, siendo de responsabilidad del cirujano la elección y el dominio de la técnica a aplicar;

- La selección y elección inadecuada de los implantes a utilizar, así como errores en la indicación, manipulación y técnica de aplicación pueden provocar tensiones y tracciones excesivas sobre el implante, pudiendo acarrear la falla por fatiga, fractura e inclusive su desprendimiento;
- Los resultados clínicos y la durabilidad de los implantes dependen extremadamente de una técnica quirúrgica precisa;
- La utilización en pacientes con predisposición a desobedecer las orientaciones médicas y restricciones postoperatorias, como niños, adultos de edad avanzada, individuos con alteraciones neurológicas o dependientes químicos, representa un riesgo mayor de falla del implante;
- Los riesgos de falla del implante serán mayores en pacientes que ejerzan actividades de esfuerzo o que practiquen actividades deportivas durante el período postoperatorio, contrariando las restricciones médicas;
- Las complicaciones postoperatorias representan un riesgo mayor en caso de utilización del producto en pacientes con obesidad mórbida;
- El tornillo de interferencia y sus respectivos ancilares no deben ser utilizados en caso de que no se obtenga un soporte óseo adecuado que garantice la estabilidad del implante;
- El paciente debe hacer acompañamiento médico periódico para chequear las condiciones del implante, del hueso y de los tejidos adyacentes;
- A criterio médico, se puede hacer uso de antibioticoterapia profiláctica pre- y perioperatoria, así como antibioticoterapia en caso de predisposición local y/o sistémica o aparición de infecciones;
- El implante no debe ser utilizado con componentes de otros fabricantes o finalidad. La combinación de implantes de fabricantes o finalidades distintas puede tener como resultado la incongruencia entre los componentes;
- Los cuidados con este material son de responsabilidad de personal habilitado, el cual debe seguir las normativas y/o demás reglamentaciones locales aplicables;
- Las caídas o aplastamiento sobre superficies duras pueden causar daños al producto, por lo tanto, es necesario que el operador realice una inspección, verificando la integridad del producto en el momento de la apertura del envase y, si observa alguna anomalía, no lo utilice;
- La apertura del envase para la utilización quirúrgica solamente deberá ser realizada por personal habilitado para ese procedimiento;
- No utilice el producto si ha caducado o con envase violado;
- Manipule con cuidado;
- Producto de uso único – No reutilizar;
- Los implantes NUNCA deben ser reutilizados. Aunque puedan parecer en perfectas condiciones, las tensiones previas a que fueron sometidos pueden originar imperfecciones que reducirían el tiempo de vida útil del producto en un reimplante;
- La esterilización inadecuada de los implantes puede causar infecciones;
- PROHIBIDO REPROCESAR;
- Fecha de fabricación y n°. de lote: lea el rótulo.

Efectos Adversos

Todo procedimiento quirúrgico presenta riesgos y posibilidades de complicación, siendo algunos riesgos comunes: las infecciones, sangrado, reacciones alérgicas medicamentosas y riesgos anestésicos, entre otros. Además, pueden ser asociadas a la implantación del producto las siguientes complicaciones y efectos adversos:

- Riesgos de lesiones vasculares, viscerales y neurales;
- Ausencia o retardación de la consolidación ósea que tenga como resultado la rotura del implante;
- Aflojamiento, disgregación, dislocación, torsión o rotura del implante;
- Deformación o fractura del implante;
- Dolores, incomodidad o sensaciones anormales debido al producto;

- Reacciones a cuerpo extraño;
- Necrosis ósea o de tejidos blandos adyacentes;
- Rotura del dispositivo que pueda tornar su remoción difícil o impracticable.

Cabe al cirujano responsable la decisión de retirar el implante como consecuencia de los efectos adversos supracitados.

Instrucciones de Uso

Para la correcta utilización del producto, deben adoptarse las siguientes instrucciones:

- Los cuidados con este material son de responsabilidad del personal habilitado, el cual debe seguir las normativas y/o demás reglamentaciones locales aplicables;
- El producto debe ser manipulado con los debidos cuidados en locales adecuados (centro de materiales y salas de operaciones o quirófanos);
- El producto solamente debe ser utilizado por equipos quirúrgicos especializados, con conocimiento y capacitación específica sobre las técnicas de osteosíntesis, siendo de responsabilidad del cirujano la elección y el dominio de la técnica a aplicar;
- La vida útil del implante se caracteriza por el tiempo necesario para que la consolidación ósea se torne efectiva, limitándose al plazo máximo de 01 (un) año. Pasado ese período, en caso de ausencia o problemas de consolidación ósea, esas condiciones pueden representar un riesgo de falla del implante por exceso de sollicitación mecánica;
- Podrá ser necesaria la realización de la cirugía de revisión, en el caso citado arriba o de que se observe el desprendimiento de componentes;
- Para la aplicación del Tornillo de Interferencia y sus respectivos componentes ancilares, es necesario el uso de un instrumental específico, indicado en el tópico "Material de Apoyo", no debiendo utilizarse, dada la posibilidad de incompatibilidad dimensional y/o funcional, junto con otros instrumentos que no sean los indicados por el fabricante.
- La combinación correcta del Tornillo de Interferencia y sus respectivos componentes ancilares está indicada en el tópico "Componentes Ancilares", no debiendo utilizarse, dada la posibilidad de incompatibilidad dimensional y funcional, junto con otros componentes que no sean los indicados por el fabricante.

Orientaciones al paciente y/o al representante legal

El equipo responsable debe orientar al paciente y/o a su representante legal sobre:

- Los cuidados adecuados y las restricciones del periodo postoperatorio. La capacidad y la voluntad del paciente de seguir esas orientaciones constituyen uno de los aspectos más importantes en un procedimiento quirúrgico;
- El hecho de que los riesgos son mayores en caso de utilización en pacientes con predisposición a desobedecer las orientaciones médicas, cuidados y restricciones postoperatorias, como niños, adultos de edad avanzada, individuos con alteraciones neurológicas o dependientes químicos;
- El hecho de que el producto no suple totalmente el hueso normal ni posee su mismo desempeño y que, por lo tanto, puede romperse, deformarse o desprenderse como consecuencia de esfuerzos o actividades excesivas, de carga precoz y otras situaciones;
- La necesidad de restringir la realización de actividades que requieran esfuerzo o prácticas deportivas durante el periodo postoperatorio, cuya extensión es definida por el cirujano responsable;
- El aumento del riesgo de complicaciones postoperatorias en pacientes con obesidad mórbida;
- La necesidad de utilización, exclusivamente a criterio médico, de soportes externos, ayuda para desplazarse y aparatos ortopédicos, proyectados para limitar movimientos y/o carga;
- La necesidad de acompañamiento médico periódico para chequear las condiciones del implante, del hueso y de los tejidos adyacentes;
- El hecho de que la no realización de la cirugía de revisión en un plazo superior a 01 (un) año, en caso de que no ocurra la consolidación ósea, puede provocar la falla mecánica del implante;

- La necesidad de una cirugía de revisión, en caso de desprendimiento de los componentes;
- El hecho de que los implantes pueden interferir en los resultados de exámenes por imágenes. De esta forma, portadores de implantes deben informar tal condición en caso de realizarse exámenes de ese tipo;
- Las informaciones listadas en este tópico “Orientaciones al Paciente y/o al Representante Legal” y en el tópico “Efectos Adversos”.

Esterilización

El Tornillo de Interferencia Ti es suministrado en la condición de no estéril, debiendo ser retirado de su envase original y colocado en un recipiente apropiado para esterilización (suministrado por el fabricante) antes de su utilización.

El método indicado para la esterilización del Tornillo de Interferencia Ti y sus respectivos ancilares es la esterilización por calor húmedo (autoclave).

Los implantes son suministrados descontaminados por el fabricante, pero deben manipularse y esterilizarse adecuadamente, siguiendo las instrucciones dadas abajo, para evitar su contaminación y la consecuente infección del paciente.

Parámetros de Esterilización

La esterilización del Tornillo de Interferencia Ti y sus respectivos ancilares debe realizarse de acuerdo con los parámetros descritos en el siguiente cuadro:

Método	Ciclo	Temperatura	Tiempo de Exposición
Calor húmedo (autoclave)	Prevacío Esterilización (Vacío) Secado	134° a 137°	10 minutos

El proceso de esterilización debe asegurar que la probabilidad teórica de la presencia de microorganismos vivos sea como máximo de 1×10^6 (S.A.L. [Sterility Assurance Level] nivel de garantía de esterilidad = 10^{-6}).

Las condiciones del equipamiento (autoclave) utilizado durante el proceso de esterilización (programa de calibración, mantenimiento etc.), así como la garantía de utilización de un proceso de esterilización adecuado y la comprobación de la esterilidad del producto son de responsabilidad del personal habilitado (central de material) del servicio de salud.

Limpieza

Los procedimientos de limpieza descritos a continuación se aplican a los implantes y a sus respectivos instrumentales quirúrgicos.

Antes de utilizar el Tornillo de Interferencia Ti y sus respectivos ancilares, retírelos de sus envases y lávelos con alcohol de uso médico a 70% + agua destilada 30%.

Después de la limpieza, enjuague los productos con agua destilada y séquelos con un paño de limpieza que no suelte fibras.

Si el proceso de limpieza se realiza en equipamientos termodesinfectores, utilizado sustancias desincrustantes, siga las orientaciones de sus fabricantes.

Riesgo de Contaminación

Por tratarse de un producto implantable, en los casos en que sea necesaria la explantación del Tornillo de Interferencia, existen riesgos de contaminación biológica y transmisión de enfermedades virales.

Para minimizar esos riesgos, el Tornillo de Interferencia debe ser tratados como material potencialmente contaminante, debiéndose adoptar las normativas y/o demás reglamentaciones locales aplicables.

Descarte del Producto

El Tornillo de Interferencia explantado o considerado inadecuado para uso debe ser descartado. Se recomienda que, antes del descarte, el producto sea destruido. Para tanto, las piezas pueden ser cortadas, torcidas o limadas.

Los implantes deben ser descartados en locales apropiados, a fin de evitar la contaminación del medioambiente y demás individuos. Se recomienda la adopción de las reglamentaciones legales locales para el descarte de productos potencialmente contaminantes.

Producto de uso único – no reutilizar.

Rastreo

Para garantizar el rastreo del producto implantado, y cumplir los requisitos de vigilancia sanitaria, el cirujano o su equipo deben registrar en el legajo o historia clínica del paciente las informaciones acerca del producto. Además, esas informaciones deben ser comunicadas al distribuidor del producto y al paciente, de modo que se complete el ciclo de rastreo del producto implantado. Las informaciones necesarias para el rastreo son aquellas relativas al producto utilizado, cirugía y paciente, como sigue abajo:

- Nombre del paciente que recibió el implante;
- Nombre del cirujano;
- Nombre del Hospital;
- Nombre del Fabricante;
- Nombre del Abastecedor;
- Fecha de la cirugía;
- Código del producto;
- Código o número de lote del producto;
- Cantidades utilizadas.

Las informaciones necesarias para el rastreo del producto, indicadas a continuación, vienen grabadas en la pieza o pueden extraerse del rótulo que acompaña al envase:

- Logotipo de la empresa;
- Lote de fabricación;
- Código de la pieza.

El cirujano responsable y su equipo deben hacer uso de las etiquetas de rastreo suministradas en el envase del producto, pegándolas en el legajo o historia clínica del paciente para mantenimiento del rastreo del producto implantado. Además, una de las etiquetas se debe entregar al paciente para que él tenga informaciones acerca del producto implantado en su procedimiento quirúrgico.

En las etiquetas constan los datos del producto, como código, descripción y lote, entre otras informaciones.

Las informaciones de rastreo son necesarias para la notificación por parte del servicio de salud y/o del paciente a la Agencia de Vigilancia Sanitaria – ANVISA y al fabricante, en caso de que ocurran eventos adversos graves, para la conducción de las investigaciones correspondientes.

Almacenamiento y Transporte

Para el almacenamiento, se recomienda local seco y ventilado, sin exposición a la luz, a la humedad o a sustancias contaminantes.

Los implantes no se pueden almacenar directamente sobre el suelo. Por eso, se recomienda la utilización de estantes con una altura mínima de 20 cm.

El producto debe mantenerse en sus envases originales hasta el momento de uso, siendo que la apertura del envase para la utilización quirúrgica y manipulación del producto deberá ser realizada por personal habilitado para ese procedimiento.

El producto debe ser transportado adecuadamente, evitándose caídas y roces que puedan dañar la estructura y superficie de la pieza.

Para informaciones acerca de la fecha de fabricación y n.º de lote: lea el rótulo.

Otras informaciones



Fabricado y distribuido por:

MDT – Indústria Comércio Importação e Exportação de Implantes SA

Av. Brasil, nº 2983 – Distrito Industrial

Rio Claro/SP - CEP 13505-600

Tel./Fax: (55-19) 2111-6500

Responsable Técnico: Miguel Lopes Monte Júnior – CREA 0601150192

Revisión: 02

Emisión: 11/07/2011

Registro ANVISA n.º 10417940028

ALERTA INSTRUCCIÓN DE USO

Estas INSTRUCCIONES DE USO están disponibles en formato no impreso, disponibles en el la dirección electrónica del fabricante www.mdt.com.br.

Las INSTRUCCIONES DE USO están indexadas en el sitio web a través del NUMERO REGISTRO/ ANVISA y el respectivo NOMBRE COMERCIAL del producto, informados en el rótulo del producto adquirido.

Todas las INSTRUCCIONES DE USO disponibles en el sitio web tienen la identificación de la revisión y fecha de emisión del documento. Siendo que el usuario debe estar atento para la correcta versión (revisión y fecha de emisión) del documento en relación a la FECHA DE FABRICACIÓN informada en el rótulo del producto adquirido.

Caso sea de interés del usuario, las INSTRUCCIONES DE USO podrán ser suplidas en formato impreso, sin costo adicional. Siendo que la solicitud de las mismas deberá ser realizada junto al SAC (Servicio de Atendimento al Cliente) del fabricante, informado en secuencia:

Servicio de Atendimento al Cliente

Teléfono:+55 19 2111.6500

FAX:+55 19 2111.6500

<http://www.mdt.com.br>

Avenida Brasil, 2983 – Distrito Industrial CEP: 13505-600 | Rio Claro – São Paulo – Brasil

Horario de atendimento: 8hs a las 17hs, de lunes hasta viernes, excepto días festivos.



MDT® - INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORT. E EXPORT. DE IMPLANTES SA
Av. Brasil, 2983 - Dt. Industrial | 13505-600 - Rio Claro / SP - Brasil
Tel./Fax. *55 (19) 2111.6500 | www.mdt.com.br