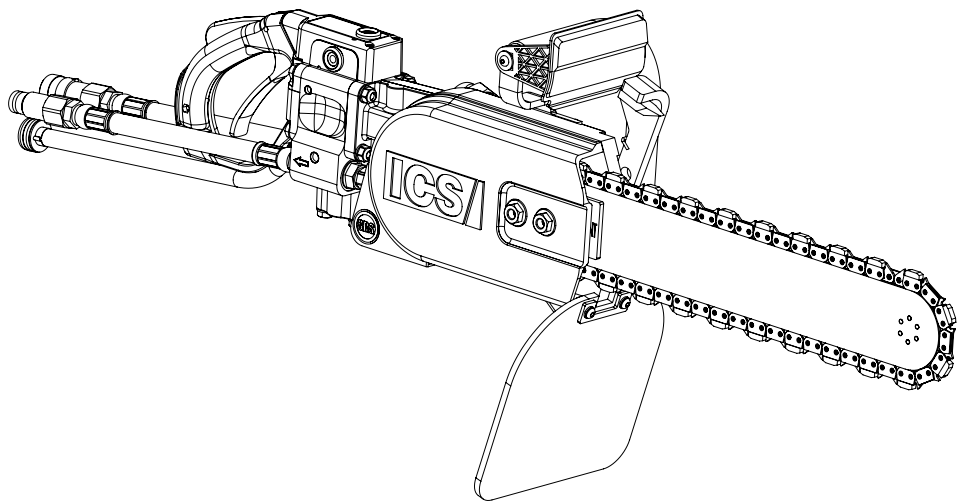




**Diamond Tools and Equipment
for Construction and Infrastructure**



890F4

MANUAL DEL OPERARIO

**ADVERTENCIA: LEA Y COMPRENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS
E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ANTES DE USAR ESTE EQUIPO.**

El incumplimiento de las instrucciones y advertencias puede provocar incendios,
lesiones serias o la muerte.

GUARDE LAS INSTRUCCIONES PARA PODER CONSULTARLAS MÁS ADELANTE

INTRODUCCIÓN

La motosierra 890 está diseñada para cortar hormigón, piedra y mampostería cuando se usa con la auténtica cadena de diamante ICS. Se pueden cortar tubos de hierro dúctil ÚNICAMENTE con la cadena PowerGrit®. Es una herramienta profesional reservada únicamente a operarios formados y experimentados. El operario novato debe contar con una instrucción práctica antes de usar la motosierra además de leer y entender este Manual.

La legislación y/o la normativa laboral local puede regular el uso de esta motosierra. Averigüe qué normativa es aplicable en el lugar de trabajo antes de usar la motosierra.

Este manual de instrucciones es la traducción de un manual escrito en inglés y sirve para ayudar a los que no hablan inglés. Al tratarse de vocabulario técnico, algunos términos pueden no tener una traducción exacta o equivalente. Por lo tanto, no se fíe de esta traducción y consulte la versión inglesa cuando se trate de instrucciones que puedan afectar a su seguridad o la de la propiedad.

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Encontrará la última versión de este manual en:

<https://icsdiamondtools.com/>

ÍNDICE DE CONTENIDOS

NORMAS DE SEGURIDAD	4
SÍMBOLOS Y ETIQUETAS	8
ICS 890F4 NOMBRES Y TÉRMINOS	10
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	12
DESEMBALAJE Y MONTAJE	14
FUNCIONAMIENTO	21
MANTENIMIENTO	29
ARREGLO DE AVERÍAS	33
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	34



EC - DECLARATION OF CONFORMITY

OREGON TOOL INC., 4909 SE INTERNATIONAL WAY, PORTLAND, OR 97222 USA
DECLARES UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:

Brand:	ICS
Product Type:	Hydraulic Cut-off machine equipped with diamond saw chain
Model:	890F4, 890F4-FL, 890PG

ARE COMPLIANT WITH THE FOLLOWING APPLICABLE EUROPEAN DIRECTIVES AND STANDARDS:

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
EN ISO 12100:2010
EN ISO 5349-1:2001
EN ISO 5349-2:2001
EN ISO 3744:2009
ISO 10726:1992

TECHNICAL DOCUMENTATION FILE, LOCATION AND CONTACT:

Oregon Tool Inc.
4909 SE International Way
Portland, Oregon 97222, USA

For product compliance inquiries, send request to productcompliance@oregontool.com

Authorized Representative:

Christopher Seward PE

Authorized Signature:

Director: Product Safety & Compliance

Title:

Portland, Oregon, USA

Place Issued:

13 November, 2017

Date Originally Issued:

02 June, 2021

Date Revised:

NORMAS DE SEGURIDAD



Para poder sacar el máximo partido a su motosierra con total seguridad, debe leer todo el manual y seguir sus instrucciones de seguridad.

EXPLICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO



PELIGRO

Indica un riesgo de nivel alto que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones serias.



ADVERTENCIA

Indica un riesgo de nivel medio que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones serias.



CUIDADO

Indica un peligro de bajo nivel que, de no evitarse, puede provocar lesiones menores o moderadas.

IMPORTANTE

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar daños materiales o a la motosierra.

MANEJAR EL FLUIDO HIDRÁULICO CON SEGURIDAD**ADVERTENCIA**

El fluido hidráulico es combustible o puede convertirse en combustible.

Consulte en los datos de seguridad (SDS) los rangos de temperatura del punto de inflamación y de autoencendido del fluido hidráulico utilizado. Cuando estos fluidos se nebulizan bajo presión, se inflaman con facilidad, se queman rápidamente y emiten grandes cantidades de calor. De hecho, su calor de combustión, por encima de 18000 BTU/lb (2327 kJ/kg), es comparable al fuel oil.

**CUIDADO**

Compruebe las fugas hidráulicas antes de iniciar la alimentación hidráulica.

Compruebe visualmente las fugas en racores y líneas hidráulicas y no use la máquina si encuentra alguna.

SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

Estas son las instrucciones básicas para trabajar con seguridad.

**ADVERTENCIA**

Las drogas y el alcohol pueden afectar a la visión, la destreza y el juicio.

No use la motosierra si está cansado o bajo la influencia de alguna sustancia.

No usar este producto con climatología inclemente.

**CUIDADO**

Retire o controle el barro para evitar resbalones durante el corte.

Esta motosierra utiliza agua y puede crear suelos resbaladizos por el barro producido y/o las bajas temperaturas.

Mantenga a los observadores lejos de la zona de trabajo.

Defina una zona de seguridad marcada con cintas y claras señales de prohibido el paso de al menos 6 m (20 ft).

SEGURIDAD PERSONAL



Estas son las instrucciones básicas de seguridad personal.

ADVERTENCIA

Los escapes de fluidos bajo presión pueden penetrar en la piel y causar graves lesiones personales.

No use las manos para buscar las fugas. Antes de desconectar las líneas, asegúrese de aliviar toda la presión. No aplicar presión en líneas, manguitos o racores dañados. Si le salpica fluido en la piel, acuda inmediatamente al médico para evitar la gangrena. Consulte en la información (SDS) que viene con el fluido hidráulico las instrucciones de manipulación y utilización.

La exposición prolongada al ruido puede causar problemas de audición permanentes.

Use siempre protección de oídos homologada.

Esta motosierra puede generar vapores y polvos peligrosos.

Determine la naturaleza del material que va a cortar antes de empezar. Tenga especial cuidado si corta materiales que contengan sílice o asbestos (amianto) porque inhalarlos puede producir trastornos respiratorios. Asegúrese de usar una protección respiratoria adecuada que filtre las partículas microscópicas. Asegúrese de usar la presión de agua recomendada para minimizar la generación de polvo.

Demasiadas vibraciones pueden acarrear trastornos circulatorios y/o nerviosos en las extremidades, especialmente con temperaturas bajas (enfermedad de Raynaud).

Si nota cosquilleo, entumecimiento, dolor o cambios en el color de la piel, sobre todo en dedos, manos o muñecas, deje de usar la motosierra inmediatamente. Si el problema persiste, procure atención médica.

Lleve siempre ropa protectora.

Como mínimo, use siempre protección de oídos, ojos y/o cara, camisa de manga larga, pantalones largos, calzado cerrado con suela antideslizante y guantes. En muchas situaciones se requiere también casco y botas de puntera metálica. Evite la ropa suelta.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO 

ADVERTENCIA

Los manguitos hidráulicos están cargados con fluido cuando se envía la motosierra.

Visite la web icsdiamantetools.com para obtener más información sobre el fluido hidráulico.



USAR LA MOTOSIERRA ICS CON SEGURIDAD

Estas son las instrucciones básicas para usar la motosierra con total seguridad. Lea y comprenda las precauciones de seguridad para el funcionamiento y mantenimiento de la motosierra en este manual.



PELIGRO

No use NUNCA la motosierra ICS con una cadena o una espada de cortar madera. Una cadena de cortar madera en una motosierra ICS puede causar lesiones serias al operario y a sus asistentes. Use ÚNICAMENTE los accesorios de corte especificados en este manual de la motosierra.



ADVERTENCIA

NO utilice la motosierra con componentes dañados, modificados, rotos o inexistentes.

Las siguientes piezas están diseñadas para proteger contra las piezas móviles, los residuos despedidos, la rotura de cadena, la salpicadura de agua y el barro de hormigón.

- Tapa lateral
- Deflector de drenaje
- Guardabarros
- Abrazadera del guardabarros (guía de cadena)
- Enclavamiento del gatillo

Use solamente piezas de repuesto originales ICS. El uso de piezas no autorizadas puede provocar lesiones o dañar la motosierra.

NO introduzca la espada en ranuras más estrechas que la cadena.

Podría ocurrir una sacudida o un retroceso brusco y/o romperse la cadena.

NO utilice la motosierra sin el suministro de agua adecuado.

Los conductos de agua integrados en la espada enfrían y lubrican el sistema de corte al tiempo que eliminan el polvo y los residuos generados. Compruebe que el agua llegue a la motosierra con 1,4 bar (20 psi) de presión y un caudal mínimo de 8 lpm.

No intente nunca cortar tubos de hierro dúctil o materiales similares si la motosierra no lleva la cadena PowerGrit® Utility.

Si usa una cadena de cortar hormigón para estas aplicaciones puede que la cadena se enganche bruscamente en el corte y se rompa, dé un culatazo y/o retroceda.

ETIQUETAS DE LA MOTOSIERRA

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

MOTOSIERRA 8 GPM

ADVERTENCIA



- Do exceder 8 GPM (30 LPM) de caudal hidráulico o 2500 psi (172.5 bar) de presión hidráulica
- NO introduzca la herramienta en espacios más estrechos que la cadena.
- NO utilizar la motosierra al revés. La cadena debe alejarse del operario por encima de la espada y acercarse por abajo.
- NO utilice la herramienta sin un firme y sólido apoyo de pies y manos.
- El incumplimiento de estas precauciones puede provocar lesiones serias. Los escapes de fluidos bajo presión pueden penetrar en la piel.



MOTOSIERRA 12 GPM

ADVERTENCIA



- Do exceder 12 GPM (45 LPM) de caudal hidráulico o 2500 psi (172.5 bar) de presión hidráulica
- NO introduzca la herramienta en espacios más estrechos que la cadena.
- NO utilizar la motosierra al revés. La cadena debe alejarse del operario por encima de la espada y volver por abajo.
- NO utilice la herramienta sin un firme y sólido apoyo de pies y manos.
- El incumplimiento de estas precauciones puede provocar lesiones serias. Los escapes de fluidos bajo presión pueden penetrar en la piel.



ADVERTENCIA

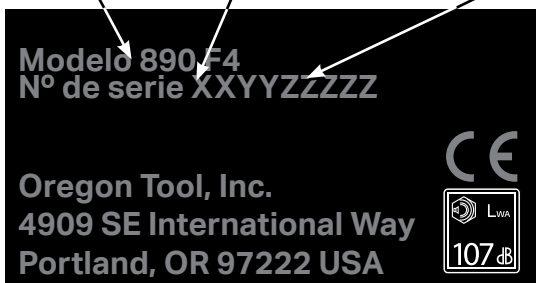
- NO utilizar la motosierra sin la cubierta lateral.
- NO utilizar la tapa de esta motosierra para otro modelo de motosierra.
- NO utilizar la motosierra sin deflector de drenaje.
- El incumplimiento de estas precauciones puede provocar lesiones serias.

CHAPA CON EL NOMBRE

XX = Año de fabricación (p.e. 15)

YY = Mes de fabricación (p.e. 07)

ZZZZ = número de motosierra del lote de producción empezando por 00001



SÍMBOLOS Y ETIQUETAS

ENCONTRARÁ LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS EN ESTE MANUAL Y/O EN LA SIERRA PARA SEÑALAR LOS PELIGROS POTENCIALES Y LAS PRÁCTICAS POCO SEGURAS.

				
<p>ALERTA DE SEGURIDAD Indica que el texto siguiente explica un peligro, una advertencia o una precaución.</p>	<p>LEA LAS INSTRUCCIONES El manual de instrucciones original contiene importante información de seguridad y funcionamiento. Lea y siga escrupulosamente las instrucciones.</p>	<p>USE PROTECCIÓN Use protección de ojos, oídos y respiratoria y un casco protector cuando trabaje con la motosierra.</p>	<p>CUIDADO CON EL RETROCESO El retroceso puede causar lesiones graves.</p>	<p>USE LAS DOS MANOS Utilice la motosierra con las dos manos bien agarradas a las dos empuñaduras.</p>
				
<p>LLEVE PANTALONES LARGOS Lleve pantalones largos cuando use la motosierra.</p>	<p>USE CALZADO DE SEGURIDAD Lleve botas cerradas adecuadas para trabajar con motosierra.</p>	<p>LLEVE GUANTES Lleve guantes de protección para trabajar con la motosierra.</p>	<p>UNA SOLA MANO No utilice la motosierra con una sola mano.</p>	<p>NO USE ESCALERA DE MANO No suba nunca a una escalera de mano para trabajar con la motosierra.</p>
				
<p>ANCHURA DEL CANAL DE CORTE No introduzca la herramienta en ranuras más estrechas que la cadena.</p>	<p>FLUIDOS BAJO PRESIÓN Los escapes de fluidos bajo presión pueden penetrar en la piel y causar graves lesiones personales.</p>	<p>POTENCIA ACÚSTICA La potencia acústica es de 107 dB(A).</p>	<p>PELIGRO DE INCENDIO Riesgo de incendio si no se siguen las instrucciones.</p>	<p>SUPERFICIE RESBALADIZA Un suelo resbaladizo puede provocar accidentes.</p>

ICS 890F4 NOMBRES Y TÉRMINOS

Deflector de drenaje

Dispositivo que desvía el barro y los residuos del corte de la cubierta lateral, reduce el alargamiento de la cadena y protege al operario de los proyectiles.

Placa de sujeción de la espada

Placa entre la espada y la cubierta lateral que sujeta la espada e impide que se mueva.

Ranura de la espada

Ranura de la espada que se pone encima de los pasadores.

Zona de seguridad para observadores

Debe quedar libre de observadores, niños y mascotas un círculo de 6 m (20 ft) alrededor del operario.

Retén de cadena

Dispositivo que retiene la cadena si se rompe o salta.

Separación de cadena

Distancia entre tres remaches consecutivos de la cadena dividida por dos.

Tornillo tensor de la cadena

Tornillo de ajuste que tensa correctamente la cadena y compensa su alargamiento normal.

Empuñadura frontal

Empuñadura situada en el frente de la motosierra diseñada para ser sujeta con la mano izquierda.

Guía de la espada

Estructura sobre raíles que soporta y guía la cadena. Suele llamarse simplemente "espada".

Retroceso

Rápido movimiento hacia atrás y/o adelante de la espada que sucede cuando la cadena de la punta de la espada toca un objeto extraño o se engancha en la pieza.

Guardabarros

Barrera que desvía el barro, los residuos de corte y demás proyectiles del operario.

ICS890 NOMBRES Y TÉRMINOS

Cabeza motora

Motosierra sin cadena o espada.

Culatazo

Rápido movimiento hacia atrás de la espada que ocurre cuando la cadena de la parte recta de la espada toca un objeto extraño o se engancha en la pieza.

Empuñadura trasera

Empuñadura situada en parte trasera de la motosierra diseñada para ser sujeta con la mano derecha.

Protector trasero:

Barrera estructural del lado inferior derecho de la empuñadura trasera que protege al operario si la cadena se rompe o se sale. No cumple los requisitos ISO 14982.

Tapa lateral:

Componente de la cabeza motora que cubre el piñón y dirige los residuos lejos del operario durante el uso.

Tuercas de la tapa lateral:

Componentes que fijan la cubierta lateral, la placa de la espada y la espada.

Bloqueo del gatillo

Dispositivo que impide el funcionamiento accidental del gatillo del acelerador hasta que no se quita.

Gatillo

Mecanismo que controla el funcionamiento del motor.

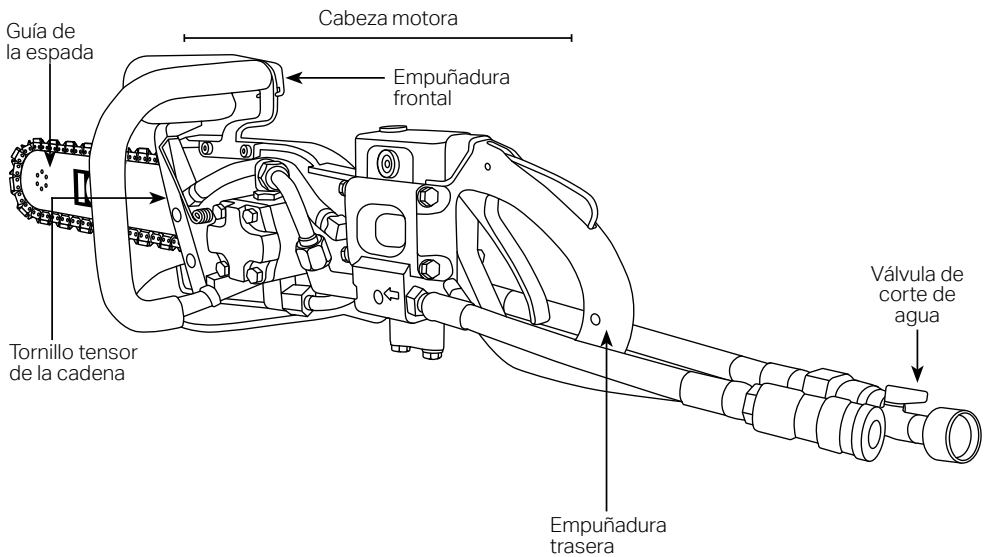
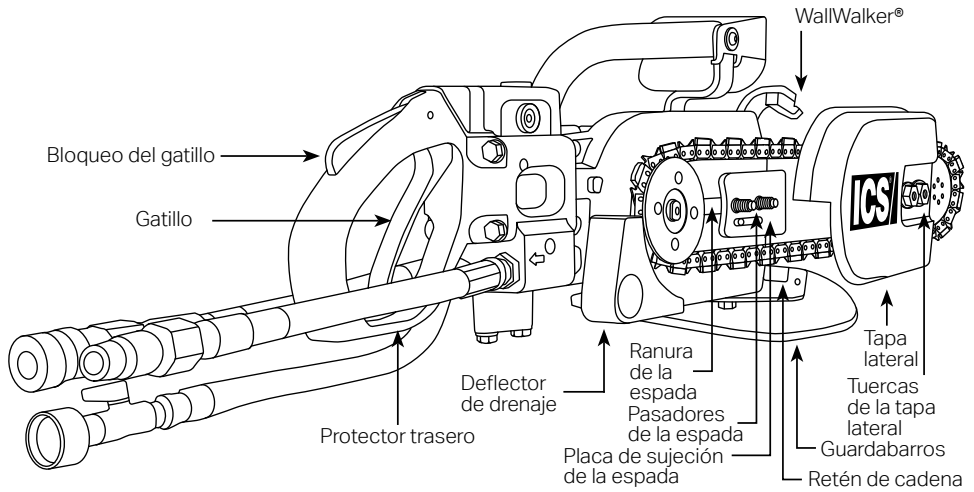
WallWalker®

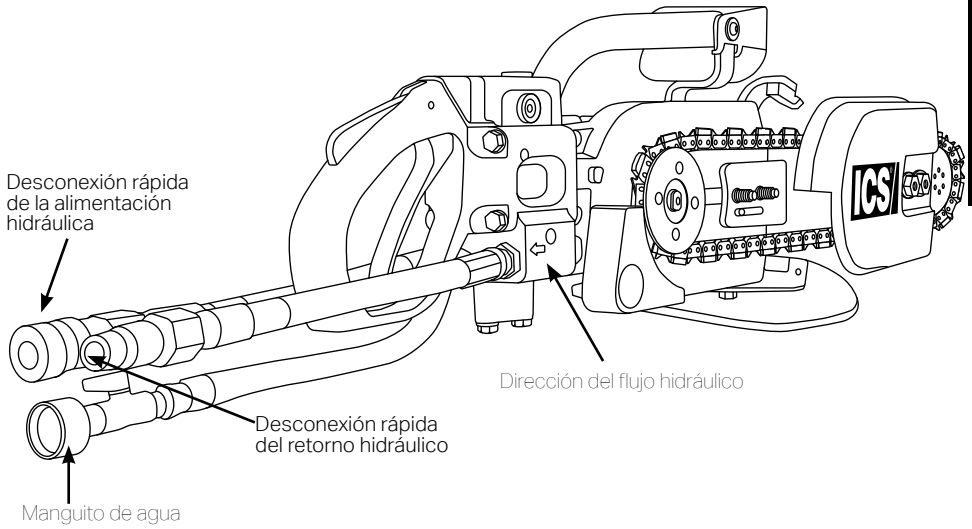
Dispositivo que sirve de punto de apoyo durante el corte.

Válvula de corte de agua

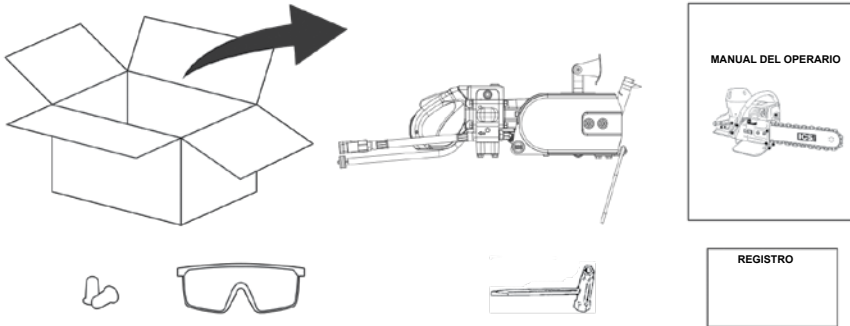
Mecanismo que controla el suministro y el caudal de agua a la espada y la cadena.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO





CONTENIDO DE LA CAJA



Se muestra el contenido mínimo de los paquetes. Algunos paquetes también contienen espada y cadena de diamante.

Ver en pagina 32 el listado de espadas y cadenas compatibles.

INSTALACIÓN Y TENSADO DE ESPADA Y CADENA



Estas son las instrucciones básicas para instalar la espada y tensar la cadena.

ADVERTENCIA

No realizar el mantenimiento ni ajustar nunca la motosierra con la alimentación hidráulica conectada.

Una tensión inadecuada de la cadena puede hacerla fallar o salirse de la espada.

Compruebe frecuentemente la tensión y ajústela si los eslabones cuelgan más de 18 mm (3/4 in) por debajo de la ranura de la espada

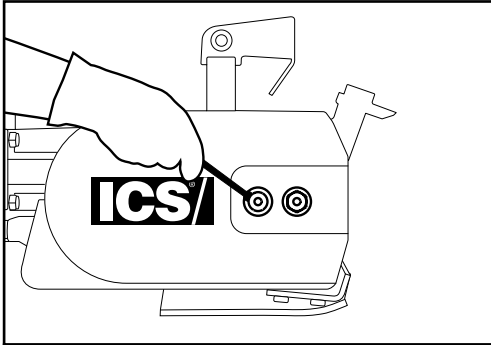
CUIDADO

Use siempre guantes para manejar espada y cadena.

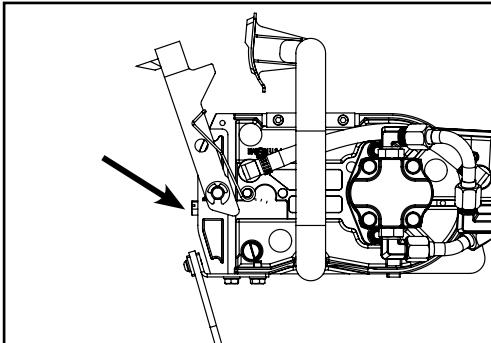
Estos componentes pueden tener bordes afilados y causar lesiones.

INSTALACIÓN Y TENSADO DE ESPADA Y CADENA**PASO 1**

Desconectar la alimentación hidráulica.

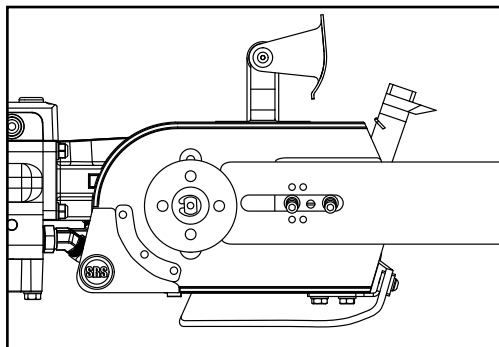
**PASO 2**

Afloje las tuercas de la tapa lateral y retire la tapa y la placa de sujeción de la espada.

**PASO 3**

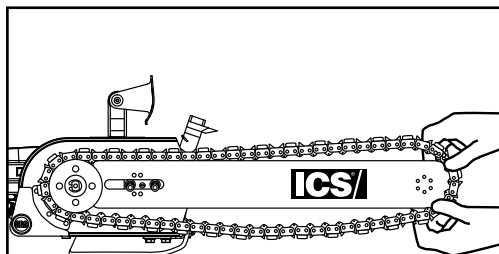
Girar el tornillo del tensor de cadena a la izquierda hasta que tope.

INSTALACIÓN Y TENSADO DE ESPADA Y CADENA



PASO 4

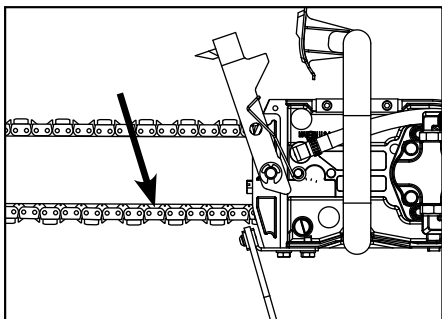
Coloque la cadena en los pasadores sin meter el tensor. Compruebe que la espada toca el piñón de dirección.



PASO 5

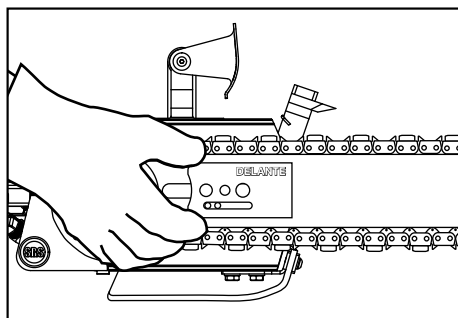
Instale la cadena en el piñón de dirección y en la punta piñón antes de meterla en la ranura de la cadena.

INSTALACIÓN Y TENSADO DE ESPADA Y CADENA



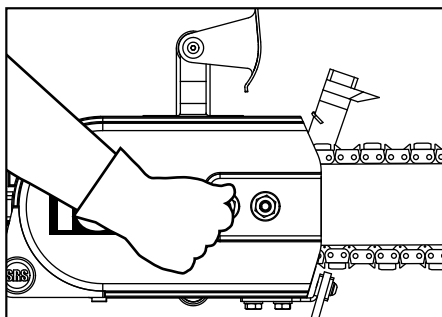
PASO 6

Meta el tensor en la espada. Compruebe que todos los eslabones de dirección estén metidos en las ranuras inferiores de la espada y tense un poco la cadena.



PASO 7

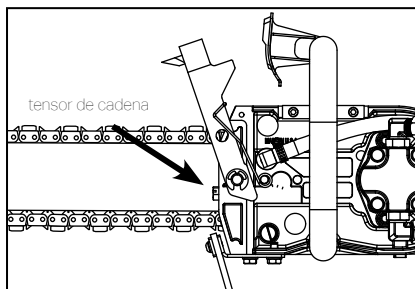
Ponga la placa de sujeción de la espada encima de los pasadores. Compruebe que la placa esté bien orientada y que "FRONT" está hacia afuera (ver foto).



PASO 8

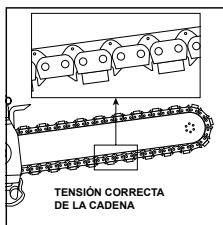
Coloque la tapa lateral sobre los pasadores de la espada y apriete las tuercas.

INSTALACIÓN Y TENSADO DE ESPADA Y CADENA



PASO 9

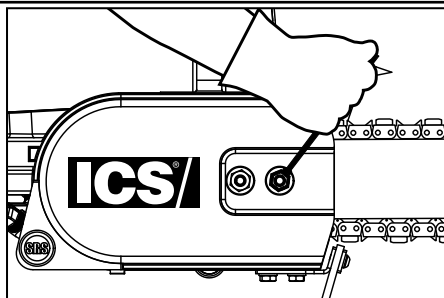
Levante el morro de la cadena y tense la cadena. No tense demasiado la cadena de diamante. Perdería potencia.



**CADENA
DEMASIADO TENSA**



**CADENA
DEMASIDADO FLOJA**



PASO 9

Siga levantando el morro de la cadena y apriete a fondo las tuercas de la cubierta lateral con la llave tubo (unos 20 -25 ft. lbs (27-33 Nm). Un par de apriete inadecuado puede hacer que la cadena se salga.



COMPROBAR Y AJUSTAR LA TENSIÓN DE LA CADENA

Todas las cadenas tienen tendencia a estirarse con el uso. Las cadenas de diamante se estiran más que las de cortar madera debido a los materiales abrasivos que cortan.

ADVERTENCIA

Una tensión inadecuada de la cadena puede hacerla fallar o salirse de la espada.

Compruebe frecuentemente la tensión y ajústela si los eslabones cuelgan más de 18 mm (3/4 in) por debajo de la ranura de la espada.

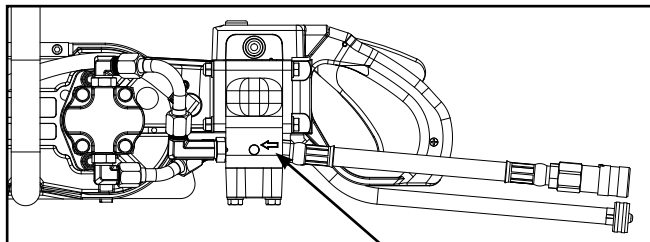
IMPORTANTE

Cuando una cadena se estira hasta el punto en que los eslabones cuelgan de 1/2 pulg. (12 mm) a 3/4 pulg. (18 mm) por debajo de la espada, es tiempo de tensarla.

Una cadena demasiado tensa puede reducir la potencia y la calidad del corte, y al aumentar la fricción, la cadena se estirará. Si la tensión es insuficiente, la cadena podría salirse de la espada o dejar que el piñón gire sin que gire la cadena, algo que dañaría los eslabones.

CONECTAR LA ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA

Compruebe que los manguitos hidráulicos estén conectados a la motosierra y que la dirección del flujo sea correcta. La cadena debe alejarse del operario por encima de la espada y volver por abajo. Si el motor hidráulico no gira al apretar el gatillo, puede ser que la dirección del flujo hidráulico esté invertida.



Dirección del flujo hidráulico

CONEXIÓN AL AGUA

Estas son las instrucciones básicas para el correcto suministro de agua a la motosierra.



CUIDADO

Un suministro de agua insuficiente provocará que la cadena se estire demasiado e incluso se rompa, y dañará la espada, la punta piñón y el piñón de dirección.

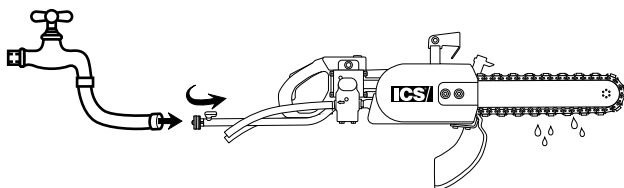
No use nunca la motosierra con una alimentación de agua insuficiente.

En cualquier caso, compruebe que el agua llegue a la motosierra con 1,4 bar (20 psi) de presión y un caudal mínimo de 8 lpm.

Una alimentación incorrecta de agua puede incrementar las partículas atmosféricas nocivas.

Las motosierras ICS® requieren un suministro continuo de agua a la espada y la cadena para enfriarlas y lubricarlas, y para suprimir el polvo. La posibilidad de generar partículas depende de varios factores como, pero no limitado a, el material que se corte, la aplicación y el entorno.

NOTA: La normativa local y/o regional puede variar mucho. Es responsabilidad del operario llevar la protección contra el polvo obligatoria en la zona y adecuada a la aplicación.



Conecte un suministro de agua con al menos 1,4 bar (20 psi) de presión y un caudal mínimo de 8 lpm . Para alargar la vida útil de la cadena, lo más importante que el operario puede hacer es usar la presión de agua adecuada.

FUNCIONAMIENTO

Estas son las instrucciones básicas para utilizar la motosierra con total seguridad.

ADVERTENCIA

No arranque nunca la motosierra sin que espada, cadena y tapa lateral estén bien montadas.

Podría tocar sin querer la cadena o las piezas en movimiento.

NO use la motosierra con piezas sueltas, inexistentes, dañadas, mal montadas o reparadas.

Compruebe que los componentes siguientes estén intactos, sin daños y montados correctamente:

- Tuercas de la tapa lateral bien apretadas. Unas tuercas de cubierta lateral flojas o mal apretadas pueden provocar la rotura del tensor de la cadena.
- Cubierta lateral intacta y deflector de drenaje no atascado.
- Empuñaduras sólidas, agarres limpios y sin daños.
- Guardabarros montado sin grietas ni roturas y bien fijado a la motosierra.
- Espada no torcida y sin raíles dañados o desiguales.
- Punta de piñón no excesivamente desgastada ni rota, que gire libremente.
- Cadena de diamante sin remaches sueltos, daños en el bastidor o en los eslabones o segmentos de diamante inexistentes.
- Mecanismo tensor de cadena en buen estado y pasador no doblado ni roto.
- Piñón de dirección no excesivamente desgastado.
- Comprobar la alineación de piñón y espada.
- Compruebe que la tensión de la cadena: La cadena se debe poder girar con la mano en la espada.
- Compruebe que todos los dispositivos de seguridad estén bien montados y funcionen correctamente, así como todos los mandos.
- Correcta alimentación y presión de agua
Flujo mínimo: 8 lpm
Presión de agua mínima: 20 psi (1,4 bar).
- Alimentación hidráulica correcta de la motosierra:
Flujo máximo: 8 gpm (30 lpm) o 12 gpm (45 lpm), dependiendo del modelo de motosierra
Presión hidráulica máxima: 2.500 psi (172,5 bar)

COMPROBACIONES DE SEGURIDAD

- Compruebe que la cadena esté bien tensada: La cadena se debe poder girar en la espada con la mano.
- Compruebe que los dispositivos de seguridad estén bien montados y funcionen, y que todos los mandos respondan correctamente.
- Compruebe que no haya atascos (fontanería, electricidad, conductos de aire, etc.) ni observadores innecesarios.
- Lleva siempre ropa de protección, casco, gafas, orejeras, calzado antideslizante de seguridad, guantes. No lleve ropa holgada.
- Alimentación y presión correcta de agua
Flujo mínimo: 8 lpm
Presión de agua mínima: 20 psi (1,4 bar)
- Alimentación hidráulica correcta:
Flujo máximo: 8 gpm (30 lpm) o 12 gpm (45 lpm),
dependiendo del modelo de motosierra
Presión hidráulica máximo: 2.500 psi (172,5 bar)

IMPORTANTE

Para alargar la vida útil de la cadena, lo más importante que el operario puede hacer es usar la presión de agua adecuada. Un suministro de agua insuficiente puede provocar un desgaste excesivo de la cadena, que perderá potencia y que incluso puede romperse, y/o daños a la punta piñón.



COMPROBACIONES ANTES DE CORTAR



ADVERTENCIA

Al arrancar la motosierra, asegúrese de que el sistema de corte no toque ningún objeto.

La motosierra puede reaccionar inesperadamente si la cadena toca algún objeto sólido.



ADVERTENCIA

El contacto repentino de la punta de la espada con un objeto puede generar un retroceso.

Quite y/o evite las obstrucciones (fontanería, mangueras de agua, conductos eléctricos o de aire, etc.) que puedan interferir en el corte.

Para evitar electrocuciones, compruebe el cableado eléctrico.

Puede haber cables escondidos dentro o detrás de los muros y/o en el suelo del lugar de trabajo. Compruebe que todos los equipos eléctricos secundarios (ventiladores, bombas, aspiradores, etc.) tengan una buena toma de tierra y estén certificados para el uso deseado.

Utilice siempre la motosierra con las dos manos y los pies firmemente apoyados.

Mantenga su mano izquierda en la empuñadura frontal y su mano derecha en la empuñadura trasera. Agarre bien las empuñaduras con los pulgares para sujetarlas con firmeza.

Lleve siempre ropa protectora.

Como mínimo, use siempre protección de oídos, ojos y/o cara, camisa de manga larga, pantalones largos, calzado cerrado con suela antideslizante y guantes. En muchas situaciones se requiere también casco, botas de puntera metálica y un respirador. Evite la ropa suelta. Siga toda la normativa local de protección personal (PPE).

Cortar con la motosierra puede generar chispas, especialmente si se corta metal (p.e. armaduras) y originar incendios si hay material combustible cerca como hierba seca, madera o gasoil.

Compruebe que la presión de agua sea la adecuada y que haya un equipo contra incendios disponible inmediatamente.

CORTAR CON LA MOTOSIERRA**⚠ ADVERTENCIA**

NO introduzca la espada en ranuras más estrechas que la cadena.

Podría ocurrir una sacudida o un retroceso brusco y/o romperse la cadena.

Asegúrese de cortar de modo que el hormigón no pueda caer y herir a alguien.

Asegúrese de controlar la pieza y de que no pueda caerse inesperadamente.

NOTA: El hormigón es muy pesado, un cubo de 30 cm x 30 cm x 30 cm = 68 kg (12 in x 12 in x 12 in = 150 lbs).

⚠ CUIDADO

Las superficies resbaladizas o inestables como las escaleras de mano pueden hacer perder el equilibrio o el control de la motosierra.

Mantenga siempre un buen apoyo en el suelo y use la motosierra solamente si está sobre una superficie fija, segura y nivelada.

Una pérdida de equilibrio o de control de la motosierra puede provocar lesiones.

No se extralimite ni corte a una altura por encima del hombro.

No deje que la pieza atrape la espada y la cadena, o se produciría un brusco retroceso.

Corte siempre primero la parte inferior de la apertura y compruebe que la pieza esté asegurada y no se mueva al cortarla.

No utilice la motosierra al revés.

Los residuos de corte pueden dirigirse hacia el operario.

Tome especiales precauciones al cortar en horizontal.

Tenga en cuenta que los residuos pueden saltar de forma diferente que cuando se corta en vertical.

IMPORTANTE

Utilice siempre la motosierra a pleno gas.

Las mejores prestaciones se obtienen con la motosierra a régimen máximo.



CORTAR CON LA MOTOSIERRA

Para obtener las mejores prestaciones de su motosierra ICS, respete todas las precauciones de seguridad y las técnicas recomendadas. Encontrará más información interesante en icsdiamantetools.com.

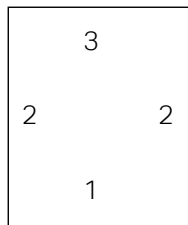
CORTAR HORMIGÓN/MAMPOSTERÍA

Planificar el corte

1. Elija la cadena adecuada para el material a cortar. Consulte la guía de selección de cadena en este manual (página 32).
2. Marque el corte con un rotulador permanente que se vea bien.

ADVERTENCIA

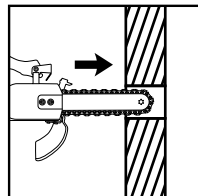
3. Evite que la espada quede atrapada en los calzos u otros dispositivos utilizados para estabilizar la pieza. Corte siempre la parte inferior primero, luego la superior o los lados. Deje el corte más fácil para lo último. (ver imagen a la derecha)
4. Asegúrese de cortar de modo que el hormigón no pueda caer y herir a alguien. A medida que corte, compruebe que haya un buen refuerzo que sujete la parte cortada. El hormigón es muy pesado, un cubo de 30 cm x 30 cm x 30 cm = 68 kg (12 in x 12 in x 12 in = 150 lbs).



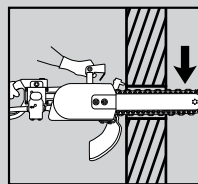
CORTAR HORMIGÓN/MAMPOSTERÍA

Técnicas recomendadas para cortar hormigón

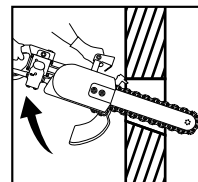
1. Incisión



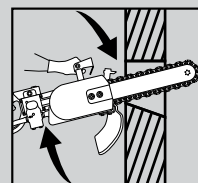
2. Corte hacia abajo para abrir una ranura



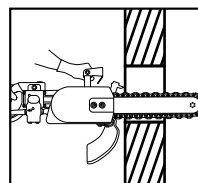
3. Introduzca el WallWalker®, gire la empuñadura trasera hacia arriba para meter el morro hacia abajo



4. Gire la empuñadura trasera hacia abajo para poner el morro hacia arriba



5. Vuelva a meter el WallWalker® y repita los pasos 3 y 4



TRUCOS PARA CORTAR

- Para lograr un corte más recto, use el método “corte por pasos”:
 - Primero trace toda la línea con un corte de 2 cm de profundidad con el morro de la espada.
 - Luego profundice el corte unas 5 cm
 - A continuación, introduzca toda la espada y complete el corte utilizando el WallWalker® como pivote y tire de la empuñadura trasera para girar la espada dentro del corte.
- Si pone el WallWalker extendido en modo mecánico, el Wall Walker aporta una ventaja mecánica de 4:1.
- Utilice siempre la motosierra para hormigón a pleno gas. Si aplica demasiada fuerza, la motosierra se bloqueará. La cadena no tendrá suficiente velocidad para cortar con eficacia. Si se aplica una fuerza insuficiente, los diamantes patinarán y se desviarán.
- Haga una incisión en vez de empezar por la parte superior del muro. Esto reduce el tableteo, alarga la vida del diamante, crea un corte más recto y permite usar antes el Wallwalker.
- Cuando corte armadura gruesa, “meza” lentamente la motosierra para cortar siempre hormigón al mismo tiempo que el acero. Esto ayuda a mantener expuestos los diamantes. Sepa que la vida útil de la cadena se reduce al cortar armadura gruesa.
- El alargamiento de la cadena será mayor si se hacen cortes con la punta durante largo tiempo, porque la cadena no puede “escupir” el barro desde la punta de la espada (use el método de corte por pasos).
- Si la motosierra empieza a cortar torcido, deténgala, quite la espada y la cadena, dé la vuelta a la espada y use el otro lado. Enderece los carriles gastados con una lijadora, una lima plana o una rectificadora de carriles.
Nota: La vida útil normal de una espada es entre dos y tres cadenas de diamante (girándola a cada cambio de cadena). Las armaduras gruesas pueden acortar la vida útil de la espada.
- La guía de la espada solo es una guía para la cadena. No use nunca la espada para levantar, girar o hacer palanca en el hormigón.
- Cuando use una cadena nueva, la velocidad inicial de corte se puede aumentar “abriendo los diamantes”. Para ello haga primero unos cortes en un material abrasivo como un bloque de hormigón o de ladrillo.



CORTAR TUBOS CON LA CADENA POWERGRIT® UTILITY

Para obtener las mejores prestaciones de su motosierra ICS® cortando tubos de hierro dúctil o similar, tome todas las precauciones de seguridad y siga la técnica de corte recomendada.

ADVERTENCIA

No intente nunca cortar tubos de hierro dúctil o materiales similares si la motosierra no lleva la cadena PowerGrit® Utility.

Si usa una cadena para hormigón en estas aplicaciones, es posible que se enganche bruscamente en el corte y se rompa, o dé un culatazo y/o retroceso.

Compruebe siempre que el tubo esté vacío antes de cortar.

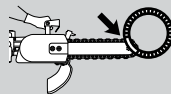
Los tubos pueden contener lodos, gasolina o algún material peligroso.

Apoye siempre el tubo a ambos lados del corte para que el corte permanezca abierto durante toda la operación, incluso al acabar.

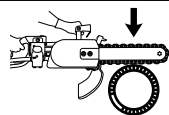
Un tubo mal soportado puede cerrar el corte, pellizcar la espada, romper la cadena y provocar un culatazo y/o retroceso.

Técnicas recomendadas para cortar tubos

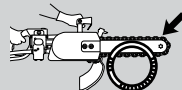
1. Haga una pequeña incisión en la parte inferior del tubo para aliviar la presión interna y dejar que se vacíe de modo controlado.



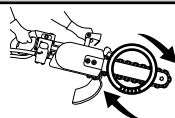
2. Una vez drenado el tubo, corte desde arriba y continúe hacia la parte inferior del tubo.



3. Para que el corte sea recto, la espada debe pasar entera por el tubo.



4. Para cortar mejor, meta el WallWalker® en el corte en cuanto sea posible para tener más palanca y corte alternativamente el lado más cercano y más lejano del tubo.



MANTENIMIENTO

IMPORTANTE**LIMPIEZA DEL SISTEMA**

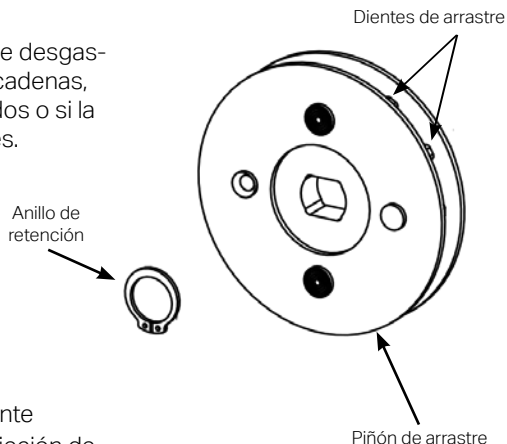
- Después de cortar, dejar la motosierra en marcha con agua durante al menos 15 segundos para que limpie el barro y los residuos de la cadena, la espada y el piñón de dirección.
- Lavar el barro de hormigón y los residuos de la motosierra.
- Quitar la espada y la cadena. Lave el tensor de cadena y la tapa lateral con agua. Engrase el tensor con grasa a prueba de agua.
- Después de limpiar la motosierra, rocíe toda la motosierra, la cadena, la espada y el piñón de dirección con aceite ligero. El uso de aceite ligero minimizará la oxidación y reducirá la formación de barro.

DESPUÉS DE CADA USO

- Compruebe el desgaste del piñón
- Inspeccione y apriete todas las fijaciones.
- Lave y aclare la motosierra, la espada y la cadena con agua
- Compruebe el conjunto del gatillo
- Compruebe el estado del guardabarros
- Compruebe los daños de la espada y la cadena o si faltan segmentos
- Compruebe los niveles de burbuja de la tapa del gatillo
- Con la motosierra desconectada, compruebe que los manguitos no tengan fugas o daños.
- Compruebe el desgaste del piñón.
 - Cámbielo cuando los dientes de arrastre estén gastados más de la mitad.

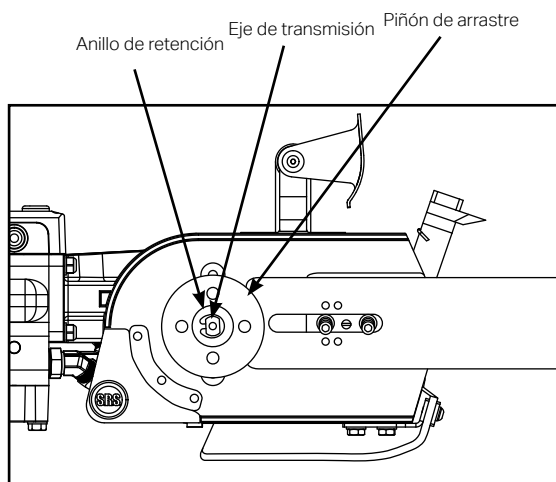
PIÑÓN DE ARRASTRE

- El piñón de corona es una pieza que se desgasta y debe cambiarse cada dos o tres cadenas, o cuando los dientes se vuelven afilados o si la ranura atraviesa la punta de los dientes.
- Compruebe el desgaste del piñón.
- Compruebe el desgaste del eje de transmisión.



CONJUNTO DEL PIÑÓN DE DIRECCIÓN DESMONTAJE/ INSTALACIÓN

- Desconecte la motosierra de la corriente
- Quite la cubierta lateral, la placa de sujeción de la espada, la espada y la cadena de diamante
- Quite el anillo de retención del eje
- Deslice el piñón de dirección fuera del eje
- Deslice el piñón nuevo en el eje
- Cambie el anillo de retención del eje y compruebe que esté bien metido en la ranura
- La instalación del nuevo piñón de dirección ha terminado.
- Monte la espada, la cadena de diamante, la placa de sujeción de la espada y la cubierta lateral.
- Compruebe que la cadena de diamante y la espada estén en buenas condiciones. Una espada o cadena en mal estado pueden dañar el nuevo piñón de dirección.



IMPORTANTE**CADENAS Y ESPADAS**

Compruebe que los segmentos y los eslabones de la cadena no presenten daños o desgaste excesivo. No debe usar ni reparar las cadenas dañadas o excesivamente desgastadas, cámbielas.

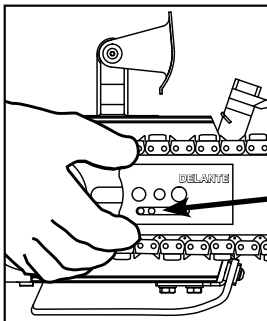
NOTA: La espada está diseñada para utilizarse por los dos lados. Si el corte va hacia un solo lado, dé la vuelta a la espada. Recomendamos dar la vuelta a la espada siempre que se cambie la cadena.

- Se puede usar una lijadora de banda o de disco, una lima plana o una rectificadora de carriles para reparar los carriles de una espada gastada. Una espada muy desgastada puede dañar la cadena rápidamente. Si la cadena toca el fondo de la ranura de la espada, cambie la espada
- Compruebe que la espada esté recta.
- Una tensión correcta de la cadena alarga la vida útil de la espada.
- En algunas circunstancias, especialmente con baja presión de agua, la punta de piñón puede desgastarse antes que el cuerpo de la espada. Los montajes con punta de piñón se pueden cambiar en los Centros autorizados.
- Limpie periódicamente las entradas de agua dentro de la ranura de la espada con un alambre fino o un limpiatubos.
- La guía de la espada solo es una guía para la cadena. No use nunca la espada para levantar, girar o hacer palanca en el hormigón.
- Antes de almacenarla, rocíe la cadena y la espada con aceite ligero.

TENSOR DE CADENA

El tensor de la cadena puede atascarse con el barro de hormigón durante el corte.

- Después de cada uso, limpie el tensor con abundante agua y aplique una buena capa de grasa en el tornillo del tensor.



Tensor de cadena

890F4 GUÍA DE SELECCIÓN DE CADENAS Y CONSUMIBLES

890 F4 Guía de selección de cadenas					
Cadena y aplicaciones	Piedra blanda/ Abrasiva/Ladrillo	Piedra natural	Hormigón medio/ armadura ligera	Hormigón duro/ armadura gruesa	Hierro dúctil/ hierro colado/ PVC/PEAD
FORCE4® <i>Todo uso</i>		♦♦	♦♦♦	♦	
FORCE4® Premium L <i>Vida útil más larga</i>		♦	♦♦	♦♦♦	
FORCE4® Premium S <i>Mayor velocidad de corte</i>		♦	♦♦	♦♦♦	
FORCE4® Abrasiva <i>Idónea para ladrillos y bloques</i>	♦♦♦♦				
FORCE4® Texas Edition <i>Excellent for very hard aggregate</i>				♦♦♦♦	
FORCE4® Sandwich <i>Longer side clearance</i>		♦	♦♦	♦♦♦	
FORCE4® Cross-LINK <i>Faster cutting, longer lasting</i>		♦♦♦	♦♦♦	♦♦♦	
PowerGrit® <i>Para tubos de instalaciones</i>					♦♦
PowerGrit® XL <i>Improved performance in utility pipe</i>					♦♦♦♦

890F4 Consumibles				
	25 cm	38 cm	50 cm	63 cm
FORCE4® Cadena de diamante	p/n 531743	p/n 525342	p/n 531749	p/n 525345
FORCE4® Premium L Cadena de diamante	p/n 531745	p/n 525343	p/n 531751	p/n 525346
FORCE4® Premium S Cadena de diamante	p/n 531739	p/n 531735	p/n 531741	p/n 531737
FORCE4® Abrasiva Cadena de diamante	p/n 531747	p/n 525344	p/n 531753	p/n 525347
FORCE4® Texas Edition Cadena de diamante	p/n 598280	p/n 598281	p/n 598282	p/n 598283
FORCE4® Sandwich Cadena de diamante	p/n 605443	p/n 605414	p/n 605400	p/n 605399
FORCE4® Cross-LINK Cadena de diamante	p/n 599881	p/n 599882	p/n 599883	p/n 599884
PowerGrit® Cadena de diamante	547641	p/n 537764	p/n 537765	p/n 545017
PowerGrit® XL Cadena de diamante	608233	p/n 607664	p/n 608216	p/n 608215
FORCE4® Espada	p/n 635704	p/n 635700	p/n 635703	p/n 635702
Piñón de arrastre	565065			

ARREGLO DE AVERÍAS

PROBLEMA	Posible causa
LA MOTOSIERRA NO ALCANZA EL RÉGIMEN MÁXIMO	Poco aceite hidráulico. Motor hidráulico de la motosierra gastado Válvula hidráulica desgastada. Bomba del bloque de alimentación desgastada
VELOCIDAD LENTA DE LA CADENA	Todo lo anterior además de una cadena demasiado tensa. La cadena siempre debe poderse mover alrededor de la espada con la mano. Es normal que los eslabones de la cadena cuelguen por debajo de la espada. Ver en páginas 15-19 las instrucciones de tensado de la cadena.
ESCASA VELOCIDAD DE CORTE	Todo lo anterior, además de los diamantes, pueden estar vidriosos. Haga varias incisiones en un material abrasivo para exponer los diamantes. Cadena o diamantes desgastados. Piñón de dirección desgastado.
ALARGAMIENTO PREMATURO DE LA CADENA	Tensión inicial de la cadena demasiado elevada. Morro de la espada hundido en el corte. Insuficiente presión de agua. La presión de agua mínima es de 1,4 bar (20 psi). La cadena entra en contacto con tierra, suciedad, grava y/o arena.
ROTURA DEL TENSOR DE LA CADENA	Las tuercas de la cubierta lateral no están bien apretadas. Par de apriete de 27-33 Nm (20-25 ft-lbs). Tensor con las tuercas de la tapa lateral ya apretadas. Pasador tensor no alineado y cubierta lateral apretada.
NO FLUYE EL AGUA	La manguera de agua está retorcida o no está abierta. Las entradas de agua están tapadas con residuos. Válvula de agua dañada o gastada en la motosierra.
EL MOTOR NO FUNCIONA	Líneas hidráulicas conectadas al revés o fuente de potencia en reversa. Cadena demasiado tensa.
ROTURA DE LA CADENA	Tensión incorrecta de la cadena. Presión de agua insuficiente. Motosierra metida en una ranura más estrecha que los segmentos de la cadena. Usar una cadena tan estirada que no se puede tensar más. Contacto con armaduras o acero.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Serie 890 30 lpm (8 gpm)	Serie 890 45 lpm (12 gpm)
Peso sin espada ni cadena (manguitos de 1')	10,6 kg (23,5 lbs)	
Longitud	58,5 cm (23 pulgadas)	
Altura	26,5 cm (10,5 pulgadas)	
Anchura	24 cm (9,5 pulgadas)	
Alimentación hidráulica	8 gpm (30 lpm) @ 172,5 bar (2500 psi)	12 gpm (45 lpm) @ 172,5 bar (2500 psi)
Requisitos del fluido hidráulico (tipo)	PC HYDREX MV32 o equivalente	
Presión de agua	Mínima: 1,4 bar (20 psi)	
Caudal de agua	8 lpm mínimo	
Velocidad de funcionamiento	6100 rpm (giro libre promedio) 5500 sfm (cadena en giro libre)	6.500 rpm (giro libre promedio) 5.800 sfm (cadena en giro libre)
Par de apriete*	9,6 Nm (7,0 ft-lbs)	13,5 Nm (10,0 ft-lbs)
Potencia (1)*	4,5 kW (6 hp)	6,0 kW (8 hp)
Nivel acústico garantizado L_{wa} (2)	107 dB(A) (K=0,2 dB(A))	
Presión acústica equivalente en el oído del operario L_{pa} (2)	98 dB(A) (K=0,7 dB(A))	
Vibración $a_{nv,eq}$ cortando hormigón (3)	2,0 m/s ² (K=0,1 m/s ²) Empuñadura frontal 6,0 m/s ² (K=1,4 m/s ²) Empuñadura trasera	
Vibración $a_{nv,eq}$ cortando con PowerGrit (3)	4,6 m/s ² (K=0,1 m/s ²) Empuñadura frontal 4,8 m/s ² (K=0,3 m/s ²) Empuñadura trasera	

(1) Medido con potencia hidráulica de 18HP (8 gpm/30 lpm y con potencia hidráulica de 23HP (12 gpm/45 lpm) a 2000psi/138 bar.

(2) Medido conforme a ISO3744:2010

(3) Medido conforme a ISO5349-1:2001

* Potencia de salida basada en condiciones de alimentación y eficiencia máximas, puede variar en función de la alimentación eléctrica.



EC - DECLARATION OF CONFORMITY

OREGON TOOL INC., 4909 SE INTERNATIONAL WAY, PORTLAND, OR 97222 USA
DECLARES UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:

Brand:	ICS
Product Type:	Hydraulic Cut-off machine equipped with diamond saw chain
Model:	890F4, 890F4-FL, 890PG

ARE COMPLIANT WITH THE FOLLOWING APPLICABLE EUROPEAN DIRECTIVES AND STANDARDS:

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
EM ISO 12100:2010
EM ISO 5349-1:2001
EM ISO 5349-2:2001
EN ISO 3744:2009
ISO 10726:1992

TECHNICAL DOCUMENTATION FILE, LOCATION AND CONTACT:

Oregon Tool Inc.
4909 SE International Way
Portland, Oregon 97222, USA

For product compliance inquiries, send request to productcompliance@oregontool.com

Authorized Representative:

Christopher Seward PE

Authorized Signature:

Title:

Director: Product Safety & Compliance

Place Issued:

Portland, Oregon, USA

Date Originally Issued:

13 November, 2017

Date Revised:

02 June, 2021

ICS, Oregon Tool, Inc.

4909 SE International Way

Portland, OR 97222, USA

Tel 800.321.1240 Fax 503.653.4393

acon.marketing@oregontool.com

ICS, Oregon Tool Europe S.A.

Rue Emile Francqui, 5

1435 Mont-Saint-Guibert, Bélgica

Tel +32 10 301 251

acon.europe.marketing@oregontool.com

icsdiamondtools.com