



# SHUKLA MEDICAL®

Universal Orthopedic Extraction Technologies

**INSTRUCCIONES DE USO  
LIMPIEZA Y  
ESTERILIZACIÓN**

**&**

**GUÍA DE INSPECCIÓN  
PREOPERATORIA DEL  
INSTRUMENTAL**



**SHUKLA MEDICAL®**  
Universal Orthopedic Extraction Technologies

# INSTRUCCIONES DE USO LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

## Instrumental Quirúrgico Ortopédico Manual



## LOS EXPERTOS EN EXTRACCIÓN

1. **INTRODUCCIÓN:** Las instrucciones de procesamiento tienen por objeto ayudar al hospital y a la dirección central de suministros a desarrollar procedimientos para el reprocesamiento seguro y eficaz de los sets de instrumental Shukla Medical tanto de propiedad hospitalaria como de pago por cirugía (PPS).
  - a. El título de este documento es Instrucciones de Uso (IFU): “Instrumental Quirúrgico Manual. Recomendaciones para el Cuidado, Limpieza, Mantenimiento y Esterilización.”
  - b. El número de identificación de este documento es L3-IFU-INS-REVISED: JUNIO-06-22. El número Rev indica la fecha en que se aprobó la publicación de esta versión.
  - c. Este documento está controlado por un Sistema de Gestión de Documentos (SGD). Si es necesario actualizar alguno de sus contenidos, los cambios se procesarán a través de un proceso interno del SGD. Una vez aprobado, se actualizará el número de revisión de 1-b..
  - d. La versión más reciente de este documento está disponible en el sitio web de Shukla Medical.
  
2. **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES:** Las precauciones universales deben ser observadas por todo el personal hospitalario que trabaje con productos sanitarios contaminados o potencialmente contaminados.
  - a. Se debe tener precaución al manipular dispositivos con puntas afiladas o bordes cortantes.
  - b. Se debe utilizar equipo de protección personal (EPP) al manipular o trabajar con materiales, dispositivos y equipos contaminados o potencialmente contaminados. El EPP incluye bata, mascarilla, gafas o careta, guantes y cubrezapatos.
  - c. No se deben utilizar cepillos metálicos ni estropajos durante los procedimientos de limpieza manual. Estos materiales dañarán la superficie y el acabado de los instrumentos.
  - d. Deben utilizarse cepillos de cerdas suaves de nailon y limpiadores de tubos.
  - e. No coloque instrumentos pesados encima de aparatos delicados.
  - f. No permita que los dispositivos contaminados se sequen antes del reprocesamiento. Todos los pasos posteriores de limpieza y esterilización resultan más sencillos si no se permite que la sangre, los fluidos corporales, los restos óseos y tisulares, la solución salina o los desinfectantes se sequen en los instrumentos usados.
  - g. Elimine el exceso de fluidos corporales y tejidos con una toallita desechable que no suelte pelusa y cúbrala con un paño húmedo.
  - h. La limpieza automatizada por sí sola puede no ser eficaz. Se recomienda un proceso de limpieza manual minucioso.
  - i. Los instrumentos deben retirarse de las bandejas y limpiarse por separado.
  - j. Los productos de limpieza con cloro o cloruro como ingrediente activo son corrosivos para el acero inoxidable y no deben utilizarse. Se recomiendan los agentes enzimáticos y de limpieza con pH neutro.

# INSTRUCCIONES DE USO

## 3. PREPARACIÓN, CONTENCIÓN Y TRANSPORTE EN EL PUNTO DE USO

- Elimine el exceso de fluidos corporales y tejidos de los aparatos con una toallita desechable que no suelte pelusa.
- Coloque los instrumentos en un recipiente con agua destilada o en una bandeja cubierta con toallas húmedas. No permita que la solución salina, la sangre, los fluidos corporales, los tejidos, los fragmentos óseos u otros desechos orgánicos se sequen en los instrumentos antes de limpiarlos. Los instrumentos se deben desmontar (cuando corresponda) y limpiar dentro de los 30 minutos posteriores a su uso para minimizar la posibilidad de que se sequen antes de la limpieza.
- Los instrumentos usados deben trasladarse al suministro central en recipientes cerrados o cubiertos para evitar riesgos innecesarios de contaminación.

## 4. PREPARATION OF CLEANING AGENTS

- Shukla Medical prefiere y recomienda agentes de limpieza enzimáticos de pH neutro y baja espuma.
- Todos los agentes de limpieza deben prepararse con la dilución y temperatura de uso recomendadas por el fabricante.
- Se puede utilizar agua del grifo descalcificada para preparar los productos de limpieza. Es importante utilizar las temperaturas recomendadas para que el producto de limpieza funcione de forma óptima. Deben prepararse soluciones de limpieza nuevas cuando las soluciones existentes estén muy contaminadas (sangrientas o turbias).

## 5. PROCESO DE LIMPIEZA MANUAL RECOMENDADO

- Se deben limpiar los dispositivos en los 30 minutos posteriores a su uso para minimizar la posibilidad de que la suciedad se seque antes de la limpieza. Se deben desmontar los dispositivos antes de limpiarlos.
- Limpie el dispositivo con una toallita suave, desechable y que no suelte pelusa.
- Prepare un detergente enzimático de pH neutro (25-40 °C) (detergente recomendado: Prolystica® HP Enzymatic Manual Cleaner) con agua del grifo (agua corriente), siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Sumerja completamente el dispositivo en detergente enzimático y déjelo en remojo durante un mínimo de 20 minutos.
- Utilizando un cepillo de cerdas de nailon suaves, frote todas las superficies del dispositivo hasta que ya no se observe visualmente suciedad gruesa mientras está sumergido. Limpie los lúmenes del dispositivo con un cepillo largo y estrecho de cerdas suaves.
- Enjuague el dispositivo con agua desionizada durante un mínimo de 3 minutos, aclarando bien los huecos, orificios y otras zonas de difícil acceso.
- Repita el enjuague durante 3 minutos con agua desionizada.
- Seque los instrumentos con una toallita limpia, desechable, absorbente y que no suelte pelusa.
- Inspeccione los instrumentos en busca de cualquier signo de suciedad residual. Repita los pasos de limpieza 2-8 hasta que no se observe ningún residuo.
- Aplique lubricante de acuerdo con las instrucciones del fabricante del lubricante, como el lubricante para instrumentos sin bisagras STERIS.

## 6. PROCESO DE LIMPIEZA AUTOMÁTICA RECOMENDADO

- En el punto de uso, tome las medidas adecuadas para garantizar que los contaminantes no se sequen en el dispositivo sucio.
- El dispositivo se debe desmontar antes de limpiarlo.
- Enjuague previamente el dispositivo con agua fría durante un mínimo de 1 minuto hasta que ya no se observe visualmente suciedad gruesa.
- Coloque los dispositivos en una cesta de malla.

### 6.1 LIMPIEZA AUTOMÁTICA CON UNA SOLUCIÓN ALCALINA

- Ejecute el ciclo utilizando un detergente alcalino de pH (detergente recomendado para su uso: limpiador alcalino Prolystica® Ultra Concentrate HP) de acuerdo con el siguiente proceso:

Velocidad del motor: Alta			
Paso	Descripción	Temperatura Mínima	Duración Mínima del Ciclo
1	Prelavado	Agua fría del grifo (Instalación)	2 minutos
2	Lavado enzimático	Agua caliente del grifo (Instalación)	4 minutos
3	Lavado (% de detergente según especificaciones del fabricante)	65.5°C (149.9°F)	2 minutos
4	Aclarado	Agua caliente del grifo	15 segundos
5	Aclarado térmico con lubricante (% según especificaciones del fabricante)	Agua purificada a 90,0 °C (194,0 °F) (calentada)	1 minuto
6	Secado con aire caliente	ALTA	6 minutos

- Una vez finalizado, descargue el lavador desinfectante.
- Inspeccione visualmente los Dispositivos para ver si quedan restos de suciedad.

# INSTRUCCIONES DE USO

## 6.2 LIMPIEZA AUTOMÁTICA CON UNA SOLUCIÓN DE PH NEUTRO

- Se debe seguir el proceso de limpieza manual recomendado
- Ejecute el ciclo utilizando un detergente de pH neutro de acuerdo con el siguiente proceso:

Velocidad del motor: Alta			
Paso	Descripción	Temperatura Mínima	Duración Mínima del Ciclo
1	Prelavado	Agua fría del grifo (Instalación)	2 minutos
2	Lavado enzimático	Agua caliente del grifo (Instalación)	4 minutos
3	Lavado (% de detergente según especificaciones del fabricante)	65.5°C (149.9°F)	2 minutos
4	Aclarado	Agua caliente del grifo	15 segundos
5	Aclarado térmico con lubricante (% según especificaciones del fabricante)	Agua purificada a 90,0 °C (194,0 °F) (calentada)	1 minuto
6	Secado con aire caliente	ALTA	6 minutos

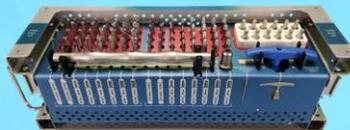
- Una vez finalizado, descargue el lavador desinfectante.
- Inspeccione visualmente los Dispositivos para ver si quedan restos de suciedad.

## 7. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

- Inspeccione cuidadosamente cada dispositivo para asegurarse de que se haya eliminado toda la contaminación visible. Si se observa contaminación, repita el proceso de limpieza/desinfección.
- Inspeccione visualmente la integridad, los daños y/o el desgaste excesivo del dispositivo según la sección de la Guía de inspección preoperatoria de la instrumentación (páginas 6-15). NOTA: Si observa daños o desgaste que puedan comprometer el funcionamiento del aparato, póngase en contacto con Shukla Medical para solicitar una sustitución.
- Compruebe el funcionamiento de las partes móviles (por ejemplo, bisagras, partes deslizantes, etc.) para asegurarse de que funcionan correctamente en todo el rango de movimiento previsto. Los instrumentos con bisagras, giratorios, deslizantes o articulados deben lubricarse con un producto soluble en agua (por ejemplo, Instrument Milk o un lubricante equivalente) destinado a los instrumentos quirúrgicos que deben esterilizarse.
- Detergente de uso recomendado: Productos químicos de limpieza de aparatos Prolystica® Ultra Concentrate HP
- Para que siga siendo eficaz, debe respetarse la fecha de caducidad especificada por el fabricante tanto para las concentraciones de dilución en stock como para las de uso. NOTA: No deben utilizarse lubricantes de aceite mineral o silicona porque 1) recubren los microorganismos; 2) impiden el contacto directo de la superficie con el vapor; y 3) son difíciles de eliminar.

## 8. INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN

- Orientación de las Cajas Médicas Shukla: para una correcta esterilización, las cajas verticales deben colocarse horizontalmente sobre un lado. Si se coloca correctamente, la tapa de la caja seguirá siendo extraíble, pero las piezas del interior ya no estarán orientadas verticalmente. Un ejemplo de caja vertical es S9SCREW-V3:



- Esterilice al vapor utilizando un ciclo de prevacío durante 3 minutos a una temperatura mínima de 134 °C (273,2 °F) para instalaciones con sede en la UE/Reino Unido, según corresponda.
- Cuando esterilice varios aparatos en un ciclo de esterilización por vapor, asegúrese de no superar la carga máxima indicada por el fabricante del esterilizador..
- Los tiempos de secado variarán según el tamaño de la carga y deben aumentarse para cargas más grandes.
- No se recomienda la esterilización “Flash” para los aparatos y sistemas médicos SHUKLA.
- En la Tabla 1 se resumen los tiempos de exposición y las temperaturas mínimas que se han validado para los sistemas SHUKLA Medical. Si un sistema no aparece en la lista, se deben seguir los parámetros para S9KNEE.
- Para uso en EE. UU., hay dos opciones para envolver el sistema para su esterilización. Si se envuelve en doble envoltura azul, consulte la tabla 1A. Si se coloca en un recipiente rígido estéril, consulte la tabla 1B.
- Para uso en la UE/Reino Unido, hay dos opciones para envolver el sistema para su esterilización. Si se envuelve en doble envoltorio azul, consulte la tabla 2A. Si se coloca en un recipiente rígido estéril, consulte la tabla 2B.

# INSTRUCCIONES DE USO

1) INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN PARA TODOS LOS SISTEMAS SHUKLA (EE. UU.)						
Números de pieza SHUKLA:	Pulsos de prevacío	Temp. mín.	Tiempo mín. de Exposición Envuelto	Tiempo mín. de Secado	Tiempo mín. de secado con Puerta Abierta	Tiempo Mín. de Enfriamiento
<b>1A) Envuelto en 2 capas de polipropileno de una sola capa utilizando técnicas de plegado de sobre secuencial</b>						
MKS1031*, S9SPINE, S9COPTER	4	132°C / 270°F	4 min.	30 min.	-	-
MKS1022*, S9BLADE, S9MAXI, S9MINI	4	132°C / 270°F	4 min.	45 min.	-	-
S9KNE*/S9KNEE, 120-00*/S9HIP-MOD, S9NAIL/S9WINQ*, S9NAIL-BR, S9LAG, S9SHLDR, S9SHLDR-BLADE, S9CUP, S9WISE, S9TREPINE, S9SCREWFLEX, S9HIP-ANT	4	132°C / 270°F	4 min.	45 min.	-	30 min.
104-00*/S9HIP, MKS1017*, S9SCRW*/S9SCREW, S9SCREW-V3	4	132°C / 270°F	4 min.	60 min.	-	30 min.
<b>1B) Colocados en sistemas de contenedores estériles Aesculap (JK444 o JK446) con tapa (JK486) + filtros de un solo uso US751 o equivalentes</b>						
Todos los sistemas	4	132°C / 270°F	4 min.	30 mins.	-	-

\* Sistemas heredados: Descatalogados

2) INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN PARA TODOS LOS SISTEMAS SHUKLA (UE/REINO UNIDO)						
Números de pieza SHUKLA:	Pulsos de prevacío	Temp. mín.	Tiempo mín. de Exposición Envuelto	Tiempo mín. de Secado	Tiempo mín. de secado con Puerta Abierta	Tiempo Mín. de Enfriamiento
<b>1A) Envuelto en 2 capas de polipropileno de una sola capa utilizando técnicas de plegado de sobre secuencial</b>						
Todos los sistemas	4	134°C / 273°F	3 min.	90 mins.	30	90
<b>1B) Colocados en sistemas de contenedores estériles Aesculap (JK444 o JK446) con tapa (JK486) + filtros de un solo uso US751 o equivalentes</b>						
Todos los sistemas	4	134°C / 273°F	3 min.	30 mins.	-	-

- Para la tabla anterior, tenga en cuenta los puntos (ii a v) siguientes:
- La temperatura indicada es la temperatura mínima validada de esterilización por vapor necesaria para alcanzar un nivel de garantía de esterilidad (SAL) de  $10^{-6}$ .
- Se deben seguir las especificaciones locales o nacionales cuando los requisitos de esterilización por vapor sean más estrictos o más conservadores que los listados en esta tabla.
- También son aceptables los ciclos de esterilización por vapor de la AAMI/AORN con tiempos más largos que los indicados.
- Los ciclos de esterilización y limpieza también son compatibles con el Memorando Técnico de Salud 01-01 (HTM 01-01 por la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios - Reino Unido)
- Los tiempos de secado varían según el tamaño de la carga y deben aumentarse para cargas más grandes.

## 9. INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

- Los aparatos estériles envasados deben almacenarse en un área designada de acceso limitado que esté bien ventilada y ofrezca protección contra el polvo, la humedad, los insectos y las temperaturas/humedades extremas. Los paquetes de aparatos estériles deben examinarse cuidadosamente antes de abrirlos para asegurarse de que la integridad del envase no se ha visto comprometida.
- Para sistemas no estériles: Almacene en condiciones ambientales de la habitación (fresco y seco)
- Para embalajes estériles: según las instrucciones de embalaje.
- Para piezas embaladas no estériles para cajas de almacenamiento: almacénelas en condiciones ambientales (lugar fresco y seco).
- Para piezas embaladas estériles para cajas de almacenamiento: según las instrucciones del embalaje

## 10. PARA SETS EN PRÉSTAMO/ALQUILER

- Los equipos prestados/alquilados deben someterse a todos los pasos de descontaminación, limpieza, desinfección, inspección y esterilización antes de ser devueltos a Shukla Medical.
- Todos los equipos de alquiler se envían con un Certificado de Descontaminación (FCD-0360) que debe rellenarse y devolverse junto con el equipo y cualquier prueba complementaria de descontaminación. Debe informar de los aparatos que falten o estén dañados en los equipos de préstamo al supervisor del quirófano, al director del departamento central de suministros y a Shukla Medical para asegurarse de que se reponen los aparatos que falten o estén dañados.



**Emergo Europe**  
Westervoortsedijk 60,  
6827 AT Arnhem  
Países Bajos



**SHUKLA Medical**  
8300 Sheen Drive  
St. Petersburg, FL 33709  
EE.UU.





**SHUKLA MEDICAL®**

Universal Orthopedic Extraction Technologies

# GUÍA DE INSPECCIÓN PREOPERATORIA DE INSTRUMENTOS



# INTRODUCCIÓN

---

## 1. Finalidad

- 1.1. La finalidad de este manual es proporcionar al usuario criterios y orientación para la inspección de los sistemas e instrumentos quirúrgicos de Shukla Medical antes de cada uso. El manual servirá de guía para determinar si un aparato es o no adecuado para su uso y en qué momento.

## 2. Alcance

- 2.1. Las directrices y los criterios de inspección de este manual son aplicables a todos los productos de Shukla Medical (a excepción de las piezas de un solo uso que ya se hayan utilizado en pacientes en cirugía).

## 3. Antecedentes

- 3.1. En el manual se tratarán los siguientes tipos de no conformidades de los instrumentos: doblado, decoloración, corrosión, fractura, daños en la superficie y daños en la rosca. Cada una de estas no conformidades indica desgaste de la superficie. La presencia de cualquiera de los tipos de desgaste mencionados anteriormente en cualquier componente reutilizable indica que dicho instrumento ya no es apto para su uso.

Cada sección del manual contendrá descripciones, definiciones e imágenes correspondientes que indican y muestran los tipos de daños que se abordan, junto con métodos para verificar si ese desgaste se da.

## 4. Definiciones

- 4.1. Inspección visual: El proceso de buscar no conformidades/condiciones en las piezas en comparación con las imágenes/fotografías de la guía para las situaciones específicas.
- 4.2. Inspección funcional: El proceso de inspección del instrumento en relación con su uso previsto. Esto debe hacerse junto con la guía de técnica quirúrgica pertinente.

## 5. Proceso de inspección

- 5.1. Los sistemas quirúrgicos/kits de alquiler deben inspeccionarse para comprobar que el conjunto está completo y que los componentes del conjunto funcionan correctamente.
- 5.2. La inspección incluye:
  - 5.2.1. Comprobación de la funcionalidad de los componentes que forman un conjunto más grande o de la interacción entre ellos.
  - 5.2.2. Comprobación de la funcionalidad de las piezas móviles (manijas, trinquetes)
  - 5.2.3. Comprobación de los mecanismos internos, si procede, si el dispositivo debe desmontarse para su procesamiento.
  - 5.2.4. Inspección en busca de todo tipo de daños y desgaste de la superficie como indica este manual
  - 5.2.5. Inspección de la integridad del kit
- 5.3. Si se considera que un componente no es apto para su uso, se debe determinar si se va a desechar.
- 5.4. Si se considera que un componente no es adecuado para su uso, debe sustituirse por un componente nuevo (del mismo número de pieza) del almacén de Shukla Medical.
- 5.5. Si se ha utilizado un componente de un solo uso en una cirugía, se debe desechar y sustituir.

# ÍNDICE

---

Doblado.....	9
Daños en las roscas.....	10
Decoloración.....	11
Corrosión.....	12
Daños en la superficie [General].....	13
Fractura.....	15
Daños en la silicona.....	16

# DOBLADO

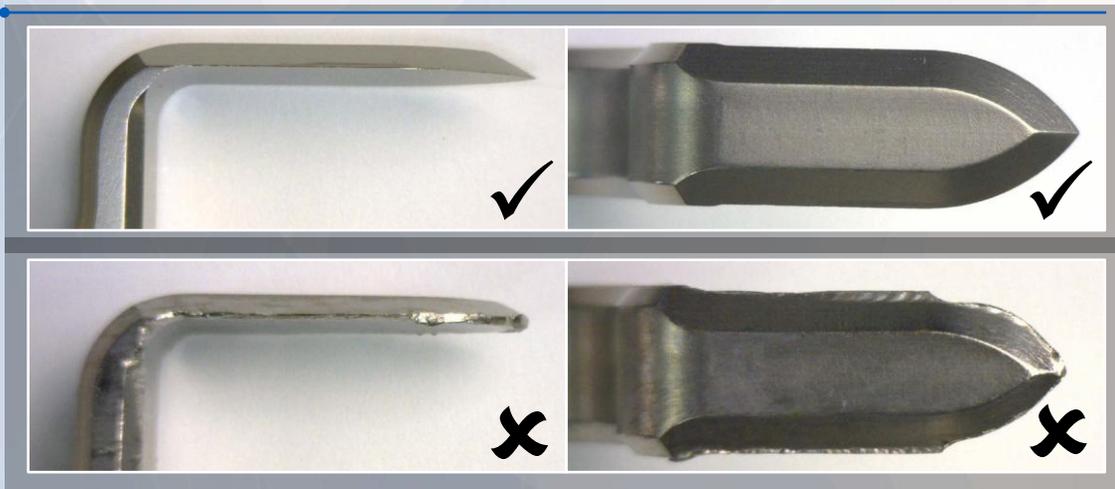
## Descripción

- Doblado
- Torcido
- Deformado
- Curvado (fuera de conformidad)
- Arqueado

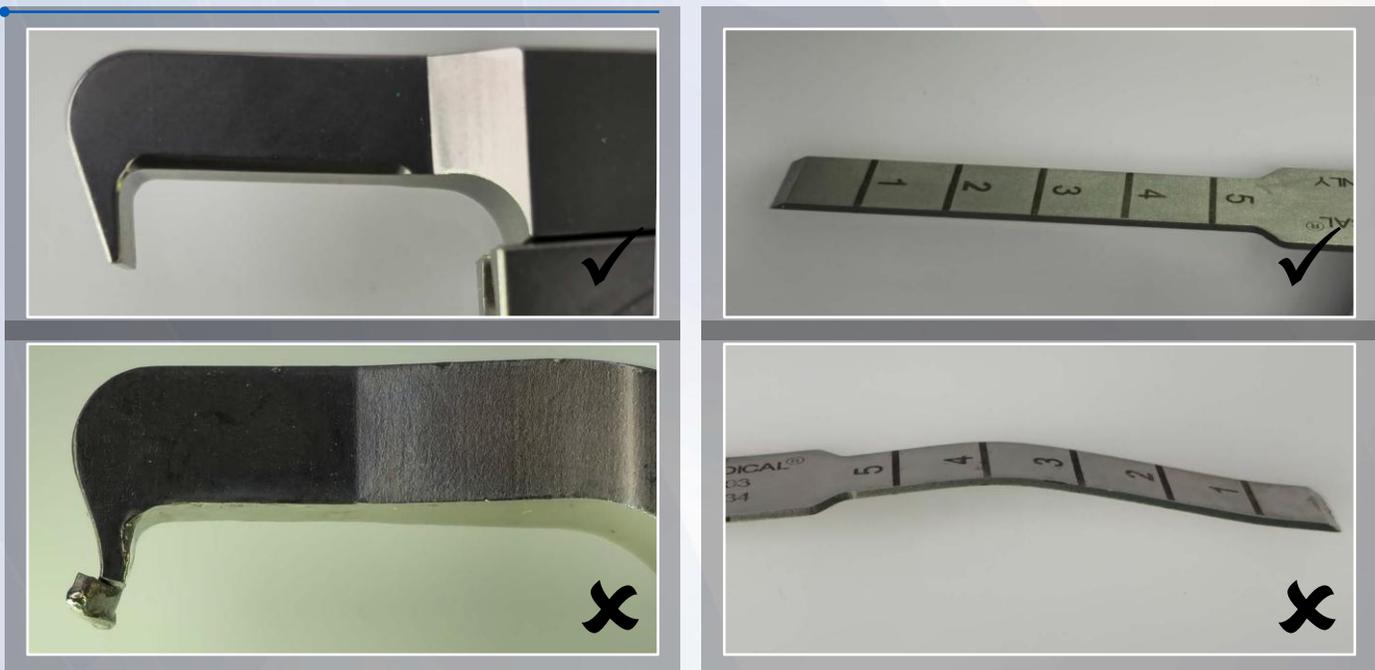
## Método de Inspección

- Inspección visual

### Deformado



### Doblado



# DAÑOS EN LAS ROSCAS

## Descripción

- Roscas estriadas
- Roscas dañadas
- Corrosión en hendiduras

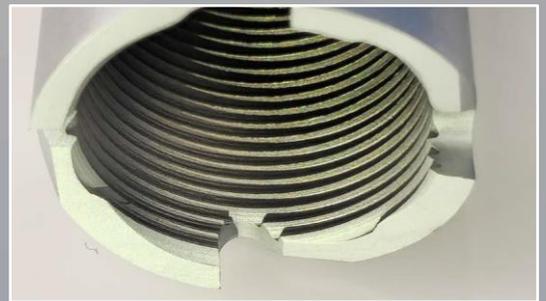
## Método de Inspección

- Inspección visual
- Inspección funcional

Roscas estriadas/dañadas



Corrosión en hendiduras



# DECOLORACIÓN

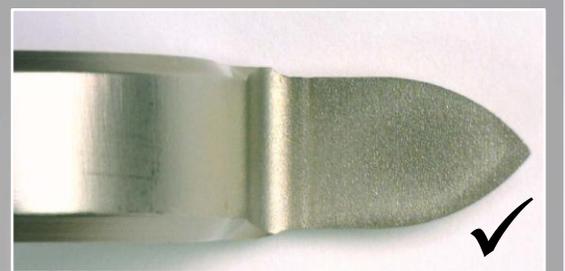
## Descripción

- Decoloración de las marcas láser
- Decoloración de la superficie

## Método de Inspección

- Inspección visual
- Prueba del borrador: si no está seguro de que se trate de una decoloración, utilice una goma de borrar estándar en la zona; si la decoloración desaparece, se trataba de una mancha

### Decoloración de la superficie



### Decoloración de las marcas láser



# CORROSIÓN

## Descripción

- Óxido
- Óxido de las marcas láser
- Corrosión de la superficie
- Corrosión de las marcas láser
- Corrosión de las roscas

## Método de Inspección

- Inspección visual

### Corrosión de la superficie



### Corrosión de las marcas láser



### Corrosión de las roscas



### Corrosión de las roscas de unión



# DAÑO EN LA SUPERFICIE [GENERAL]

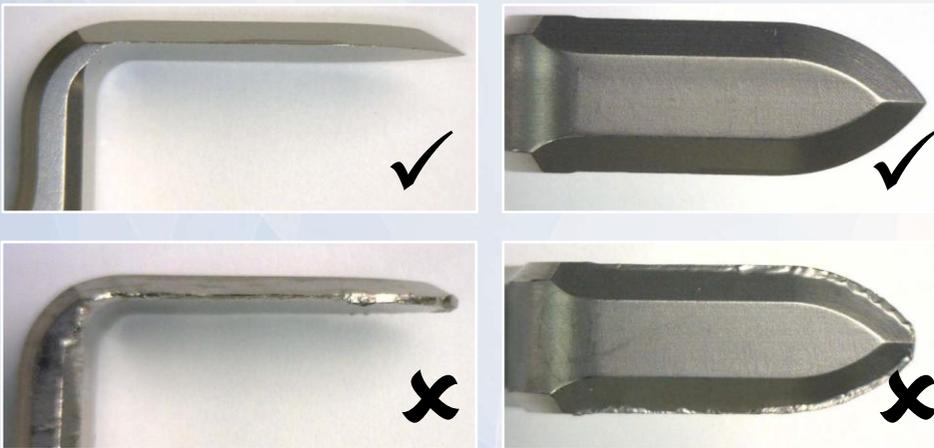
## Descripción

- Desbastado
- Rayado
- Abollado
- Astillado
- Muecas
- Pérdida del revestimiento de la superficie
- Bordes redondeados
- Pérdida de las marcas láser

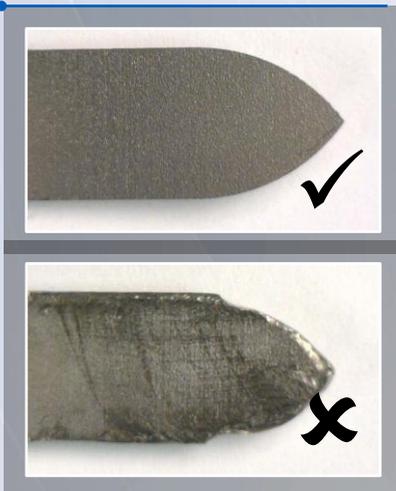
## Método de Inspección

- Inspección visual

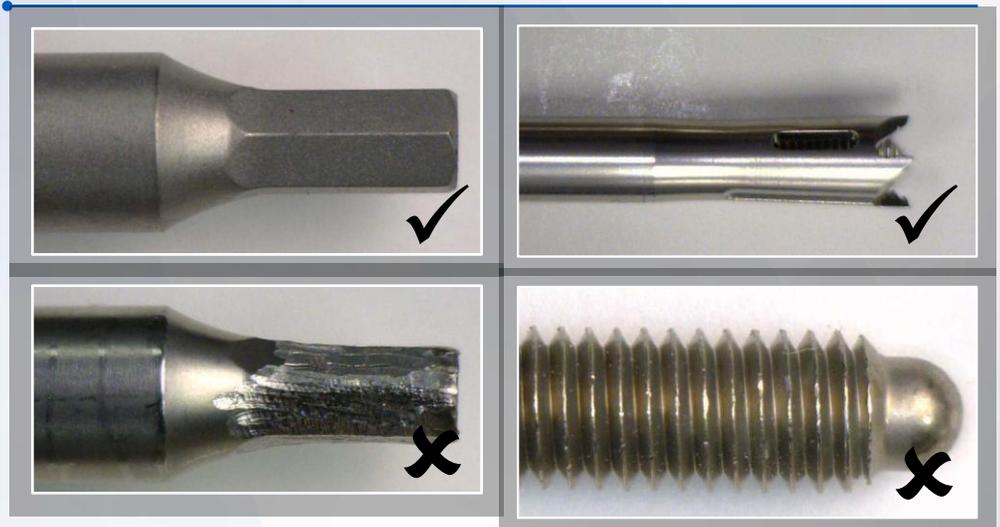
### Desbastado



### Rayado



### Muecas



# SURFACE DAMAGE [GENERAL]

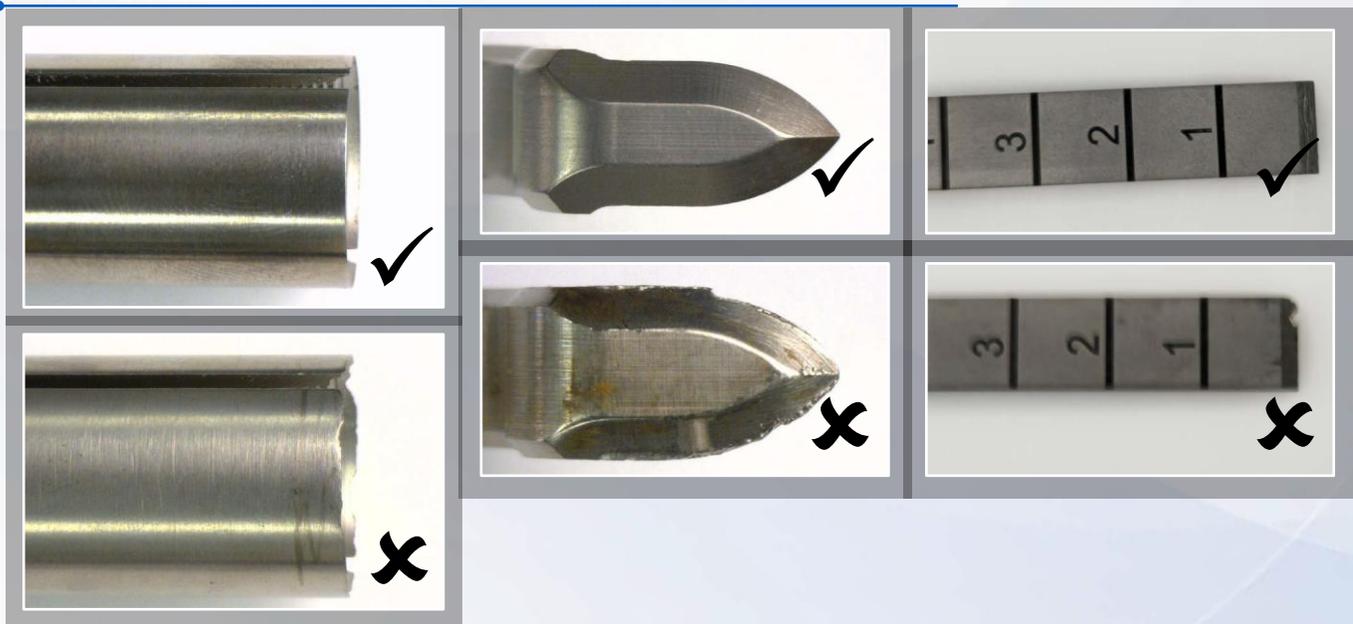
## Descripción

- Desbastado
- Rayado
- Abollado
- Astillado
- Muecas
- Pérdida del revestimiento de la superficie
- Bordes redondeados
- Pérdida de las marcas láser

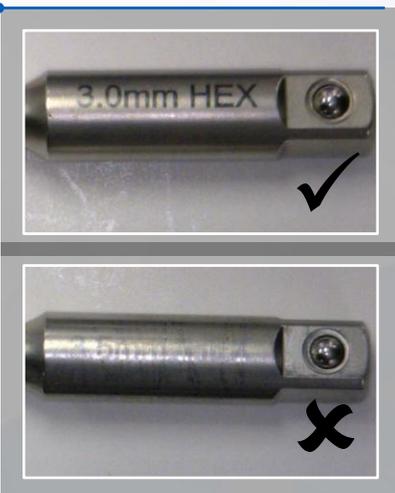
## Método de Inspección

- Inspección visual

### Astillado



### Pérdida de las marcas láser



# FRACTURA

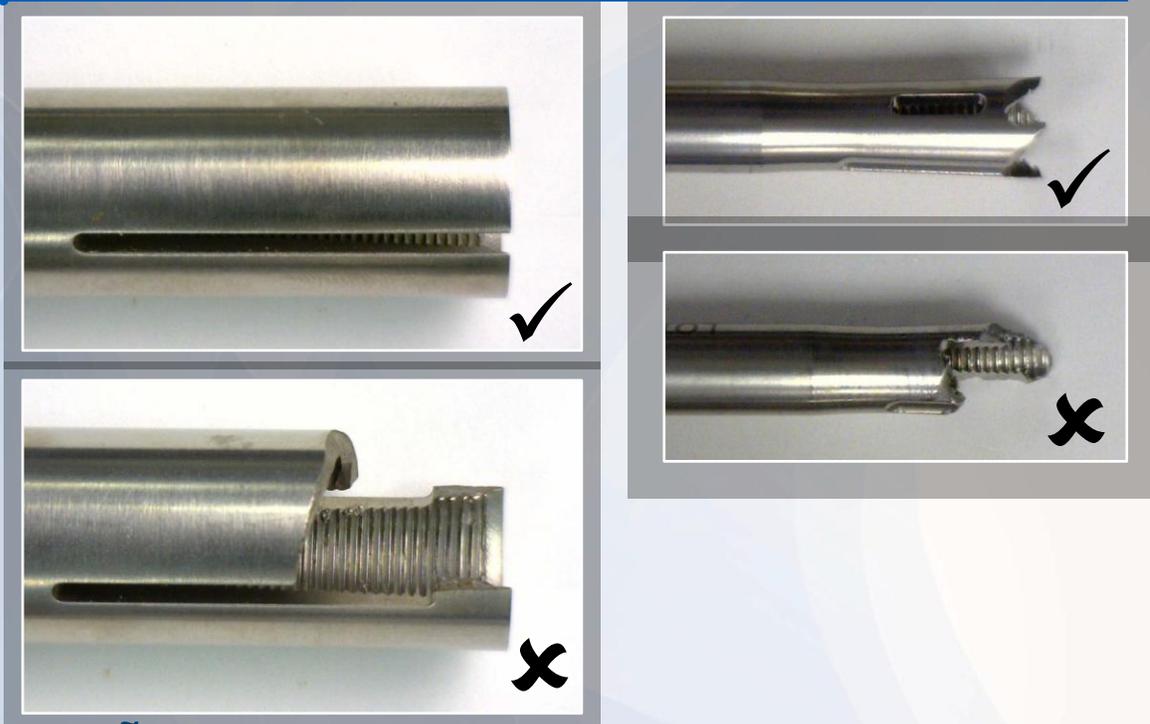
## Descripción

- Fracturado
- Agrietado

## Método de Inspección

- Inspección visual

### Fracturado



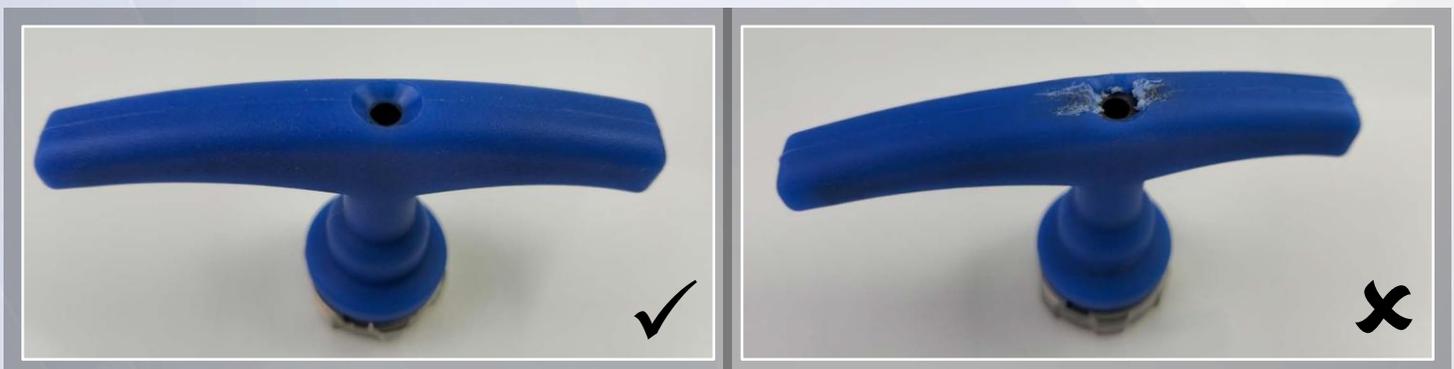
# DAÑOS EN LA SILICONA [GENERAL]

## Descripción

- Daño en Epoxy
- Desplazamiento de Epoxy
- Daños en la silicona

## Método de Inspección

- Inspección visual





# LOS EXPERTOS EN EXTRACCIÓN

Shukla Medical diseña y fabrica instrumentos para la extracción de implantes ortopédicos en nuestra sede de San Petersburgo, Florida, EE. UU. Estamos orgullosos de ser una empresa con certificación ISO 13485:2016.

En 1998, el fabricante de componentes aeroespaciales S.S. White Technologies, Inc. adquirió la División de Productos Médicos de Snap-On. S.S. White cambió la marca de la división médica en 2007 para crear Shukla Medical.

Hoy en día, Shukla Medical es líder del sector en herramientas de extracción de implantes ortopédicos. Somos la única empresa que ofrece una línea de revisión ortopédica completa y verdaderamente universal para extraer clavos intramedulares, implantes de cadera y rodilla, herrajes de columna y tornillos rotos o desgastados. Los cirujanos y los líderes del sector lo saben: Si Shukla no puede sacarlo, nadie puede.

## Pídanos más información

Shukla Medical  
8300 Sheen Drive  
St. Petersburg, FL 33709  
[www.ShuklaMedical.com](http://www.ShuklaMedical.com)

T: 888-4-SHUKLA  
T: 888-474-8552  
F: 727-626-2770  
CS@ShuklaMedical.com



**Emergo Europe**  
Westervoortsedijk 60,  
6827 AT Arnhem  
Países Bajos



**SHUKLA Medical**  
8300 Sheen Drive  
St. Petersburg, FL 33709  
EE.UU.



CONSULTE LAS  
INSTRUCCIONES  
DE USO



PRODUCTO  
NO ESTÉRIL



**Soporte Técnico Quirúrgico SHUKLA**  
24 horas al día, 7 días a la semana  
727-626-2771



SHUKLA Medical ofrece la mejor garantía del sector. Todos los componentes de un sistema de extracción SHUKLA están diseñados y fabricados por nosotros. Todos los componentes de nuestros sistemas de extracción que no sean de un solo uso\* o de desgaste\* están garantizados contra defectos de fabricación durante la vida útil\* del sistema. Todas las demás piezas están cubiertas mientras SHUKLA Medical comercialice activamente la versión del sistema adquirida.

Una vez abiertos, los paquetes estériles no se pueden volver a procesar ni reutilizar.

\* Consulte en nuestra web una explicación completa de estos términos y todos los detalles sobre nuestra garantía.

Cuando se han agotado todas las técnicas conocidas para extraer un implante o retirar un tornillo, pero se necesita ayuda para encontrar otras técnicas alternativas, basta con una llamada de teléfono. Le pondremos rápidamente en contacto con nuestros expertos técnicos, que le sugerirán otras soluciones para utilizar nuestras herramientas.