

Original de

270900\_00 | 03.2022

Instrucciones de operación

# Titan 80 Pro

Cuña mecánica de tala



Schweigerstraße 6 – 38302 Wolfenbüttel - Alemania



<b>Acerca de este manual</b>	<b>4</b>
<i>Validez</i>	4
<i>Representación de las advertencias</i>	4
<i>Símbolos en este manual y en la herramienta</i>	5
<i>Responsabilidad del fabricante</i>	6
<i>Garantía</i>	6
<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>7</b>
<i>Uso previsto</i>	7
<i>Restricciones de uso</i>	7
<i>Uso inadecuado</i>	8
<i>Calificación del personal</i>	8
<i>Instrucciones generales de seguridad</i>	9
<i>Instrucciones de seguridad para el lugar de trabajo</i>	9
<i>Comportamiento en una emergencia</i>	10
<i>Dispositivos de seguridad</i>	10
<i>Equipo de protección personal</i>	10
<b>Entrega</b>	<b>10</b>
<i>Contenido de la entrega</i>	10
<i>Daños en el transporte</i>	11
<b>Construcción y funcionamiento</b>	<b>12</b>
<i>Descripción general de la Titan 80 Pro</i>	12
<i>Operación</i>	12
<b>Puesta en marcha y operación</b>	<b>13</b>
<i>Preparativos en el árbol</i>	13
<i>Colocación de la Titan 80 Pro</i>	18
<i>Crear un corte de tala descentrado</i>	21
<b>Tala del árbol</b>	<b>22</b>
<b>Limpieza y mantenimiento</b>	<b>23</b>
<b>Mantenimiento y averías</b>	<b>24</b>
<b>Desmantelamiento y eliminación.</b>	<b>24</b>
<b>Datos técnicos</b>	<b>25</b>
<b>Declaración de conformidad</b>	<b>26</b>

## Acerca de este manual

### Validez

Estas instrucciones son para la Titan 80 Pro.

Las instrucciones están destinadas a expertos forestales formados.

Las instrucciones contienen información importante sobre la instalación y el uso seguro de la Titan 80 Pro y los riesgos y peligros asociados al uso de esta herramienta.

## PELIGRO

### Leer y seguir las instrucciones de este manual.

Este manual contiene información importante para evitar incendios, daños materiales, lesiones y la muerte.

### Representación de las advertencias

## PALABRA DE SEÑAL

### ¡Tipo y fuente de peligro!

Consecuencias

- Advertencia de peligro

- La **palabra de señal** indica la gravedad del peligro.
- El párrafo "**Tipo y fuente de peligro**" identifica la naturaleza o la fuente del peligro.
- El párrafo "**Consecuencias**" describe las posibles consecuencias de no seguir la advertencia.
- El párrafo "**Prevención**" indica cómo evitar el peligro. ¡Es imperativo que siga estas medidas de evasión de riesgos!

Las palabras de señal tienen el siguiente significado:

Palabra de advertencia	Significado
<b>¡PELIGRO!</b>	Indica un peligro que con toda seguridad provocará la muerte o lesiones graves si no se evita el peligro.
<b>¡ADVERTENCIA!</b>	Indica un peligro que puede conducir a la muerte o a lesiones graves si no se evita el peligro.
<b>¡CUIDADO!</b>	Indica un peligro que puede conducir a una lesión leve o moderada si no se evita el peligro.
<b>¡ATENCIÓN!</b>	Indica posibles daños a la propiedad. El medio ambiente, la propiedad o el propio sistema pueden resultar dañados si no se evita el peligro.

## Símbolos en este manual y en la herramienta

Símbolo	Significado
	Si no se tiene en cuenta esta información se puede producir una degradación de las operaciones.
	Instrucción de acción: Describe las actividades que deben realizarse.
	Este manual contiene información importante sobre el uso seguro. Leer y seguir el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad antes de utilizarla.
	Usar guantes de trabajo.
	Usar zapatos de seguridad.
	Llevar una combinación de protección para la cabeza con protección auditiva y facial.

## Responsabilidad del fabricante

La herramienta está cubierta por un periodo de garantía legal. El vendedor debe ser notificado inmediatamente de cualquier defecto que se pueda demostrar que se debe a fallos de material o de montaje. La prueba de compra de la herramienta debe ser proporcionada con la reclamación de la garantía mediante el envío de la factura y el recibo. Si los defectos se deben al desgaste natural, a la temperatura, a la intemperie o a fallos causados por un mal cableado, instalación, uso, lubricación o abuso, la garantía no cubre estas piezas. Además, no se ofrece ninguna garantía por los daños causados por un uso inadecuado de la máquina, por ejemplo, por modificaciones o reparaciones inadecuadas realizadas por el propietario o por terceros bajo su propia responsabilidad, pero también en caso de sobrecarga intencionada de la máquina.

## Garantía

El periodo de garantía para uso comercial o profesional es de 12 meses a partir de la fecha de entrega. La garantía legal no se ve afectada. Los reclamos de garantía siempre deben ser probados por el comprador mediante el recibo de compra original. Una copia de esto debe adjuntarse a la reclamación de garantía. La dirección del comprador y el número de serie deben ser claramente identificables. Los defectos que se produzcan dentro del periodo de garantía debido a defectos de material o de fabricación serán reparados si se han producido a pesar del correcto funcionamiento y cuidado de la máquina.

El fabricante no ofrece ninguna garantía en los siguientes casos:

- las partes que están sujetas a un desgaste natural
- el incumplimiento de las instrucciones de uso y el cuidado inadecuado o incorrecto, por ejemplo, la falta de lubricación
- para las consecuencias de las medidas de mantenimiento y servicio inadecuadas
- daños resultantes de la manipulación indebida y el funcionamiento incorrecto

Las piezas de desgaste, como los platillos de resorte de acero para muelles, el eje y la tuerca del eje, no están cubiertas por la garantía. Las fijaciones entre los platillos de resorte de acero para muelles de doble capa se utilizan para la instalación inicial y pueden aflojarse durante el uso. Esto no afecta al funcionamiento y no está cubierto por la garantía.

## Instrucciones de seguridad

La Titan 80 Pro se fabrica de acuerdo con los códigos de ingeniería generalmente aceptados. No obstante, existe el riesgo de que se produzcan daños personales y materiales si no se siguen las siguientes instrucciones y advertencias básicas de seguridad que aparecen al principio de este manual.

- > Leer atentamente y por completo este manual antes de utilizar la Titan 80 Pro.
- > Guardar el manual para que sea legible.
- > Asegurarse de que las instrucciones estén siempre a disposición de todos los usuarios y transmitirlos a terceros si es necesario.

## Uso previsto

La Titan 80 Pro se utiliza para la tala de árboles a gran escala y es una alternativa al corte con cuña para trabajos intensos. La Titan 80 Pro puede utilizarse con una carraca o una llave de impacto (hasta 1300 Nm). En comparación con las versiones clásicas de las cuñas, la Titan 80 Pro tiene las siguientes ventajas:

- Posibilidad de retirar y reajustar la cuña si la altura de elevación es demasiado baja
- Trabajo ergonómico y de bajo esfuerzo gracias a las elevadas fuerzas de elevación y a las relaciones de transmisión.
- Mayor seguridad al talar en pendientes
- El peligro de que se caiga la madera muerta se reduce gracias al acuíñamiento sin vibraciones

## Restricciones de uso

En el caso de fuertes inclinaciones laterales y traseras, existe el riesgo de que la bisagra se rompa antes de llegar al punto de articulación, por lo que la Titan 80 Pro no debe utilizarse en estos casos. Los árboles previamente dañados, por ejemplo, debido a la descomposición por hongos y a la descomposición, y los árboles muertos en pie no deben ser talados con la Titan 80 Pro. Con esta herramienta sólo se pueden talar árboles sanos y de forma normal.

**El Titan 80 Pro no sustituye a un montacargas o cabrestante.**

El uso correcto también requiere que haya leído y comprendido completamente estas instrucciones, especialmente el capítulo "Instrucciones de seguridad".

## Uso inadecuado

No se permite ningún uso inadecuado. El uso inadecuado se define como cuando:

- quitar o cambiar los dispositivos de seguridad,
- Utilizar la Titan 80 Pro de una manera diferente a la descrita en el capítulo "Uso previsto",
- Utilizar únicamente llaves de impacto o carracas con un vaso de 1/2 pulgada. No se permite la adaptación a otros tamaños.
- ha realizado algún procedimiento de limpieza, mantenimiento o reparación distinto a los indicados en los capítulos de Limpieza y Mantenimiento,
- utilizar la herramienta en condiciones de funcionamiento diferentes a las descritas en estas instrucciones.

En caso de uso inadecuado de la herramienta, todas las reclamaciones de garantía quedan anuladas.

El fabricante no se hace responsable de los daños que pueda sufrir la herramienta o de las lesiones personales que puedan derivarse de un uso inadecuado.

## Calificación del personal

La Titan 80 Pro sólo puede ser utilizada por personas,

- que estén familiarizados con la herramienta y los peligros que conlleva, basándose en estas instrucciones.
- que hayan recibido una formación forestal adecuada y tengan un conocimiento básico de las técnicas de tala y los métodos de explotación de la madera.
- Conocimientos de primeros auxilios.
- Prueba de competencia en el manejo de la motosierra.

Las personas que utilicen la Titan 80 Pro no deben estar bajo la influencia del alcohol, de otras drogas o de medicamentos que afecten a su capacidad de reacción, ni deben estar cansadas, enfermas o irritables.

Los menores de 18 años no deben manejar la herramienta ni realizar trabajos de tala. No obstante, la Ley de Protección del Empleo Juvenil (JArbSchG) permite delegar estas actividades en personas mayores de 16 años, siempre que sea necesario para lograr el objetivo de formación y se pueda garantizar la protección bajo la supervisión de un experto.

## **Instrucciones generales de seguridad**

- > Es esencial que siga las instrucciones de este manual para evitar peligros y daños.
- > Hay que observar las normas de prevención de accidentes pertinentes, así como las demás normas de seguridad y salud ocupacional generalmente reconocidas.
- > Utilizar la herramienta sólo cuando esté en perfecto estado de funcionamiento.
- > Sólo se debe utilizar la herramienta con los dispositivos de protección instalados o proporcionados por el fabricante.
- > Utilizar la Titan 80 Pro sólo con accesorios y piezas de recambio originales técnicamente completos.
- > Deben seguirse las instrucciones de funcionamiento de todos los equipos utilizados.
- > Los dispositivos de protección y seguridad no deben ser ineficaces y deben ser limpiados si es necesario.

## **Instrucciones de seguridad para el lugar de trabajo**

- > Cerrar los caminos de la zona de tala con señales de advertencia claras y franjas de protección.
- > Asegurarse de que no hay personas ni objetos en la zona de tala.
- > Mantener una distancia de seguridad de al menos dos árboles entre los árboles talados.
- > No debe haber restos de árboles, obstáculos o peligros de tropiezo en la zona de trabajo.
- > El área de trabajo debe ser una zona plana y practicable y con suficiente libertad de movimiento.
- > Para garantizar una retirada sin obstáculos, despejar la zona de retirada de ramas y otros obstáculos en un ángulo de aproximadamente 45° detrás del árbol que se va a talar.
- > Asegurarse de que las herramientas que necesita pueden manejarse rápidamente, pero no le obstaculizan en el proceso.
- > En el lugar de trabajo debe haber un equipo de primeros auxilios adecuado.
- > Los trabajos sólo deben realizarse con luz diurna y en buenas condiciones meteorológicas.
- > No se debe realizar la operación de tala con vientos fuertes, tormentas eléctricas, hielo negro o suelo congelado.

## Comportamiento en una emergencia

Si, por ejemplo, existe un riesgo inmediato de lesiones a las personas o de daños a la herramienta debido a fallos de funcionamiento o situaciones peligrosas:

- > Retirar la Titan 80 Pro del servicio inmediatamente.
- > No utilizar la carraca o la llave de impacto y no dejar la herramienta en el corte de tala.
- > Abandonar inmediatamente la zona peligrosa.
- > Encargar la reparación de las averías a un distribuidor especializado autorizado.

## Dispositivos de seguridad

La Titan 80 Pro sólo puede utilizarse con equipos de protección y seguridad (por ejemplo, una placa de protección) diseñados para este fin. Los dispositivos de protección y seguridad no deben ser ineficaces y deben ser limpiados si es necesario.

## Equipo de protección personal

- > Llevar siempre puesto el siguiente equipo de protección personal cuando se utilice:
  - Combinación de protección de la cabeza con protección auditiva y facial.
  - Zapatos de seguridad resistentes a los cortes
  - Ropa de protección para el trabajo con motosierra
  - Guantes de trabajo

## Entrega

### Contenido de la entrega

La entrega incluye una cuña de tala y, según el pedido, una carraca y instrucciones de operación. Por favor, comprobar que la entrega está completa.

## Daños en el transporte

Los daños visibles del envío pueden identificarse por los daños en el embalaje o por las partes rayadas y deformadas de la herramienta.

- > Asegurarse de anotar los daños en el conocimiento de embarque: tanto en el ejemplar recibido como en la carta de porte, que hay que firmar.
- > Asegurarse de que el transportista (conductor) firme el documento.

Si el repartidor se niega a confirmar los daños del transporte, es mejor que rechace la aceptación por completo y nos informe inmediatamente. Una reclamación después del hecho, sin una nota directa en la hoja de ruta, no será aceptada por el transportista o el asegurador del transporte.

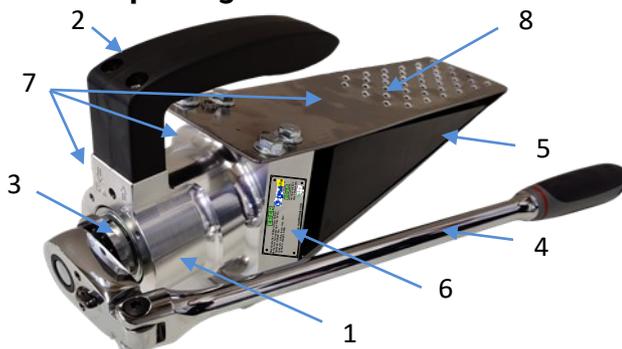
Si sospecha de daños de transporte ocultos:

- > Informe de los daños de transporte ocultos a más tardar en dos días, lo que significa que debe haber inspeccionado los bienes entregados dentro de ese período de tiempo. Los informes después de este tiempo no suelen ser aceptados.
- > En cualquier caso, nota en los documentos de envío: "Las mercancías se aceptan con sujeción a los daños ocultos en tránsito".

Los seguros de los transportistas suelen reaccionar de forma muy sospechosa y rechazan la compensación. Por lo tanto, trate de proporcionar una clara evidencia del daño (posiblemente una foto).

## Construcción y funcionamiento

### Descripción general de la Titan 80 Pro



1	Eje de accionamiento encapsulado con rodamiento cónico	5	Cuña de elevación de plástico especial
2	Mango	6	Placa de características
3	Eje y tuerca de accionamiento	7	Engrasador 3x
4	Carraca	8	Platillos de resorte de acero para muelles con ruedas dentadas

### Operación

La Titan 80 Pro es una herramienta de tala para uso exclusivo en la tala de árboles. La Titan 80 Pro se introduce a presión en el corte de tala para preparar la tala. Los platillos de resorte de acero para muelles tienen una marca en la que hay que introducir la Titan 80 Pro en el tronco del árbol. Los platillos de resorte de acero para muelles tienen cremalleras dentadas que agarran las fibras verticales de la madera. Entre los platillos de resorte de acero para muelles se encuentra una cuña de elevación de plástico especial. El eje se acciona con una carraca o una llave de impacto hasta 1300 Nm, momento en el que la cuña de elevación de plástico especial se desplaza. La cuña de elevación puede adelantarse hasta 16 cm. Después de la tala, la cuña de elevación puede volver a la posición inicial. En árboles muy robustos, se pueden utilizar dos Titan 80 Pro una al lado de la otra.

## Puesta en marcha y operación

### Preparativos en el árbol

#### Evaluar el árbol

Antes de utilizar la Titan 80 Pro, es necesario evaluar el árbol que se va a talar. Tener en cuenta los siguientes factores que influyen en el proceso de tala:

- > Inclinación y altura del árbol
- > Voladizo natural
- > Estado y forma de las ramas (ramas secas o sueltas)
- > Dirección y fuerza del viento
- > Obstáculos en el entorno (casas, caminos, líneas eléctricas)
- > Si es posible, talar el árbol en su dirección natural de caída.

#### Cortar los contrafuertes.

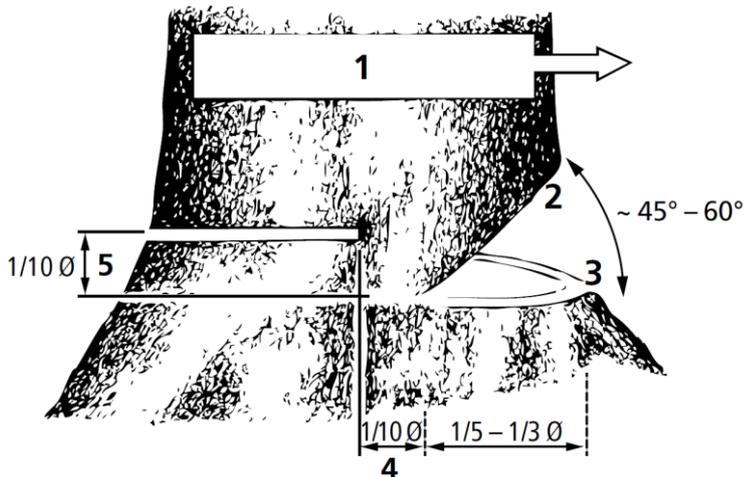
Cortar los inicios de los contrafuertes para asegurar una tala efectiva.



### Cortar una muesca de caída

Una vez conocida la dirección de caída del árbol a talar, cortar la muesca de caída. La muesca de caída se coloca en la dirección de la caída del árbol. Si puede cortar la muesca de caída de la siguiente manera:

- > Colocar el corte inferior (3) y el corte superior (2) de la muesca de caída.



- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 Dirección prevista de caída | 4 Bisagra           |
| 2 Corte superior              | 5 Escalera fractura |
| 3 Corte inferior              |                     |

## PRECAUCIÓN

### Riesgo de lesiones debido a la división prematura del árbol.

Es importante asegurarse de que los cortes superior e inferior de la muesca de caída coincidan exactamente. Tampoco deben colocarse a una profundidad demasiado baja, ya que esto podría provocar la rotura prematura de la madera y causar lesiones graves.

- > Colocar el corte superior e inferior de la muesca de caída de manera que se encuentren exactamente.

i

La profundidad de la muesca debe ser de  $1/5-1/3$  del diámetro del tronco y el ángulo de la muesca debe ser de  $45-60^\circ$ .

### Marcado de la bisagra

La bisagra es la parte que se encuentra entre el corte de tala y la muesca de caída que no está aserrada. La bisagra sujeta el árbol que se va a talar durante el proceso de tala y evita que el árbol caiga de forma incontrolada. La bisagra garantiza que el árbol caiga con seguridad en la dirección prevista.

i

La altura del corte y la profundidad de penetración de la hoja de sierra se elegirán de forma que el grosor de la bisagra sea  $1/10$  del diámetro del tronco.

- > Marcar la bisagra



### Crear un corte de tala del 60 %.

Una vez hecha la muesca de caída y marcada la bisagra, el corte de tala se hará al 60% (2/3) del diámetro del árbol. El corte de tala se hará en el marco del lado opuesto de la muesca de caída.

- > Marcar la línea del corte de tala.



## ADVERTENCIA

### Riesgo de lesiones por la caída del árbol.

El corte de tala no debe realizarse a una profundidad superior al 60%, ya que de lo contrario el árbol podría caer en la dirección del corte de tala y causar graves lesiones.

- > Prestar atención al correcto dimensionamiento de la bisagra.
- > Tener cuidado de no serrar la bisagra.
- > El corte de tala debe ser paralelo a la muesca de caída.

## ATENCIÓN

### **Daños en la Titan 80 Pro si la profundidad del corte de tala es inferior al 60%.**

Si el corte de tala al 60% es inferior a 25 cm, la cuña de elevación puede sobresalir y el eje espiral trapezoidal puede resultar dañado.

- > Por lo tanto, asegurarse de que la profundidad del corte de tala (60%) es de al menos 25 cm. Si la Titan 80 Pro debe ser reposicionada, la profundidad del corte de tala debe ser de aproximadamente 30 cm.

### **Colocación de la cuña de seguridad**

Para mantener el corte de tala abierto y asegurar el tronco, si debe utilizar una cuña de seguridad.



Utilizar cuñas de seguridad de aluminio o plástico.



## ADVERTENCIA

### Riesgo de lesiones por la caída de ramas secas.

Al golpear la cuña de seguridad, las ramas pueden caer y causar lesiones graves. Por lo tanto, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- > Introducir la cuña de seguridad en el tronco del árbol con la menor vibración posible mientras se observa la copa del árbol.

## ATENCIÓN

### Daños en la motosierra si se atasca la barra guía.

Si no se utiliza la cuña de seguridad, el árbol puede inclinarse en la dirección la línea del corte de tala y comprimir la barra guía.

- > Insertar la cuña de seguridad en el corte de tala.

## Colocación de la Titan 80 Pro

Cuando el corte de tala alcanza el 60% del diámetro del árbol y el árbol a talar está asegurado con cuñas de seguridad, se coloca la Titan 80 Pro en el corte de tala.



- > Extender el corte de tala para que la herramienta pueda utilizarse al menos hasta el marcado de los platillos de resorte de acero para muelles.
- > Extender la cuña del Titan 80 Pro hasta que la herramienta esté firmemente en el árbol.



Si el árbol está congelado, el Titan 80 Pro debe colocarse a una profundidad suficiente para garantizar un agarre firme.

## ATENCIÓN

### **Daños en el Titan 80 Pro debido a un uso incorrecto.**

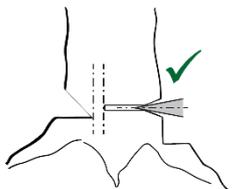
Si no se coloca la Titan 80 Pro en el centro o directamente en la zona del corte de tala, la cuña de elevación y los platillos de resorte de acero para muelles pueden resultar dañados.

- > Comprobar que la Titan 80 Pro está alineada en el centro del corte de tala.
- > Comprobar que la cuña de tala no golpea la bisagra.

### **Lubricación de la Titan 80 Pro**

La potencia de elevación sólo puede lograrse con una lubricación adecuada. Extenderlas cuando están secas y bajo carga puede causar daños.

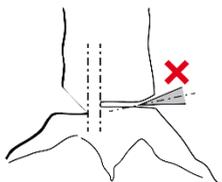
- > Lubricar la Titan 80 Pro antes de cada operación de tala.



**¡Correcto!**

Así se utiliza correctamente la Titan 80 Pro:

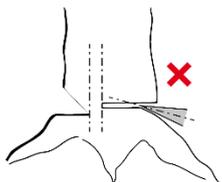
- Corte de los contrafuertes
- Corte de "pico" hecho simétricamente
- La Titan 80 Pro insertada al menos hasta la sexta fila de dientes (ver marca).
- Cuña alineada con la línea del corte de tala, perpendicular (90°) al eje del tronco
- La cuña agarra firmemente la madera



**¡Error!**

- Corte de "pico" realizado de forma asimétrica (hacia arriba o hacia abajo).
- La cuña no está alineada en el corte de tala.

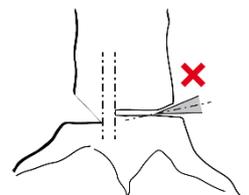
Resultado: La cuña de elevación y el eje están sometidos a una carga oblicua. Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.



**¡Error!**

- Contrafuertes no cortados
- La cuña está bajo presión desde abajo a través de los contrafuertes. Así, la cuña se presiona cada vez más oblicuamente en el corte de tala.

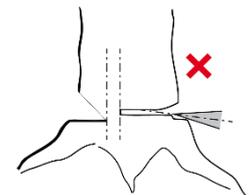
Resultado: Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.



**¡Error!**

- La cadena de la motosierra deja un pico en el corte (superior o inferior).
- La cuña se apoya en el borde de corte debido a un diseño inadecuado.
- Carga oblicua de la cuña de elevación.

Resultado: Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.



## Crear un corte de tala descentrado



Es obligatorio realizar el corte de tala descentrado, ya que así se evita el contacto peligroso entre la Titan 80 Pro y la cadena de la motosierra.



El corte de tala descentrado es al menos 3 cm más alto que el corte inferior de la muesca de tala.

- > Crear el corte de tala descentrado.

### ADVERTENCIA

#### ¡Peligro de astillamiento!

Si la motosierra entra en contacto con la cuña de seguridad o con la Titan 80 Pro, las piezas pueden astillarse y causar lesiones graves.

- > Utilizar siempre el equipo de protección especificado para la tala.
- > Crear el corte de tala descentrado.

#### Riesgo de lesiones por la caída del árbol.

- > Prestar atención al correcto dimensionamiento de la bisagra.
- > No cortar a través de la bisagra, ya que el árbol puede caer en la dirección del corte de tala y causar lesiones graves.

## Tala del árbol

- > Asegurarse de que no hay personas ni objetos en la zona de tala.
- > Emitir una señal de advertencia como "¡Atención! El árbol está cayendo".
- > Utilizar una carraca o una llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj para que la cuña de elevación de plástico especial se mueva hacia delante y haga que el árbol caiga gradualmente.
- > Seguir la cuña de seguridad hasta que el árbol caiga.
- > Abandonar inmediatamente la zona de peligro.
- > Vigilar la copa y los árboles cercanos.
- > Mantener una distancia de seguridad hasta que el árbol haya caído y el peligro haya desaparecido.
- > Si se ha alcanzado la longitud de extensión completa pero el árbol aún no ha caído, será necesario reposicionar la Titan 80 Pro. Para ello, seguir los siguientes pasos:
- > El árbol debe asegurarse con cuñas de seguridad de altura suficiente.
- > Utilizar una carraca o una llave de impacto en sentido contrario a las agujas del reloj para retraer la cuña de elevación.
- > Volver a colocar el Titan 80 Pro y repetir el paso de elevación girando la carraca o la llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj.

### ATENCIÓN

#### **Daños en la Titan 80 Pro**

El funcionamiento del eje está limitado mecánicamente. Una vez que la cuña de elevación haya alcanzado toda su longitud de recorrido, no girar más la carraca o la llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj.

- > Nunca se debe girar la carraca con fuerza ni extenderla.
- > No utilizar una llave de impacto con un par de apriete superior a 1300 Nm.

## Limpieza y mantenimiento

- > Limpiar la Titan 80 Pro con un paño seco.
- > No utilizar productos de limpieza solubles en grasa, corrosivos o agresivos.
- > Limpiar la herramienta de residuos de madera, astillas y otras suciedades.
- > La lubricación adecuada de todas las piezas giratorias y deslizantes es importante para una larga vida útil.
- > La grasa se presiona a través de las tres boquillas de engrase laterales en la herramienta y en las superficies de deslizamiento entre la cuña y los platillos de resorte de acero para muelles con la ayuda de una pistola de engrase cuando la cuña está retraída.
- > Relubricar la cuña de la Titan 80 Pro después de cada operación de tala.
- > Lubricar el rodamiento (Engrasador en la carcasa de aluminio) una vez al año.
- > Guardar la Titan 80 Pro en un lugar seco y protegerla de la suciedad, el polvo o la humedad.

### ATENCIÓN

**La Titan 80 Pro puede resultar dañada por la humedad.**

Si la Titan 80 Pro está expuesta a la humedad, debe ser lubricada inmediatamente.

## Mantenimiento y averías

Comprobar regularmente si los platillos de resorte de acero para muelles están dañados. Si aparecen grietas o deformaciones angulares en el material, sustituirlos inmediatamente.

Comprobar regularmente el funcionamiento de la Titan 80 Pro. Para ello, sujetar la carcasa en un tornillo de banco y desenroscar la cuña hasta encontrar la resistencia. Si el avance es difícil de mover, hay que cambiar la tuerca de accionamiento. El eje debe girar con suavidad y facilidad.

En caso de avería, hacer inspeccionar la herramienta por el fabricante, un reparador autorizado o un distribuidor.

Utilizar únicamente accesorios y piezas de recambio originales en buen estado técnico.

## Desmantelamiento y eliminación.

Si la Titan 80 Pro ya no es utilizable y va a ser desechada, es necesario desactivarla y desmantelarla, es decir, llevarla a un estado en el que ya no pueda utilizarse para los fines para los que fue diseñada originalmente.



El fabricante no se responsabiliza de los daños personales o materiales derivados de la reutilización de piezas de la herramienta si éstas se emplean para un fin distinto al previsto inicialmente.

## Datos técnicos

<b>Información general</b>	
Longitud	480 mm
Anchura	120 mm
Altura	165 mm
Peso	5600 g
Altura de los platillos de resorte de acero para muelles por donde salen las pinzas	1,5 mm
Altura de la cuña de elevación	80 mm
Anchura de la cuña de elevación	90 mm
Longitud de la cuña de elevación	224 mm
Carrera de la cuña	160 mm
Paso de rosca	3 mm
Fuerza de elevación máx.	25 t
<b>Pares de apriete de los tornillos de fijación</b>	
Tornillos de los platillos de resorte de acero para muelles	35 Nm
Tornillos de la tuerca de funcionamiento	15 Nm
Tornillo de sujeción de la salida	50 Nm
<p>Aprire la tuerca del eje a mano, luego precargar un quinto de vuelta y asegurar con la arandela de seguridad.</p> <p>Los tornillos de fijación de la placa de bloqueo están pegados con Loctite 270.</p>	

## Declaración de conformidad

El fabricante: Eder Maschinenbau GmbH  
Schweigerstraße 6  
38302 Wolfenbüttel  
Alemania

Por la presente se declara que la máquina designada a continuación, debido a su diseño y construcción, cumple los requisitos pertinentes y fundamentales de seguridad y salud de la Directiva de Máquinas de la CE 2006/42/CE.

**Designación principal: Titan 80 Pro**  
**Tipo: EFK 80 Pro**

Se utilizaron las siguientes normas para aplicar los requisitos de seguridad y salud especificados en las directivas de la CE:

Directiva 2006/42/CE

del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).

Se garantiza mediante medidas internas que las herramientas de la serie siempre cumplen con los requisitos de las directivas de la CE vigentes y las normas aplicadas.

Persona autorizada para los documentos técnicos: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



**Ulrich Schrader, Director General**



Eder Maschinenbau GmbH  
Schweigerstraße 6  
38302 Wolfenbüttel  
Alemania  
[www.eder-maschinenbau.de](http://www.eder-maschinenbau.de)  
[info@eder-maschinenbau.de](mailto:info@eder-maschinenbau.de)