



Fallas en el corte con Sierras Cinta. Causas posibles y soluciones

Fallas relacionadas con:

■ Máquina de sierra o su operación

● Mantenimiento de la hoja

▼ Elección errónea de método o parámetro

FALLA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION
Grietas en la garganta.	<ul style="list-style-type: none"> ● Afilado muy severo (el acero esta quemado). ● Hoja demasiado tensionada. ● Hoja con lomo irregular. ● Trabado o igualado lateral asimétrico. 	<p>Use piedras más blandas (L a Q) de grano apropiado (46, 60, 80) y repáselas frecuentemente. Use un avance moderado, especialmente en la última pasada.</p> <p>Tensione la hoja con una presión de rodillos relativamente baja en numerosas pasadas en lugar de hacerlo con gran presión en pocas pasadas. Coloque las pasadas al menos 20mm. (3/4") de los cantos.</p> <p>Mida la desviación a la rectitud del lomo de la hoja con un calibre de lomo y corrija con algunas pasadas de laminación. Asegúrese de que el tensionado no se halla alterado y corrija si es necesario.</p> <p>Controle el trabajo o igualado lateral de los dientes con un calibre y corrija la desviación.</p>
Grietas en el cuerpo y en el lomo de la hoja.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Superficie de los volantes desgastadas. ■ Demasiada fricción entre las guías y la hoja de sierra. ■ Demasiada fricción entre el material aserrado y el cuerpo de la hoja. ■ Resina, aserrín, astillas, etc. entre los volantes y la hoja. 	<p>Rectifique los volantes luego de 2000 a 5000 hs. de trabajo efectivo.</p> <p>Mantenga las guías limpias y reduzca su presión. Las guías de presión deben estar siempre bien lubricadas.</p> <p>Trabe, recalque o estelite más ancho, por ej.: recalque 0,5 a 0,6mm. (0,020 a 0,024)/ lado para maderas blandas y 0,30 a 0,35mm. (0,012 a 0,014")/ lado para maderas duras.</p> <p>Mantenga limpia las superficies de los volantes y el cuerpo de la hoja.</p>
A pesar de que se disminuye la inclinación del volante la hoja se desplaza demasiado hacia adelante.	<ul style="list-style-type: none"> ● El lomo de la hoja es muy largo. ▼ El ángulo de corte es muy grande. 	<p>Enderece la hoja.</p> <p>Reduzca el ángulo de corte. En dientes recalcados no debería sobrepasar los 30° para maderas blandas y 20° para maderas duras.</p>
A pesar de que aumenta la inclinación del volante la hoja se desplaza demasiado hacia atrás.	<ul style="list-style-type: none"> ● Línea dentada demasiado larga. ▼ El ángulo de corte es muy grande. 	<p>Enderece la hoja.</p> <p>Reduzca el ángulo de corte. En dientes recalcados no debería sobrepasar los 30° para maderas blandas y 20° para maderas duras.</p>
La hoja "baila" es decir, avanza y retrocede sobre los volantes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Hoja mal enderezada. ■ Tensionado irregular. ■ Desgastada superficie de los volantes. 	<p>Enderece la hoja nuevamente.</p> <p>Retencione la hoja correctamente.</p> <p>Rectifique la superficie de los volantes.</p>

FALLA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION
<p>La hoja corre de modo estable sobre los volantes pero asierra oblicuamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guías mal ajustadas o descuidadas. ▼ Insuficiente volumen de garganta. ● Trabado, recalcado o aportado asimétrico. 	<p>Ajuste y/o cambie las guías.</p> <p>El volúmen de la garganta no debe llenarse más de 60 a 75% con aserrín y astillas.</p> <p>Corrija el trabado o afile lateralmente el recalcado o el aportado.</p>
<p>Grietas en la garganta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Línea dentada no afilada en su totalidad. ● Demasiado tiempo entre reafiladas. ■ Demasiada tensión. ■ Vibraciones en la máquina de sierra cinta. ■ Volantes excéntricos. ■ La línea de bases de dientes esta situada demasiado afuera del borde del los volantes. ■ Cojinetes desgastador. ■ La hoja de sierra cinta no ha sido aflojada. ■ Velocidad de hoja excesiva. ▼ Forma de diente impropia. <p>Garganta muy pequeña.</p> <p>Dientes demasiados altos.</p> <p>Radio de garganta muy pequeño.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ Hoja demasiado gruesa en relación al diámetro de los volantes. ● Rayas de afilado profundas. ● Rebabas de afilado. 	<p>Afile la totalidad de línea dentada a fin de exponer material "fresco", no fatigado.</p> <p>Afile a menudo a fin de mantener los dientes afilados y no permitir el crecimiento de grietas.</p> <p>La fuerza de tensión máxima depende del espesor de la hoja de sierra y de su ejecución, del diámetro de los volantes, etc. No sobrepase los valores recomendados.</p> <p>Elimine excentricidad y juego en cojinetes, reapriete bulones flojos, ajuste las guías e instale una guía adicional si es necesario.</p> <p>Alinee, y si es necesario rectifique los volantes.</p> <p>Sitúe la línea de bases de dientes de la hoja alrededor de 3mm.(1/8pulg.) afuera del borde de los volantes.</p> <p>Reemplace los cojinetes.</p> <p>Afloje siempre la tensión de la hoja de sierra cuando esta no este en operación, aunque sean cortos períodos de tiempo y especialmente cuando las temperaturas son bajas.</p> <p>Las hojas de sierra cinta anchas no deberían exceder los 50 m/seg.</p> <p>La capacidad de la garganta debr calcularse de modo de no llenarla más de 60 a 75% con aserrín y astillas.</p> <p>En dientes recalcados o aportados, la relación de altura a paso de diente debe ser aproximadamente 1/3 si el paso es de hasta 50mm.(2"), y alrededor de 1/4 si es mayor, sin embargo la altura de diente máxima no debe sobrepasar 8 a 10 veces el espesor de la hoja.</p> <p>Aumentar el radio del fondo de garganta.</p> <p>Las hojas deben ser de un espesor menor o igual a 1/1000 del diámetro de los volantes.</p> <p>Las piedras deben ser de grano 46, 60 u 80 según el tipo de hoja.</p> <p>Afile cuidadosamente y remover la eventual rebaba con una lima redonda.</p>