

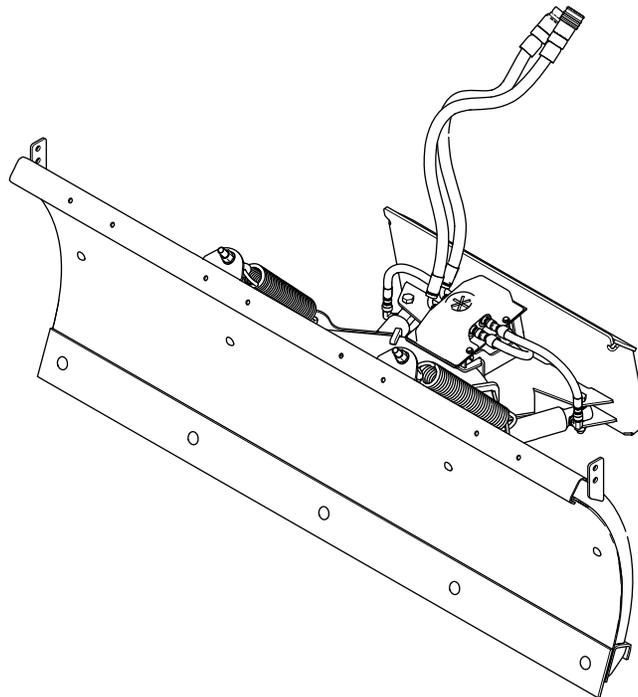


P.O. Box 787  
Iron Mountain, MI 49801  
United States

# Manual del operador

## Quitanieves de pala recta para minicargadoras compactas Dingo

Nº de pieza MSC23000—Nº de serie 40000000 y superiores



Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity - DOC) de cada producto.

La Garantía limitada del consumidor de BOSS Products y las pólizas de garantía del consumidor de BOSS Products pueden encontrarse en [www.bossplo.com](http://www.bossplo.com).

Patentes pendientes.

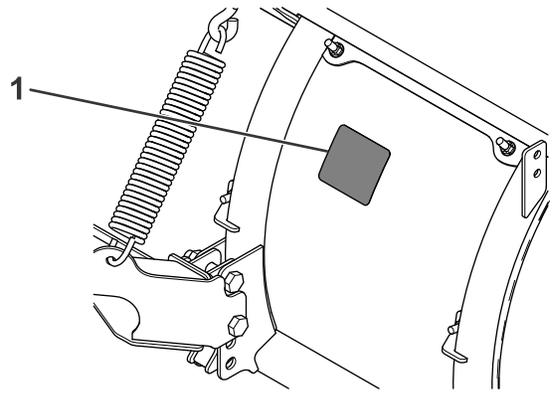


Figura 1

g297810

# Introducción

**Nota:** Este quitanieves se acopla al Dingo 323/TX 427/TX 525/TX 1000.

El quitanieves de pala recta está diseñado para ser usado en una minicargadora compacta Toro. La pala está diseñada para cambiar hidráulicamente de inclinación según sea necesario para retirar la nieve. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea detenidamente esta información para aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, y para evitar lesiones y daños en el producto. Usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Visite [www.bossplo.com](http://www.bossplo.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas BOSS o información adicional, póngase en contacto con un concesionario autorizado de BOSS o con un Servicio Técnico Autorizado de BOSS ( ) y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Fecha de compra	_____
Nº de modelo	_____
Nº de serie	_____
Nº de serie de la caja de la pala	_____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad ([Figura 2](#)), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

g000502

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

# Contenido

Seguridad .....	3
Preparación .....	3
Operación .....	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	4
Montaje .....	5
Instalación del bastidor de empuje .....	5
Instalación de las mangueras hidráulicas .....	6

# Seguridad

El uso o el mantenimiento indebido por parte del operador o del propietario puede producir lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad **A**, que significa: **Cuidado, Advertencia o Peligro** – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de las instrucciones puede resultar en lesiones personales o la muerte.

## Preparación

- Lea el *Manual del operador* antes de operar o realizar el mantenimiento del quitanieves.
- Siga siempre las recomendaciones del fabricante del vehículo con relación a la instalación del sistema.
- La instalación y el mantenimiento de este equipo y de sus componentes hidráulicos deben ser realizados únicamente por personal cualificado.
- Utilice siempre equipos de protección personal apropiados al cargar, descargar o mantener la quitanieves. Lleve calzado resistente y antideslizante y protección ocular.

## Operación

- Utilice un dispositivo de elevación como mínimo de 500 kg (½ ton) para desplazar los componentes pesados de la quitanieves.
- No sitúe nunca ninguna parte del cuerpo entre la pala y el vehículo.
- Al transportar el quitanieves, compruebe que está sujeto correctamente. Puede obtener instrucciones en [www.bossploow.com](http://www.bossploow.com).
- Al transportar el vehículo, posicione el quitanieves de modo que no le quite visibilidad ni obstruya los faros.
- No cambie la posición de la pala con la máquina en marcha.
- No supere los 16 km/h (10 mph) mientras barre nieve.
- Siempre baje la pala cuando el vehículo no está en uso.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Siga siempre las recomendaciones del fabricante del vehículo respecto a los procedimientos de aparcamiento.
- La sobrecarga del quitanieves podría producir un accidente o daños. Nunca supere la capacidad de operación nominal del vehículo.

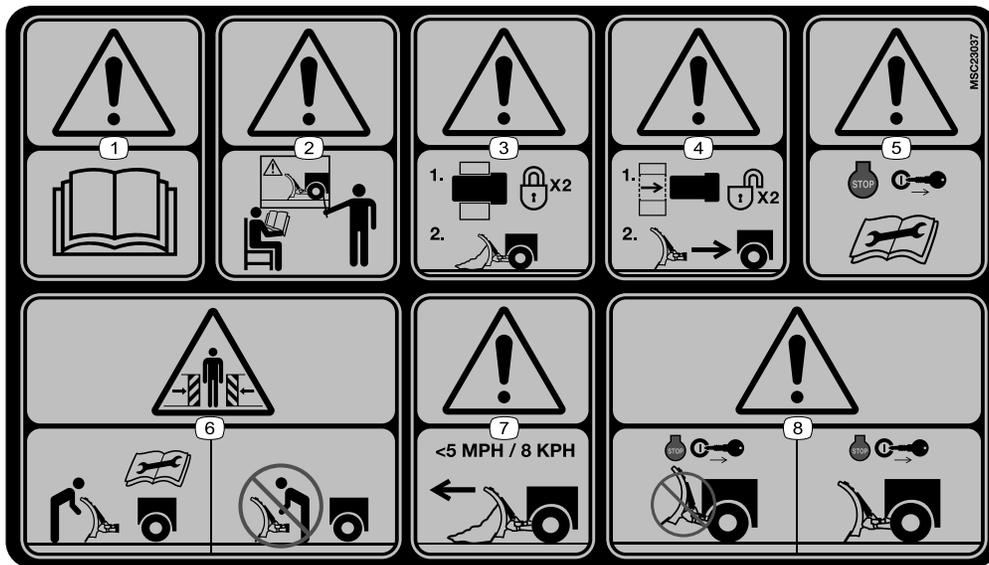
Montaje del quitanieves .....	7
El producto .....	7
Especificaciones .....	7
Operación .....	8
Montaje y retirada de la pala .....	8
Uso de la pala .....	8
Consejos de operación .....	8
Mantenimiento .....	9
Calendario recomendado de manteni- miento .....	9
.....	9
.....	9
Almacenamiento .....	10
Almacenamiento del quitanieves .....	10
Después del almacenamiento .....	10
Solución de problemas .....	11

- Asegúrese de no superar el peso bruto del vehículo (PBV) en ningún momento.
- Apague el vehículo y el arado antes de llenarlos, realizar tareas de mantenimiento o limpiarlos.
- No se suba por el quitanieves ni se monte en él.
- Mantenga las manos, los pies y las prendas de vestir alejados de las piezas móviles y de los puntos de montaje.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



Las pegatinas y las instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



MSC23037

decalmsc23037

1. Advertencia – lea el *Manual del propietario*.
2. Advertencia – todos los operadores deben recibir formación antes de usar la máquina.
3. Advertencia — el acoplamiento debe bloquearse antes de barrer.
4. Advertencia — el acoplamiento debe desbloquearse para retirar la pala.
5. Advertencia – apague el motor, retire la llave y lea el *Manual del propietario* antes de realizar tareas de mantenimiento.
6. Peligro de aplastamiento – no se sitúe entre la pala y el vehículo durante el mantenimiento.
7. Advertencia — no supere los 8 km/h (5 mph) durante el transporte o durante el barrido.
8. Advertencia – baje la pala cuando el vehículo no está en uso.

# Montaje

**Nota:** Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

## Instalación del bastidor de empuje

1. Sujete provisionalmente los 2 soportes de montaje a la pala con 2 pernos ( $\frac{5}{8}$ " ) y tuercas (Figura 3).

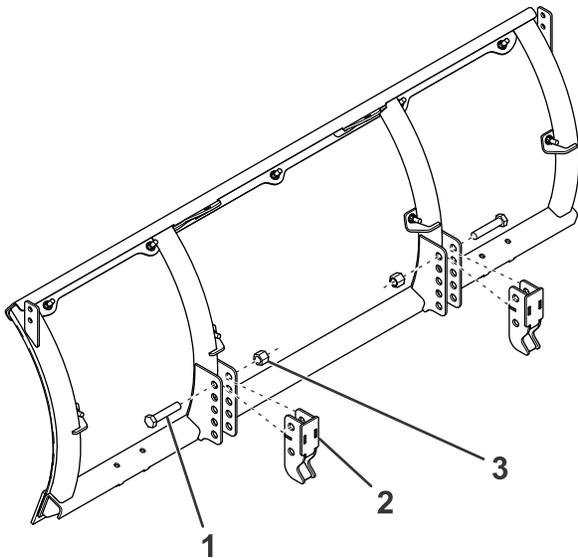


Figura 3

g297803

1. Perno ( $\frac{5}{8}$ " )
2. Soporte de montaje
3. Tuerca ( $\frac{5}{8}$ " )

2. Sujete provisionalmente el bastidor de empuje a la pala y a los soportes de montaje usando 2 pernos ( $\frac{5}{8}$ " ) y tuercas (Figura 4).

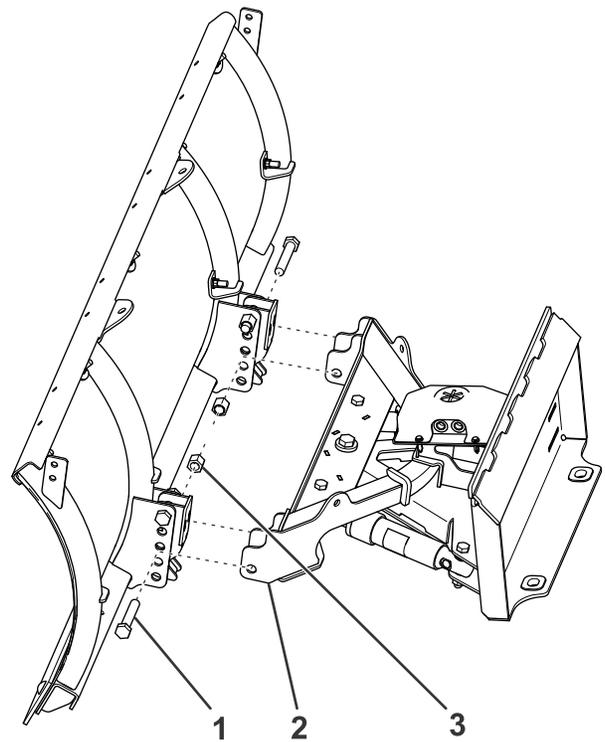


Figura 4

g297804

1. Perno ( $\frac{5}{8}$ " )
2. Bastidor de empuje
3. Tuerca ( $\frac{5}{8}$ " )

3. Apriete los 4 pernos a 153 N·m (113 pies-libra).

**Nota:** No apriete demasiado las fijaciones; asegúrese de que el bastidor de empuje puede pivotar libremente.

4. Enganche los 2 muelles de seguridad a través de los orificios del bastidor de empuje (Figura 5)

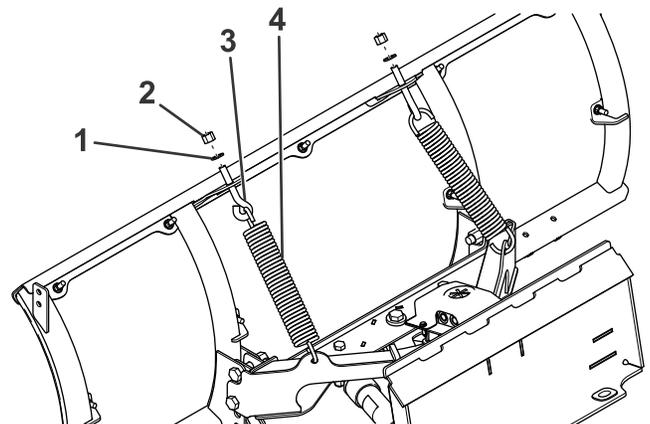


Figura 5

g297805

1. Arandela ( $\frac{1}{2}$ " )
2. Contratuerca de nylon
3. Cáncamo
4. Muelle de seguridad ( $\frac{1}{2}$ " )

5. Enganche el otro extremo de los muelles de seguridad en los 2 cáncamos (Figura 5).

6. Inserte el extremo roscado de los cáncamos a través de los orificios de la pala del quitanieves, y sujételos con arandelas (1/2") y 2 contratuercas de nylon (Figura 5).
7. Apriete las contratuercas de nylon hasta que haya un espacio de 0.8 mm (1/32") entre las vueltas de los muelles de seguridad.

## Instalación de las mangueras hidráulicas

1. Retire la cubierta de la válvula de alivio (Figura 6).

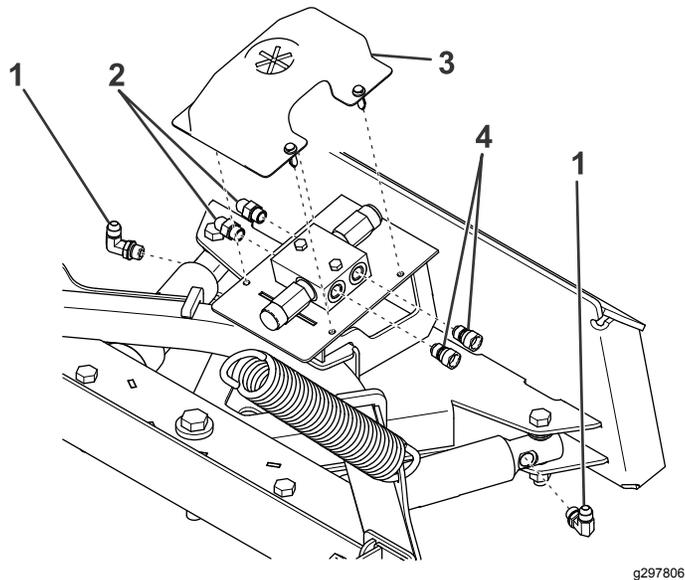


Figura 6

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Acoplamiento de 90° | 3. Cubierta de la válvula de alivio |
| 2. Acoplamientos macho | 4. Conectores hembra                |

2. Usando fijador de roscas, instale un acoplamiento de 90° en cada cilindro de inclinación situado en el conjunto del bastidor de empuje (Figura 6).
3. Usando fijador de roscas, instale 2 acoplamientos hembra en el lado izquierdo del bloque hidráulico (Figura 6).
4. Usando fijador de roscas, instale 2 acoplamientos macho en el lado derecho del bloque hidráulico (Figura 6).
5. Instale el extremo hembra de la manguera mediana en el acoplamiento de 90° del cilindro de inclinación derecho (Figura 7). Apriete el acoplamiento con los dedos, luego gírelo 2 o 3 vueltas más.

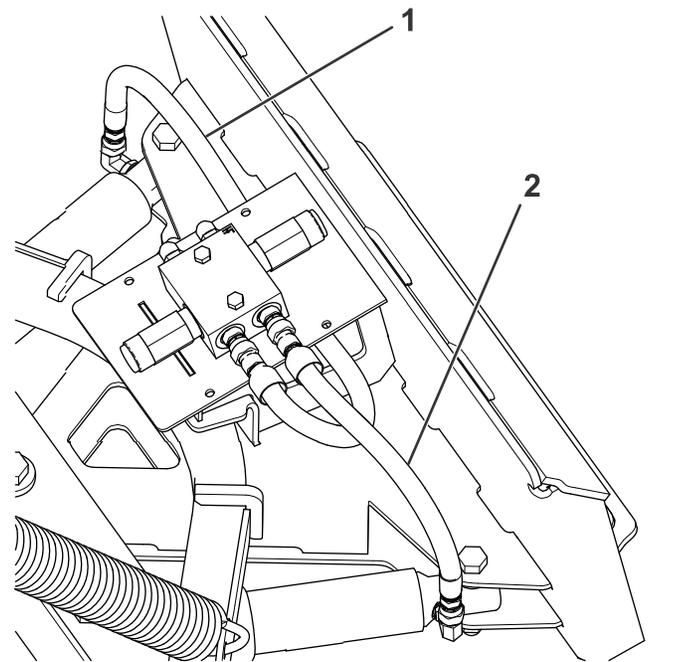


Figura 7

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Manguera mediana | 2. Manguera corta |
|---------------------|-------------------|

6. Instale el extremo macho de la manguera mediana en el acoplamiento delantero izquierdo del bloque hidráulico (Figura 7).
7. Instale el extremo hembra de la manguera corta en el acoplamiento de 90° del cilindro de inclinación izquierdo (Figura 7). Apriete el acoplamiento con los dedos, luego gírelo 2 o 3 vueltas más.
8. Instale el extremo macho de la manguera corta en el acoplamiento trasero izquierdo del bloque hidráulico (Figura 7).
9. Instale los acoplamientos de 90° de las mangueras largas en los acoplamientos del lado derecho del bloque hidráulico (Figura 8).

# El producto

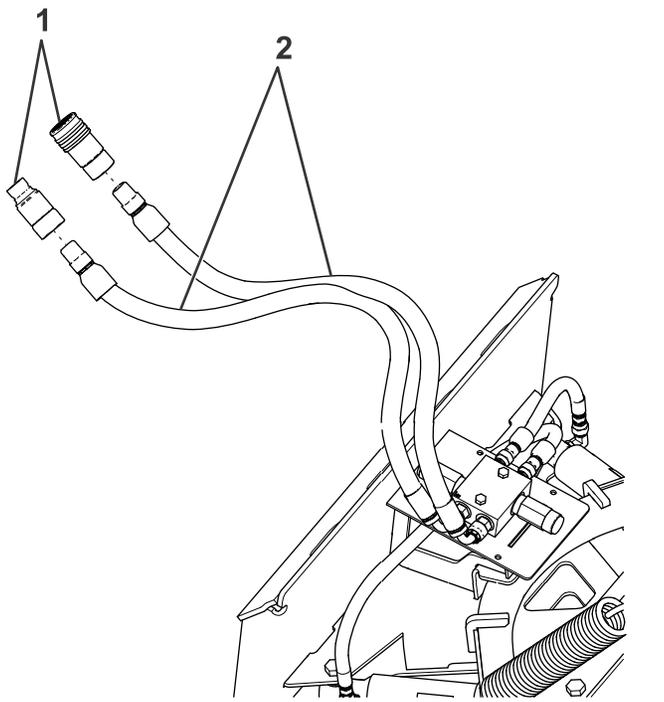


Figura 8

1. Conectores rápidos      2. Mangueras largas

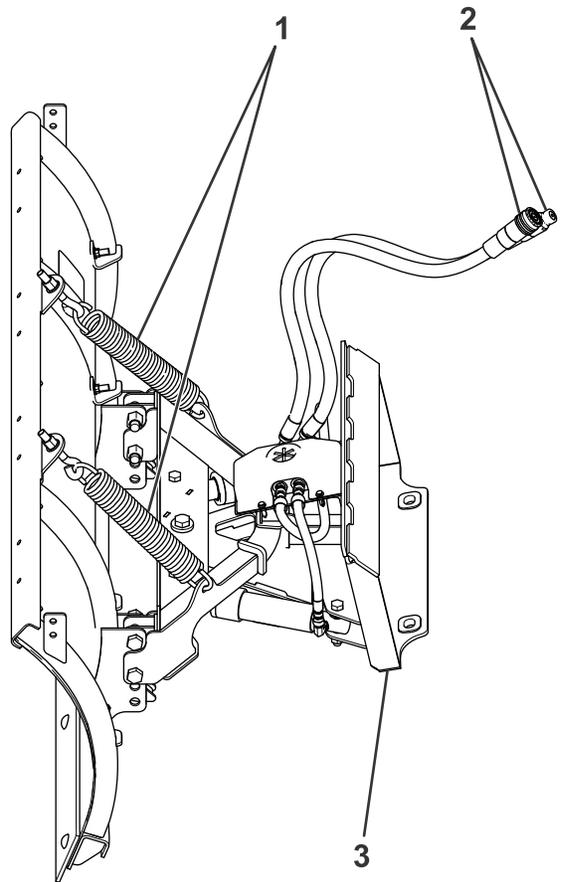


Figura 9

1. Muelles de seguridad      3. Placa de enganche  
2. Conectores rápidos de las mangueras hidráulicas

10. Conecte los conectores rápidos a los extremos libres de las mangueras largas, como se muestra en la [Figura 8](#).
11. Instale la cubierta de la válvula de alivio que retiró anteriormente.

## Montaje del quitanieves

Consulte las instrucciones de montaje del quitanieves en el *Manual del operador* de la minicargadora compacta Dingo.

## Especificaciones

Anchura de la pala	Altura de la pala	Peso
1.22 m (4')	55.8 cm (22")	99 kg (219 libras)
1.52 m (5')	55.8 cm (22")	104 kg (229 libras)

# Operación

## Montaje y retirada de la pala

Consulte las instrucciones de montaje y retirada de accesorios en el *Manual del operador* de la minicargadora compacta Dingo.

## Uso de la pala

Consulte las instrucciones de manejo de accesorios en el *Manual del operador* de la minicargadora compacta Dingo.

## Consejos de operación

- Familiarícese con el área en la que va a trabajar: las obstrucciones ocultas como bordillos y tuberías pueden provocar daños en el quitanieves o en el vehículo.
- No deje que la nieve se acumule; siempre barra la nieve con la tormenta.
- Baje el quitanieves cuando no lo esté usando para evitar posibles lesiones.
- Siempre realice el barrido a una velocidad segura por si la máquina golpea un obstáculo oculto.
- Cuando transporte la máquina, no bloquee su visión con el quitanieves.
- No cambie la posición del quitanieves mientras barre la nieve.
- Para obtener más consejos sobre el barrido, visite [www.bossploow.com](http://www.bossploow.com).

# Mantenimiento

## ▲ ADVERTENCIA

Si no se mantiene la máquina correctamente, podrían producirse fallos prematuros en los sistemas de la máquina, causando posibles lesiones a usted o a otras personas.

Mantenga la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y realice correctamente todo el mantenimiento, según lo indicado en estas instrucciones.

## ▲ CUIDADO

Si deja la llave en el interruptor, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

**Nota:** Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 2 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apriete todas las fijaciones.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe los cilindros hidráulicos.</li><li>• Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas.</li><li>• Compruebe todas las fijaciones.</li></ul>
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrase los vástagos de los cilindros hidráulicos.</li><li>• Lije ligeramente y repase con pintura para retoques cualquier zona pintada que esté rayada, despintada u oxidada.</li></ul>

- Compruebe diariamente si los cilindros hidráulicos presentan fugas, corrosión o picaduras en los vástagos. Realice todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.
- Compruebe a diario que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen fugas, que no están dobladas, que las fijaciones están correctamente apretadas, y que no hay deterioro. Realice todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.
- Compruebe diariamente si la cuchilla presenta desgaste.
- Compruebe diariamente todas las fijaciones para asegurarse de que están correctamente apretados. Si están flojos, apriételos hasta alcanzar el valor apropiado.

# Almacenamiento

## Almacenamiento del quitanieves

1. Conduzca el quitanieves a su lugar de almacenamiento y retire el quitanieves; consulte el *Manual del operador* de la minicargadora Dingo.
2. Engrase todas las piezas de metal expuestas de los vástagos de los cilindros hidráulicos.
3. Lije ligeramente y repase con pintura para retoques cualquier zona pintada que esté rayada, despintada u oxidada.
4. Afloje los muelles de seguridad.

## Después del almacenamiento

1. Compruebe el par de apriete de todas las fijaciones; apriételas según sea necesario.
2. Compruebe que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen grietas o fugas.
3. Compruebe que la cuchilla no está desgastada.
4. Apriete los muelles de seguridad.
5. Lije ligeramente y repase con pintura para retoques cualquier zona pintada que esté rayada, despintada u oxidada.
6. Conecte el quitanieves a la máquina; consulte el *Manual del operador* de la minicargadora compacta Dingo.
7. Mueva la pala por todo su rango de movimiento para comprobar los vástagos de los cilindros hidráulicos.

# Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
Fugas de aceite de los cilindros hidráulicos.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La manguera tiene algún defecto.</li><li>2. El cilindro tiene algún defecto.</li><li>3. El vástago del cilindro está picado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe si la manguera presenta fugas. Aplique fijador de roscas a la conexión o sustituya la manguera.</li><li>2. Cambie el cilindro.</li><li>3. Pula el vástago con lana de acero.</li></ol>
La pala salta con demasiada facilidad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los muelles de seguridad están sueltos o dañados.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apriete los muelles o sustitúyalos si están dañados.</li></ol>

**BOSS**

**S N O W P L O W**