

# HERRAMIENTAS DE CORTE CAT®



PARA LA CONSTRUCCIÓN



# TRACTORES TOPADORES

Ningún otro fabricante en el mundo tiene más experiencia en el movimiento de material que Caterpillar. Inventamos el tractor topador hace más de 100 años y hemos sido el líder del mercado desde ese entonces. En el mundo, hay más tractores topadores Cat en funcionamiento que de cualquier otra marca.

Los tractores topadores se utilizan en decenas de industrias, aplicaciones, climas y ambientes diferentes, y pueden personalizarse para trabajos específicos, como las herramientas de corte (G.E.T., *Ground Engaging Tools*) que protegen el sistema del desgarrador o de las hojas. Cuando los clientes de Cat buscan disponibilidad de piezas y el servicio y el respaldo de expertos, cuentan con una fuente fiable: Caterpillar y los distribuidores Cat.



# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Los tractores topadores mueven el suelo en minas, sitios de construcción, complejos residenciales y cientos de otros lugares. Las herramientas de trabajo principales de un tractor topador son la hoja y el desgarrador. La hoja universal es curva, ancha y alta para poder transportar material. Otras hojas son planas o más bajas pero todas hacen un trabajo similar: nivelar el suelo. El desgarrador afloja la tierra compacta o rocosa, lo que facilita la explanación o la carga.

Tanto la hoja como el desgarrador tienen que equilibrar la penetración en el suelo con la vida útil. El desgaste excesivo en la herramienta de trabajo o las herramientas de corte puede hacer que la máquina se vuelva menos eficaz. Las cuchillas y las cantoneras de los tractores topadores Cat están diseñadas como un sistema equilibrado para mover más material durante más tiempo y con menos inactividad, lo que se traduce en un costo por hora menor para usted. Elija entre la decena de configuraciones de sistemas del desgarrador o deje que su distribuidor Cat elija la mejor opción para su aplicación.



# CUCHILLAS Y CANTONERAS

SISTEMAS DE BORDES EQUILIBRADOS PARA CUALQUIER APLICACIÓN.

Con nuestro amplio catálogo de opciones, es sencillo adaptar los índices de desgaste de las cuchillas a su elección de cantoneras. Así, consigue un sistema equilibrado, lo que ayuda a reducir tanto los intervalos de mantenimiento como los costos de operación, y a su vez aumenta la productividad.

Las cantoneras y las cuchillas Cat pueden pedirse personalizadas con material resistente a la abrasión Cat (A.R.M., *Abrasion Resistant Material*) que se recomienda para las aplicaciones en las que la arena, la grava u otros materiales abrasivos pueden disminuir en gran medida la vida útil. Se adhieren partículas duras de carburo de wolframio a las áreas de desgaste importantes y de este modo se aumenta su vida útil hasta cinco veces más que la de las cantoneras y cuchillas similares sin A.R.M. Consulte con su distribuidor Cat para conocer más detalles.

## INSTALACIÓN MÁS SEGURA, MÁS SIMPLE

Los orificios roscados facilitan el manejo de los bordes al instalarlos por primera vez o durante la rotación para desgastar el borde opuesto.

## DESECHOS MÍNIMOS

Las secciones múltiples de los bordes le permiten rotar o reemplazar solo las áreas desgastadas.

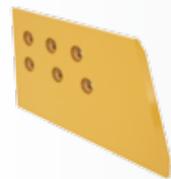
## PRODUCTIVIDAD MEJORADA

Las grandes ofertas le permiten tener tanto penetración de cantoneras como una vida útil larga de las cuchillas, lo que resulta en un mantenimiento menor.



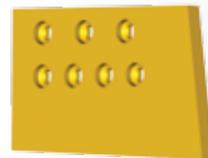
# OPCIONES DE CUCHILLAS Y CANTONERAS

Tenemos herramientas de corte adecuadas para sus hojas, sin importar la aplicación o el ambiente. A medida que las máquinas se vuelven más grandes, los trabajos que realizan son más duros, y por tanto también las herramientas de corte Cat son más fuertes. La máxima vida útil y resistencia a la ruptura de las herramientas de corte se logra gracias a nuestra aleación de acero, que puede soportar 2 veces más el calor y la presión de las hojas de acero tradicionales. Consulte a su distribuidor Cat local para que lo ayude a determinar el mejor sistema de cuchillas para su aplicación, de modo que obtenga el costo por hora más bajo.



## EXPLANACIÓN DE ACABADO (CORTE A NIVEL)

- Recomendado para la explanación de acabado y semiacabado
- Adapta la profundidad de corte de la cuchilla.
- Solo para materiales de bajo impacto y baja abrasión.



## UTILITARIO

- Precio inicial más bajo
- Diseño de placa plana para aplicaciones en las cuales el desgaste de la cara es un problema constante
- Aceptable en impacto y alta abrasión



## USO GENERAL

- Valor de referencia para otras cantoneras (ajuste de fábrica)
- Perfil afilado y sobresaliente hacia delante para una penetración excelente



## VIDA ÚTIL PROLONGADA (EWL, EXTENDED WEAR LIFE)

- Material de desgaste 25 % más utilizable que las cantoneras de uso general
- Vida útil prolongada y penetración excelente en condiciones abrasivas.



## VIDA ÚTIL PROLONGADA DE FORMA EXTREMA (EOWL, EXTREME EXTENDED WEAR LIFE); SOLO PARA D10 Y D11

- 60 % más de material de desgaste que las cantoneras de D11 con EWL (25 % en las de D10)
- La superficie de montaje está maquinada para una superficie plana óptima que ofrezca una retención del perno mejorada

UN PAR DE MINUTOS PUEDE AHORRARLE HORAS.

Asegurar una larga vida a la hoja y a la herramienta de corte que la protege lleva tres pasos simples. A continuación, compartimos trucos y consejos sobre estos tres pasos: superficies limpias, piezas nuevas y una técnica de instalación correcta. Siga siempre las instrucciones específicas para su máquina. Si necesita ayuda, solo debe realizar una llamada telefónica para contactarse con el distribuidor Cat local.

### 1) Limpio e impecable

- Las superficies, los pernos y las roscas de las tuercas deben estar limpias para asegurar la máxima fuerza de sujeción.
- Al instalar, utilice piezas nuevas ya que los pernos viejos pueden haber tenido fatiga de metal.

### 2) Desde el centro hacia afuera

- Los pernos de las cuchillas se instalan desde el centro hacia afuera, no instale desde los extremos hacia el centro.
- Los pernos de las cantoneras se instalan primero desde el centro hacia afuera y luego desde el centro hacia adentro.

### 3) Apriete, golpee, apriete

- Apriete todos los pernos hasta lograr el par requerido.
- Con gafas de seguridad puestas, asiente las cabezas de los pernos en las perforaciones abocardadas con un martillo pesado.
- Apriete los pernos otra vez hasta lograr el par requerido.



# PROTECCIÓN DE LA HOJA

DEJE ATRÁS LAS REPARACIONES COSTOSAS.

Proteja las hojas del impacto y del fuerte desgaste con la línea de protección de hojas Cat para tractores topadores. Todos los productos de hoja Cat se fabrican con el contorno establecido en fábrica para que el ajuste y la instalación sean fáciles y eficientes.

## REDUCE EL DAÑO DE LA HOJA

Las placas de empuje distribuyen las altas fuerzas que se crean al empujar las traillas.

## EXTIENDE LA VIDA ÚTIL DE LA HOJA

Las placas de desgaste extienden la vida útil de la "piel" de la hoja en condiciones altamente abrasivas.

## SIMPLIFIQUE LA INSTALACIÓN

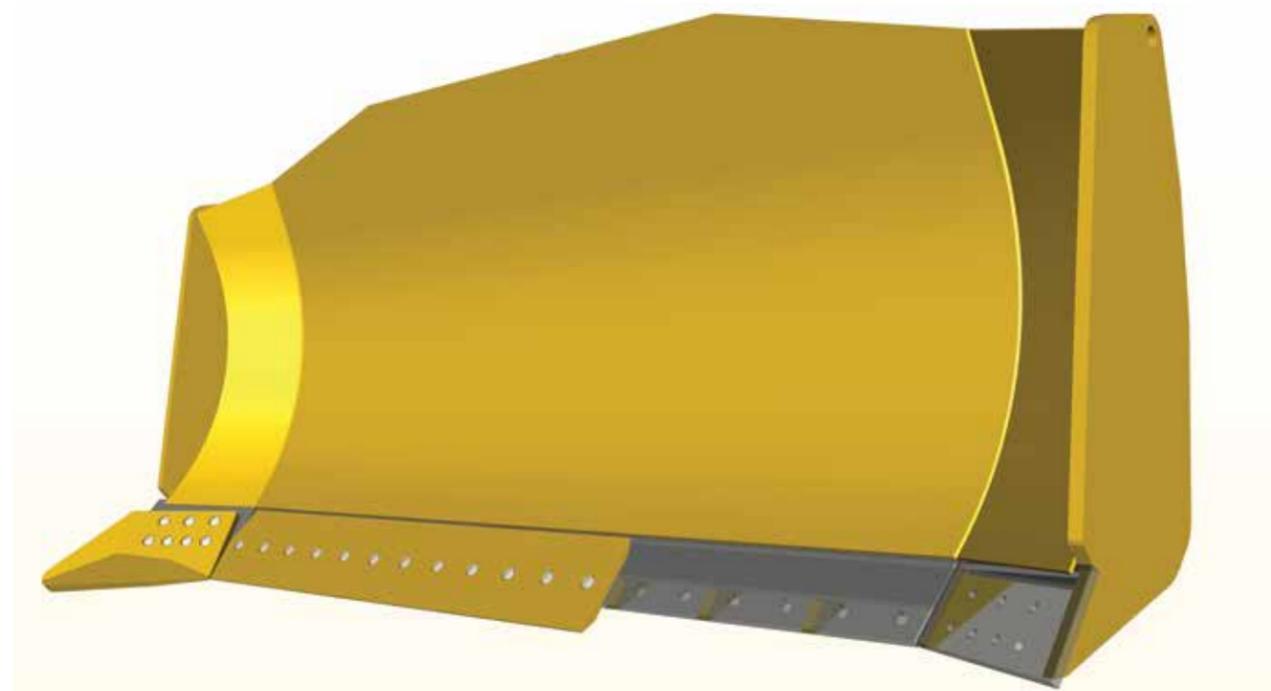
Las barras de desgaste Cat son de 450 BHN y están biseladas para admitir un cordón de soldadura: una forma rápida de agregar resistencia y protección.



# MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LAS HOJAS

INVIERTA EN SU FUTURO.

Solo el soporte de las cuchillas Cat garantizará una precisión dimensional como la de los productos originales de fábrica. Las cuchillas y cantoneras se ajustan al soporte de la cuchilla. Esta conexión empernada requiere una superficie totalmente plana y uniforme a lo largo de toda la hoja para asegurar que la herramienta de corte esté firme. Cuando es cuestión de milímetros, confíe en la calidad de Cat y en las capacidades de su distribuidor Cat.



# PROTECTOR DE BARRA LATERAL

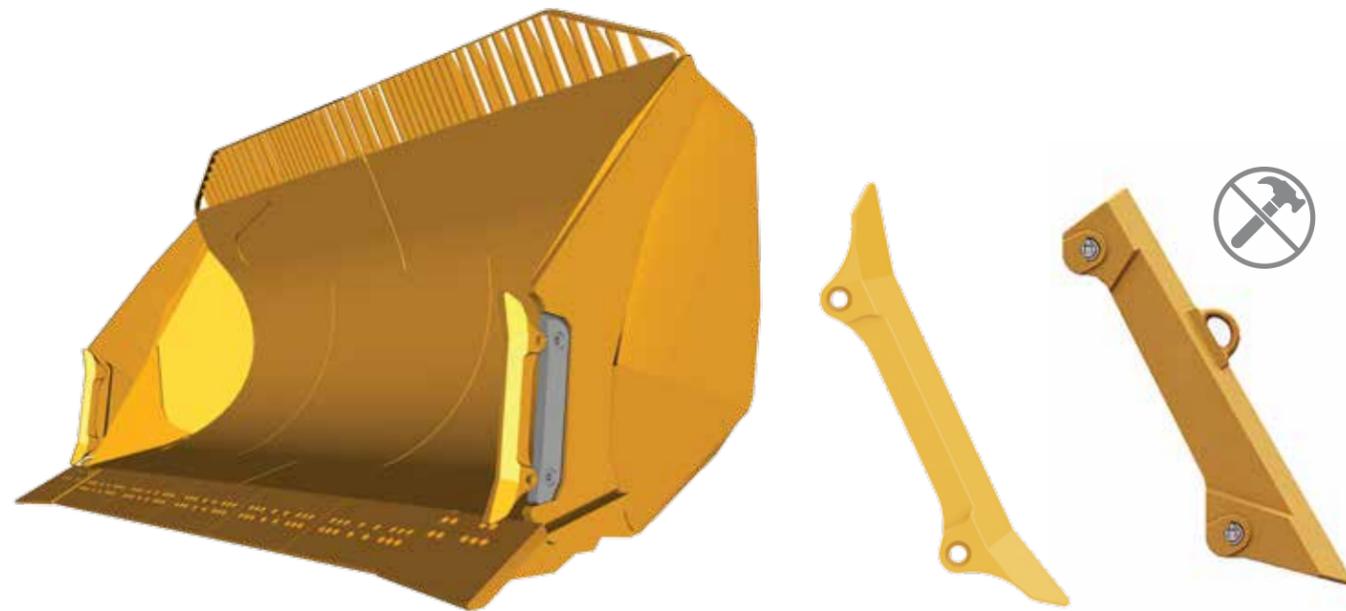
Los tractores topadores también necesitan protección de la barra lateral. Los tractores topadores grandes, como los cargadores grandes, se utilizan en áreas con abrasión extrema y de alto impacto. Aumente la capacidad de transporte y simplifique el mantenimiento de la hoja con una protección sin martillo. Simplemente suelde el adaptador protector una vez y ahórrese mucho tiempo cada vez que reemplaza la protección de la barra lateral.

## BAJO MANTENIMIENTO

Protege el borde de la hoja y extiende el alcance de la barra lateral para reducir el costo de mantenimiento y aumentar la capacidad.

## SIN MARTILLO

Remoción e instalación fáciles y rápidas. Disminuye el riesgo de lesión.



# SISTEMAS DEL DESGARRADOR

PROVOQUE UNA ALTERACIÓN, OBTENGA PRODUCTIVIDAD.

Elegir las herramientas de desgarramiento adecuadas puede marcar la diferencia entre poder desgarrar solo un material y poder alcanzar la eficacia óptima y la producción máxima (costo más bajo/yarda<sup>3</sup>). El desgarramiento de producción (>20 % de operación) por lo general requiere un desgarrador de vástago único, como sucede con los materiales muy duros o muy compactados. Cuanto más variadas son las condiciones de trabajo, mayor es la necesidad de un desgarrador de vástagos múltiples. El desgarrador de vástagos múltiples es particularmente útil en el desgarramiento previo para las traillas y otras herramientas de carga.

## COSTOS DE OPERACIÓN MÁS BAJOS

El diseño sin martillo permite reutilizar el pasador en adaptadores estilo J.

## DISEÑO SIN MARTILLO

Remoción e instalación fáciles y rápidas. Disminuye el riesgo de lesión.



Para obtener más información sobre los sistemas del desgarrador, consulte el Manual de Desgarramiento (ASDK0752).

# DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DEL DESGARRADOR

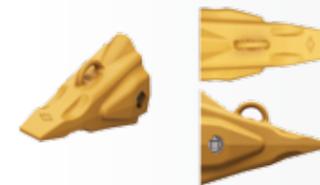
La penetración de los dientes puede ser la clave de un desgarramiento exitoso. Por eso ofrecemos una variedad de estilos y perfiles de puntas. Nuestras puntas de aleación de acero soportan temperaturas de operación más altas y además son autoafilables. La protección del vástago permite cortar el material y extender los intervalos de mantenimiento. Los productos que se encuentran a continuación ya están disponibles o puede consultar con su distribuidor Cat por opciones personalizadas.

OPCIONES DE PUNTAS	R350		R450		R500		R550	
	Pasador lateral	CapSure						
Simétrica, corta								
Simétrica, intermedia								
Simétrica, intermedia con A.R.M.								
Simétrica, larga								
Simétrica, afilada para caliza								
Simétrica, afilada con A.R.M.								
De penetración, corta								
De penetración, intermedia								
De penetración, intermedia con A.R.M.								
De penetración, larga								
De penetración, afilada								

PROTECTOR DE VÁSTAGO	R350		R450		R500		R550	
	Pasador lateral	CapSure						
Protector, largo (vástago de 110 mm)								
Protector, estándar (vástago de 110 mm)								
Protector, largo (vástago de 100 mm)								
Protector y punta afilada de piezas múltiples (vástago de 100 mm)								
Protector, estándar (vástago de 100 mm)								
Protector, largo (vástago de 90 mm)								
Protector, estándar con 1 pasador (vástago de 90 mm)								
Protector, estándar con 2 pasadores (vástago de 90 mm)								
Protector, largo (vástago de 75 mm)								
Protector, afilado (vástago de 75 mm)								
Protector, estándar (vástago de 75 mm)								
Protector, estándar (vástago de 73 mm)								

# RETENCIÓN CAPSURE DE PUNTAS PARA DESGARRADOR SIN MARTILLO

Utilice siempre la punta más larga sin ruptura excesiva. Las puntas simétricas tienen el mismo material de desgaste en ambos lados y pueden invertirse, lo que extiende la vida útil y permite mantener el filo. Las puntas de penetración para desgarradores Cat tienen un ángulo muy marcado para atravesar incluso las superficies más duras y perforar el suelo de forma más eficaz. Ambas opciones sin martillo tienen un deflector superior, lo que crea una transición uniforme con el protector del vástago.



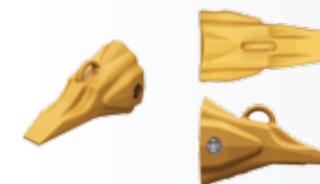
## PUNTA SIMÉTRICA CORTA

- Para usar en condiciones de impacto extremo
- Pierde un poco de material de desgaste



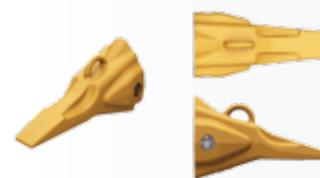
## PUNTA SIMÉTRICA INTERMEDIA

- Se usan para condiciones de impacto y abrasión moderadas
- 33 % más larga que la punta simétrica corta



## PUNTA DE PENETRACIÓN INTERMEDIA

- Se usan para condiciones de impacto y abrasión moderadas



## PUNTA DE PENETRACIÓN LARGA

- Diseñada para condiciones altamente abrasivas y de bajo impacto en las que la ruptura no representa un problema
- 20 % más larga que la punta de penetración intermedia

## INSTALACIÓN Y REMOCIÓN

La remoción e instalación sin martillo es posible gracias al sistema del adaptador/vástago del pasador lateral actual. La retención CapSure™ se incluye en cada punta, así que solo necesita insertar un pasador para cambiar la punta de forma más rápida, segura y sencilla.

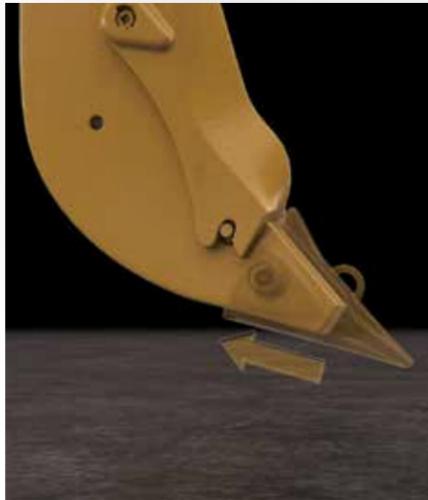
- 1** Inserte un pasador en el orificio del adaptador.



- 2** Inserte una arandela en el orificio del adaptador.



- 3** Deslice la punta en el adaptador.



- 4** Gire el retenedor 180° para trabar/destrabar.



Puede encontrar la animación de remoción e instalación disponible en [www.youtube.com/watch?v=UW6\\_jjqa\\_eA](http://www.youtube.com/watch?v=UW6_jjqa_eA) o puede escanear el código QR que está a la derecha.

Escanee el código QR que está a la derecha para mirar el video de instalación.



## OPCIONES DE PUNTAS SERIE J

Utilice siempre la punta más larga sin ruptura excesiva. Las puntas simétricas tienen el mismo material de desgaste en ambos lados y pueden invertirse, lo que extiende la vida útil y permite mantener el filo. Las puntas de penetración para desgarradores Cat tienen un ángulo muy marcado para atravesar incluso las superficies más duras y perforar el suelo de forma más eficaz.



### PUNTA SIMÉTRICA CORTA

- Para usar en condiciones de impacto extremo.
- Pierde un poco de material de desgaste



### PUNTA SIMÉTRICA INTERMEDIA

- Se usan para condiciones de impacto y abrasión moderadas
- 17 % más de material de desgaste que la punta simétrica corta

**A.R.M.**  
OPTION  
AVAILABLE



### PUNTA SIMÉTRICA LARGA

- Para usar en condiciones altamente abrasivas y de bajo impacto en las que la ruptura no representa un problema
- 30 % más de material de desgaste que la punta simétrica intermedia



### PUNTA SIMÉTRICA AFILADA CON A.R.M.

- Punta simétrica intermedia que termina en una punta con forma de púa en el extremo
- La franja con A.R.M de uno de los lados mejora el afilado
- Brinda la mejor penetración y 13 % más de material de desgaste que la punta simétrica corta

**A.R.M.**  
OPTION  
AVAILABLE



### PUNTA AFILADA PARA CALIZA

- Para usar en aplicaciones de caliche y caliza
- La punta de formón penetra en materiales difíciles de penetrar
- 16 % más de material que la punta simétrica corta y 10 mm más corta que la punta simétrica intermedia



### PUNTA DE PENETRACIÓN CORTA

- Para usar en condiciones de impacto extremo
- Pierde un poco de material de desgaste



### PUNTA DE PENETRACIÓN INTERMEDIA

- 17 % más de material de desgaste y 50 mm más larga que la punta de penetración corta
- Se usan para condiciones de impacto y abrasión moderadas



### PUNTA DE PENETRACIÓN LARGA

- Para usar en condiciones altamente abrasivas y de bajo impacto en las que la ruptura no representa un problema
- 4 % más de material de desgaste y 47 mm más larga que la punta intermedia

**A.R.M.**  
OPTION  
AVAILABLE



### PUNTA DE PENETRACIÓN AFILADA

- Punta de longitud de penetración intermedia
- Afilada de fábrica para asegurar la penetración máxima

## INSTALACIÓN Y REMOCIÓN

El sistema de adaptador y de dientes serie J utiliza un pasador y un sistema retenedor estándares. El removedor del pasador de diente está disponible para facilitar la remoción.

**1** Coloque la herramienta en la punta y alinee el extractor con el pasador.



**2** Golpee la herramienta con un martillo hasta remover el pasador.



# PROTECTOR DEL VÁSTAGO DEL DESGARRADOR

¿DESEA OBTENER MAYOR PRODUCTIVIDAD A UN COSTO MENOR? TENEMOS LO QUE NECESITA.

Los protectores del vástago atraviesan el material con bordes afilados y así disminuyen el esfuerzo del desgarrador. Minimice el desgaste y el mantenimiento requerido del cuerpo del vástago, que es más costoso, con un protector. Nunca desgarrar sin una herramienta de corte Cat. Nuestras opciones sin martillo ofrecen remoción e instalación rápidas y sencillas sin herramientas especiales.

## PERFIL AFILADO

Corta a través de materiales compactos y duros, con lo cual se disminuye la resistencia del desgarrador y se pierde menos potencia.

## PROTECTORES EXTENDIDOS

60 % más de cobertura

## LONGITUD COMPLETA

La barra protectora de forma triangular se integra con el protector afilado inferior para conseguir una protección máxima al desgarrar.



Máquina de vástago sencillo



# Opciones de protector del Vástago del Desgarrador

Cuatro opciones de protección diferentes se alinean con el sistema del desgarrador del tractor y las aplicaciones más comunes.



CON PASADOR

## USO GENERAL

- Protector de referencia solo para R350 y R450



UN PASADOR



SIN MARTILLO

## AFILADA

- Penetra el material compacto mejor que el diseño estándar
- La opción sin martillo tiene 40 % más de material de desgaste que la versión de pasador lateral



CON PASADOR



SIN MARTILLO

## PROTECTOR EXTENDIDO

- 60 % más de protección del vástago que el protector afilado



PROTECTOR DEL VÁSTAGO DE TRES PIEZAS



CON PASADOR

## FILO INTEGRADO

- Funciona junto con la barra de forma triangular para conseguir una protección del vástago completa

## INSTALACIÓN Y REMOCIÓN

La retención sin martillo es simple. El sistema de bloqueo CapSure™ permite una remoción/instalación más segura y más sencilla en cuatro pasos.

- 1 Inserte los pasadores y la arandela en el orificio del vástago.



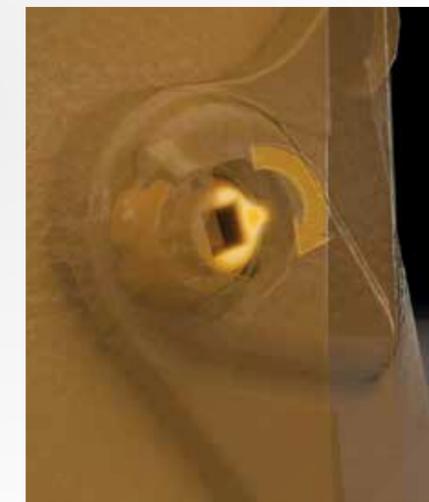
- 2 Coloque el protector del vástago sobre el pasador inferior.



- 3 Ubique el retenedor sobre el pasador superior.



- 4 Gire el retenedor 180° para trabar/destrabar.



Puede encontrar la animación de remoción e instalación disponible en [www.youtube.com/watch?v=UW6\\_jjqa\\_eA](http://www.youtube.com/watch?v=UW6_jjqa_eA) o puede escanear el código QR que está a la derecha.

Escanee el código QR que está a la derecha para mirar el video de instalación.



