

# Carretes de manguera de gran capacidad de la serie XD30

3A0139K

ES

Se utilizan en aplicaciones que requieran dispensar, transferir o evacuar a mayor distancia combustibles, aire, agua, lubricantes y otros fluidos automovilísticos como aceites, grasas y fluidos de transmisión. Únicamente para uso profesional.

**No utilizar en atmósferas explosivas.**

*Sectores de aplicación: reparaciones de equipos móviles, construcción pesada y plantas industriales.*

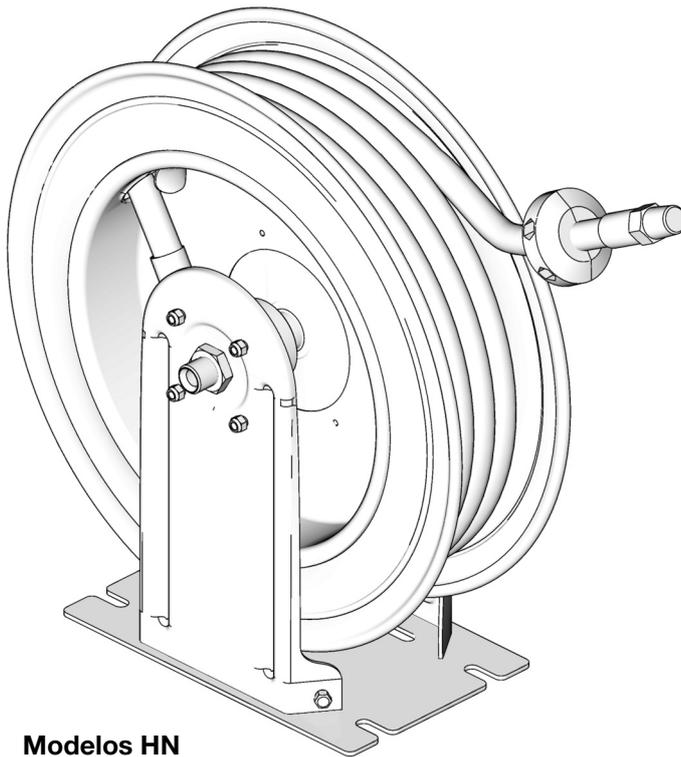
**Modelos HS: Página 3**

**Modelos HN: Página 4**

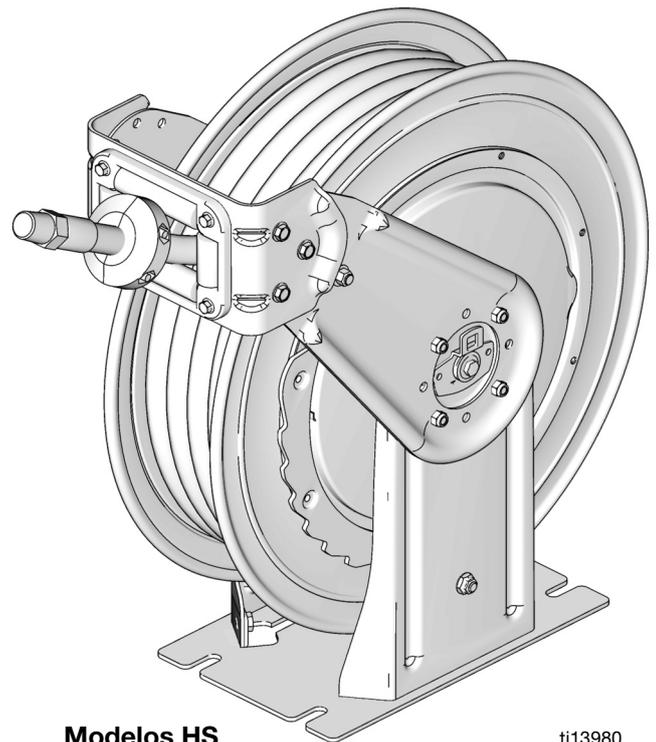


**Instrucciones importantes de seguridad**

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.



**Modelos HN**



**Modelos HS**

ti13980

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, el uso, la conexión a tierra, el mantenimiento y la reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico de procedimiento. Consulte a menudo estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales o específicas del producto.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b></p> <p>Tenga en cuenta que, si en la zona de trabajo hay presentes fluidos inflamables, como gasolina y limpiaparabrisas, los vapores inflamables podrían incendiarse o explotar. Para ayudar a prevenir incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.</li> <li>• Elimine toda fuente de ignición, tales como cigarrillos y linternas eléctricas.</li> <li>• Mantenga la zona de trabajo limpia, sin trapos ni recipientes de disolvente o gasolina derramados o abiertos.</li> <li>• No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en presencia de vapores inflamables.</li> <li>• Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo.</li> <li>• Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.</li> <li>• Si hay chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica, <b>deje de trabajar inmediatamente</b>. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.</li> <li>• Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.</li> </ul>
  	<p><b>PELIGRO DE INYECCIÓN DE FLUIDO EN LA PIEL</b></p> <p>El fluido a alta presión procedente del dispositivo de dispensación, de mangueras con fugas o de componentes dañados puede perforar la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. <b>Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No apunte a una persona ni a ninguna parte del cuerpo con el dispositivo de dispensación.</li> <li>• No coloque la mano sobre la salida de fluido.</li> <li>• No intente bloquear ni desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo.</li> <li>• Siga el <b>Procedimiento de alivio de presión</b> cuando deje de dispensar y antes de limpiar, revisar o realizar el mantenimiento del equipo.</li> <li>• Apriete todas las conexiones de fluido antes de usar el equipo.</li> <li>• Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO</b></p> <p>El uso incorrecto del equipo puede causar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No use el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>• No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección <b>Datos técnicos</b> de todos los manuales de los equipos.</li> <li>• Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección Datos técnicos de todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la hoja de seguridad (MSDS) al distribuidor o al minorista.</li> <li>• No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está encendido o presurizado. Apague todos los equipos y siga el <b>Procedimiento de descompresión</b> cuando el equipo no esté en uso.</li> <li>• Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.</li> <li>• No altere ni modifique el equipo.</li> <li>• Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.</li> <li>• Coloque las mangueras y cables alejados de zonas de tráfico intenso, bordes cortantes, piezas en movimiento y superficies calientes.</li> <li>• No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.</li> <li>• Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo.</li> <li>• Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> </ul>


**ADVERTENCIA**
**PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO**

Las piezas en movimiento pueden atrapar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.
- Un equipo presurizado ponerse en marcha de manera imprevista. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.

## Modelos HS

Cada modelo mostrado en la tabla a continuación está disponible en varios colores. El último carácter de cada n.º de modelo indica el color del carrete de manguera. A = blanco + NPT, B = azul metalizado + NPT, F = amarillo + NPT, y G = arena del desierto + NPT, P = blanco + BSPT, R = azul metalizado + BSPT, U = amarillo + BSPT. En la tabla a continuación, este último carácter se representa con el símbolo genérico #. Por ejemplo, para mostrar el número completo de modelo de un carrete para manguera HSHC5, el símbolo # de la tabla se sustituye por «A». El número de modelo completo es: HSHC5A.

N.º modelo	Serie	Aplicación	Posición recomendada de montaje	Tamaño de manguera	Presión máxima		
					PSI	Bar	MPa
HSHC5#	A	Engrase	Camión	1/2 pulg.	5000	345	34.5
HSHC5#	B	Engrase	Camión y suspendido	1/2 pulg.	5000	345	34.5
HSHFF#	A y B	Solo: hidrolavadora de alta presión	Camión y suspendido	N/D	5000	345	34.5
HSLC8#	A y B	Aire/Agua	Camión y suspendido	1/2 pulg.	300	20.7	2.07
HSLD5#	A y B	Aire/Agua	Camión y suspendido	3/4 pulg.	300	20.7	2.07
HSLE3#	A y B	Combustible/evacuación	Camión y suspendido	1 pulg.	125	8.6	0.86
HSMC8#	A	Aceite	Camión	1/2 pulg.	1500	103.4	10.34
HSMC8#	B	Aceite	Camión y suspendido	1/2 pulg.	1500	103.4	10.34
HSMD5#	A	Aceite	Camión	3/4 pulg.	1250	86	8.6
HSMD5#	B	Aceite	Camión y suspendido	3/4 pulg.	1250	86	8.6
HSMDD#	A	Solo: media-baja presión 3/4 pulg.	Camión	N/D	2000	138	13.8
HSMDD#	B	Solo: media-baja presión 3/4 pulg.	Camión y suspendido	N/D	2000	138	13.8
HSPB8#	A y B	Hidrolavadora de alta presión	Camión y suspendido	3/8 pulg.	4000	275	27.5
HSHCD#	A	Solo: alta presión 1/2 pulg.	Camión	N/D	5000	345	34.5
HSHCD#	B	Solo: alta presión 1/2 pulg.	Camión y suspendido	N/D	5000	345	34.5
HSMCF#	A y B	Solo: baja presión 1/2 pulg.	Camión y suspendido	N/D	2000	138	13.8
HSHB7#	A	Engrase	Camión y suspendido	3/8 pulg.	5000	345	34.5
HSPC5#	A	Hidrolavadora de alta presión	Camión y suspendido	1/2 pulg.	4500	310.3	31.0

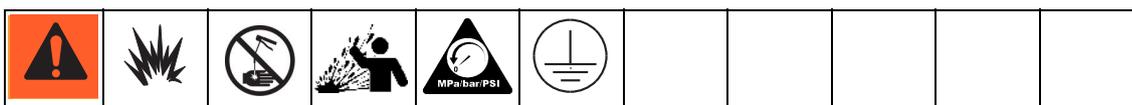
**NOTA:** Los carretes de montaje en camiones pueden requerir que se retraiga la manguera/válvula dispensadora hacia el carrete para poder recoger la manguera por completo.

## Modelos HN

Cada modelo mostrado en la tabla a continuación está disponible en varios colores. El último carácter de cada n.º de modelo indica el color del carrete de manguera. A = blanco, B = azul metalizado, F = amarillo y G = arena del desierto. En la tabla a continuación, este último carácter se representa con el símbolo genérico #. Por ejemplo, para mostrar el número completo de modelo de un carrete para manguera HNHC5 blanco, el símbolo # se sustituye por «A». El número de modelo completo es: HNHC5A.

N.º modelo	Aplicación	Tamaño de manguera	Presión máxima		
			PSI	Bar	MPa
HNHC5#	Engrase	1/2 pulg.	5000	345	34.5
HNHFF#	Solo: hidrolavadora de alta presión	N/D	5000	345	34.5
HNLC8#	Aire/Agua	1/2 pulg.	300	20.7	2.07
HNLD5#	Aire/Agua	3/4 pulg.	300	20.7	2.07
HNLE3#	Combustible/evacuación	1 pulg.	125	8.6	0.86
HNMC8#	Aceite	1/2 pulg.	1500	103.4	10.34
HNMD5#	Aceite	3/4 pulg.	1250	86	8.6
HNMDD#	Solo: media-baja presión 3/4 pulg.	N/D	2000	138	13.8
HNPB8#	Hidrolavadora de alta presión	3/8 pulg.	4000	275	27.5
HNHCD#	Solo: alta presión 1/2 pulg.	N/D	5000	345	34.5
HNHB7#	Engrase	3/8 pulg.	5000	345	34.5
HNPC5#	Hidrolavadora de alta presión	1/2 pulg.	4500	310.3	31.0

# Instalación



En la instalación de su sistema se requiere el uso de un **cable de tierra (G)**, una **válvula de aire principal de purga (E)**, una **válvula de alivio térmico (H)** y una **válvula de drenaje de fluido (J)**. Estos componentes (que aportará el usuario) ayudan a reducir el riesgo de lesiones graves.

- El **cable de tierra (G)** se tiene que conectar al terminal de tierra de la bomba y a una toma de tierra fiable para prevenir chispas por electricidad estática que pudieran saltar al dispensar fluido por la manguera. Consulte las normas locales para conocer los requisitos específicos.
- El carrete de manguera debe estar **conectado a tierra**.
- La **válvula de aire principal de purga (E)** libera el aire atrapado entre esta válvula y la bomba después del corte del aire. El aire atrapado puede hacer que la bomba se active y desactive de forma imprevista. Por tanto, sitúe la válvula cerca de la bomba.

La **válvula de alivio térmico (H)** y la **válvula de drenaje de fluido (J)** le ayudan a liberar la presión del fluido de la bomba de desplazamiento, de la manguera y de la válvula dispensadora. Puede que no baste con accionar la **válvula dispensadora (N)** para aliviar presión. Abra la **válvula de drenaje de fluido (J)** para aliviar la presión del fluido que se pueda acumular en otro lugar del sistema.

## Disposición típica de instalación

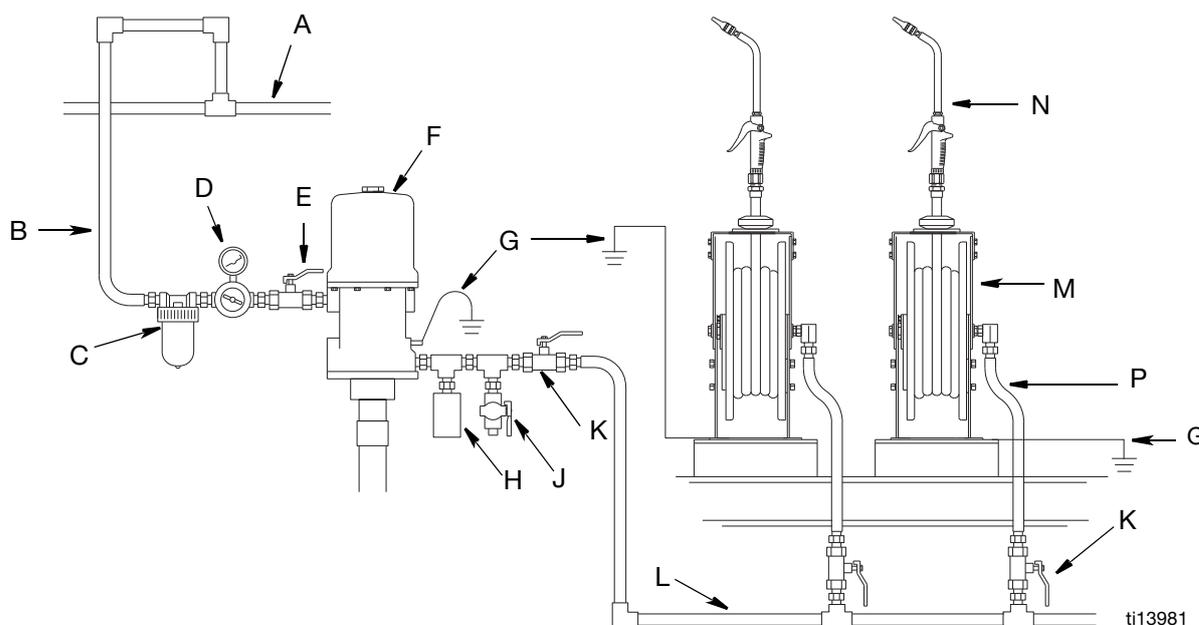
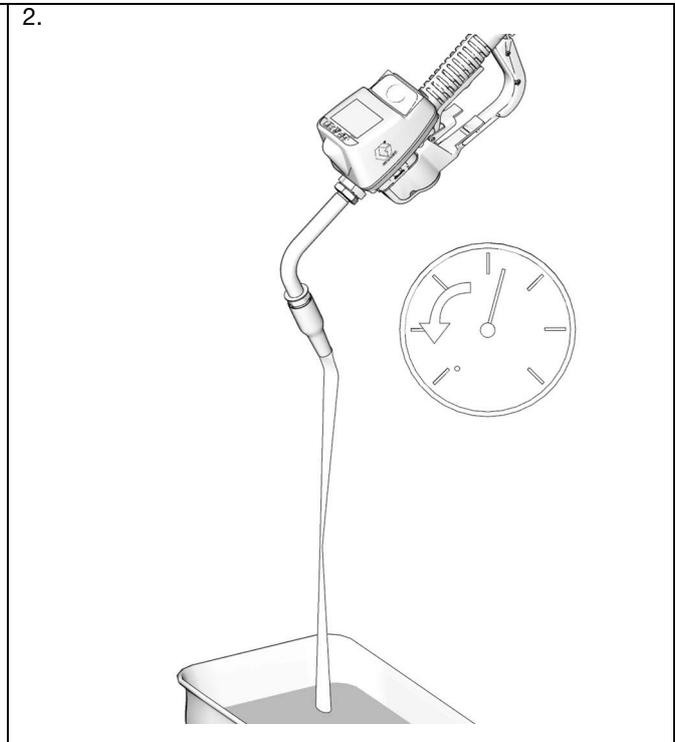
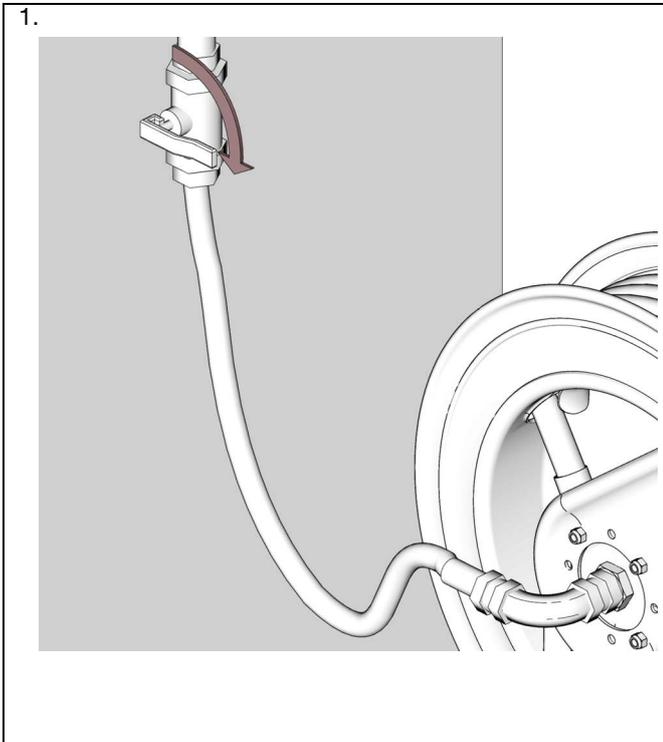
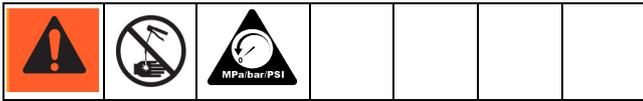


FIG. 1

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| A | Suministro principal de aire   | H | Válvula de alivio térmico (proporcionada por el usuario, requerida)    |
| B | Suministro de aire a la bomba  | J | Válvula de drenaje de fluido (requerida, proporcionada por el usuario) |
| C | Filtro de aire   | K | Válvula de cierre de fluido  |
| D | Regulador de aire  | L | Línea de fluido  |
| E | Válvula de aire principal de purga (requerida, proporcionada por el usuario)                     | M | Carrete de manguera  |
| F | Bomba  | N | Válvula dispensadora   |
| G | Cable de tierra (proporcionado por el usuario, requerido para la bomba y el carrete de manguera) | P | Manguera de entrada flexible   |

## Procedimiento de descompresión



## Todos los montajes

						
<p>Para reducir el riesgo de heridas, asegúrese de que la superficie de montaje y los tornillos de montaje sean lo suficientemente resistentes para soportar los carretes, el peso de los fluidos y el esfuerzo mecánico causado por tirones violentos en las mangueras de servicio. Consulte los Datos técnicos, página 23, para ver los pesos de los conjuntos de carretes de manguera.</p>						

**NOTA:** Los carretes tienen un mejor comportamiento cuando el brazo permite que la manguera salga recta del carrete como se muestra en las FIG. 2 y FIG. 3.

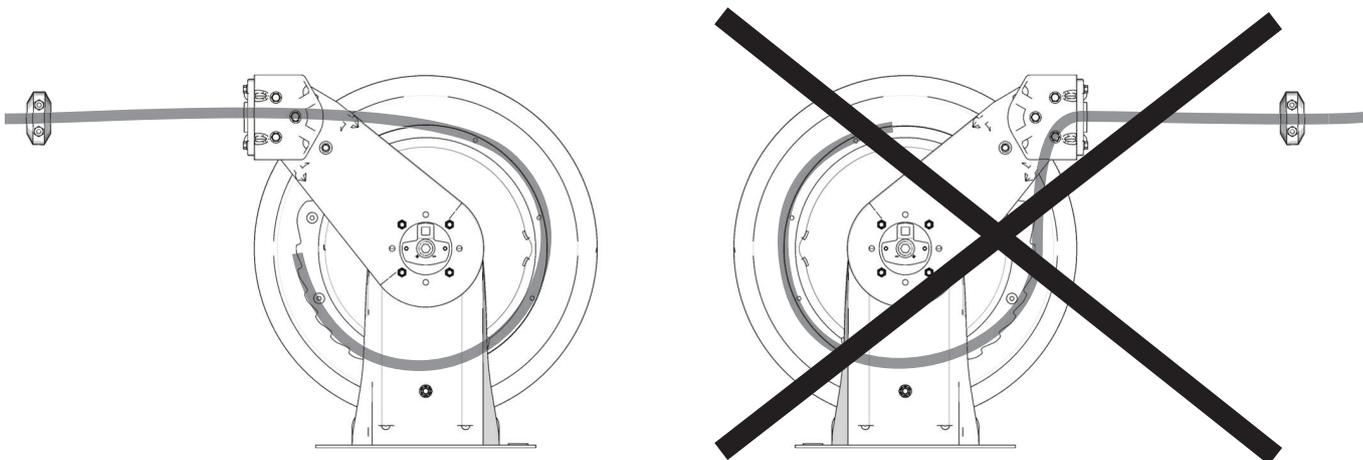


FIG. 2

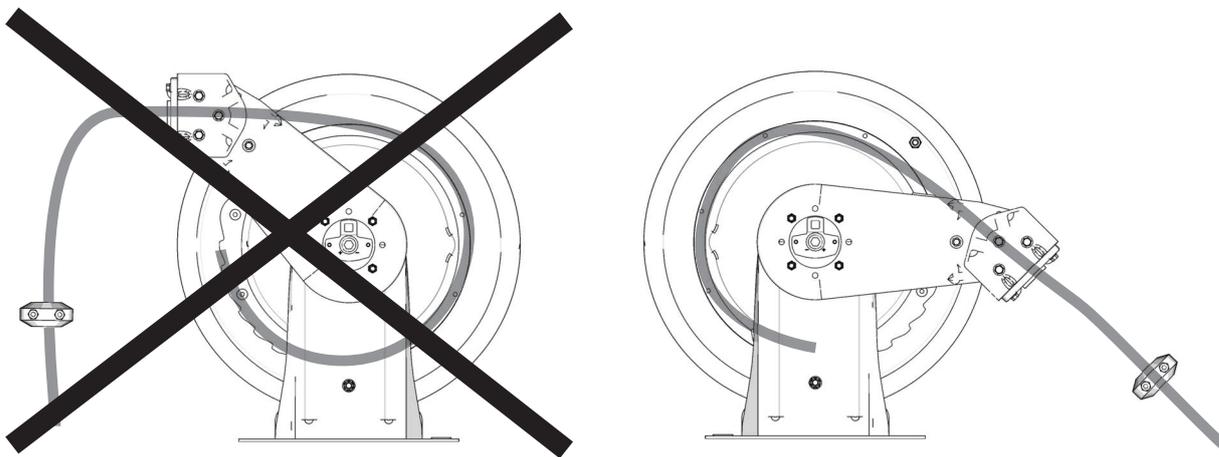
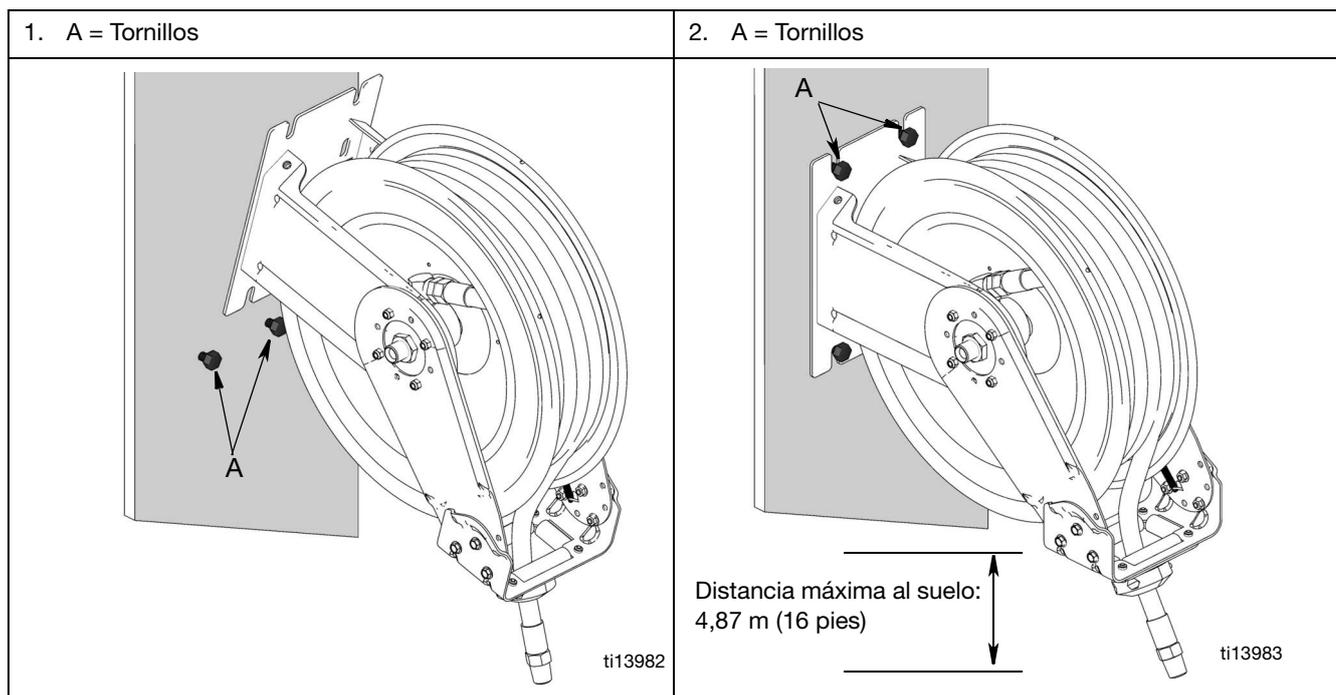
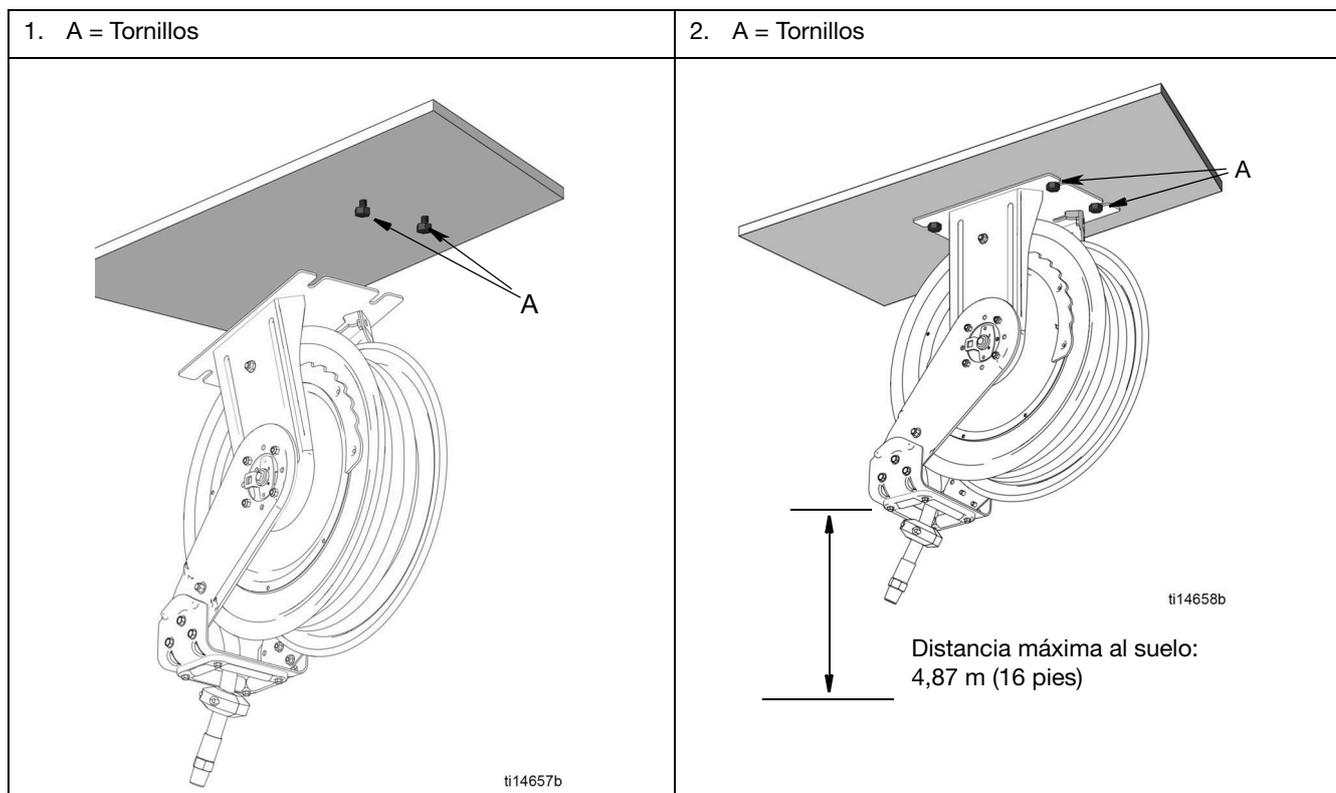


FIG. 3

## Montaje en pared

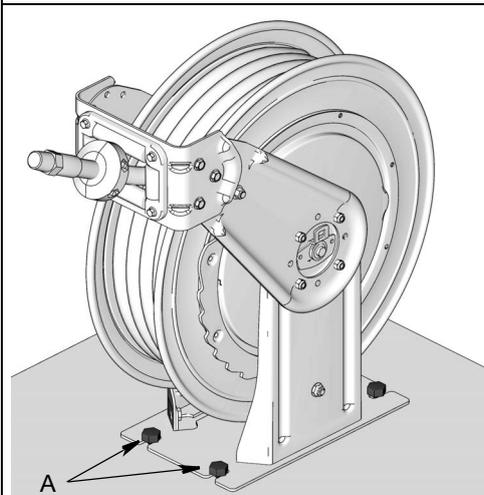


## Montaje en el techo



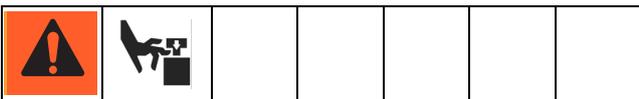
## Montaje en caja de camión

1. A = Tornillos

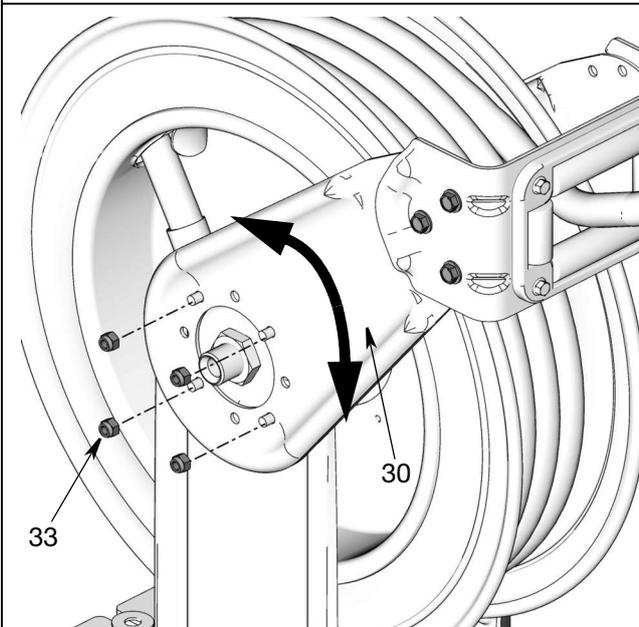


## Cambiar la posición de los brazos (30) de la guía

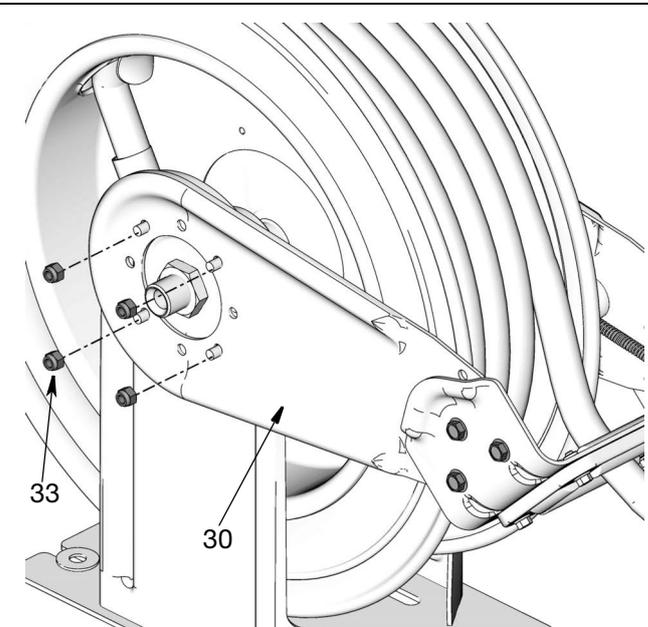
Solo modelos HS



1. Quite la tuercas (33). Vuelva a colocar los brazos (30) de la guía en la nueva posición.



2. Vuelva a poner las tuercas (33). Apriete a un par de 33,9 - 47,5 N•m (25-35 lb-pie).

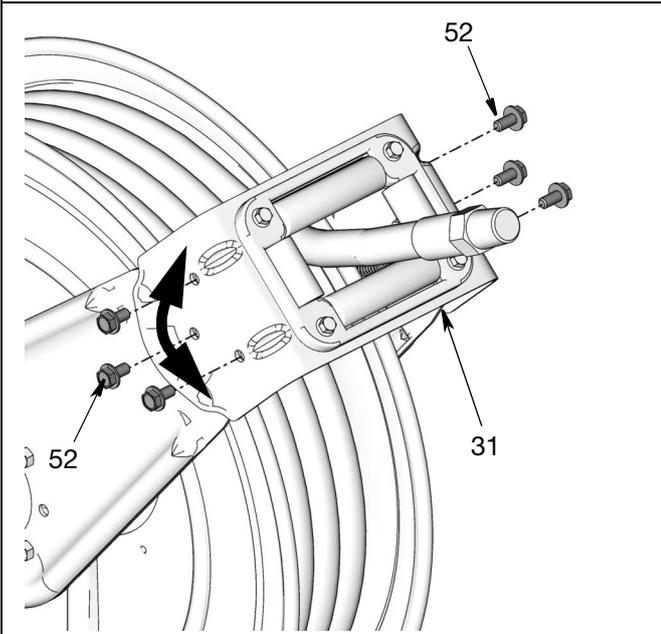


## Cambiar la posición de la guía (31) de la manguera

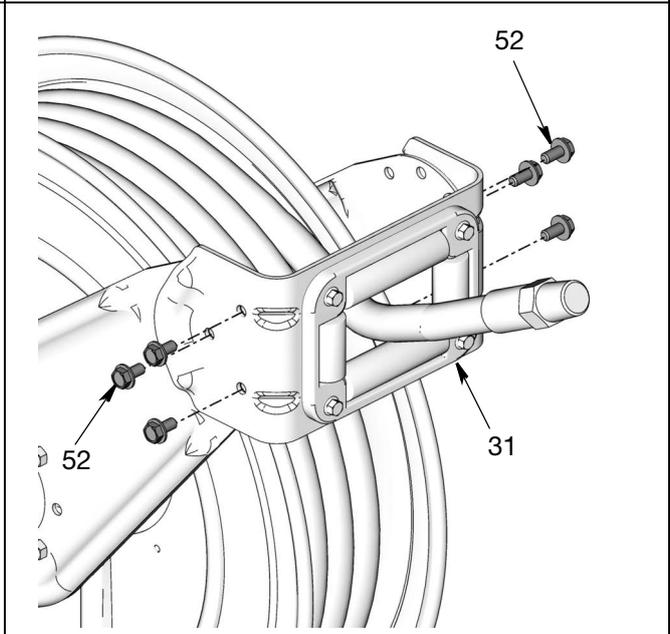
Solo modelos HS



1. Quite los tornillos (52) y las tuercas (53) (no se muestran). Vuelva a colocar la guía (31) de la manguera en una nueva posición.



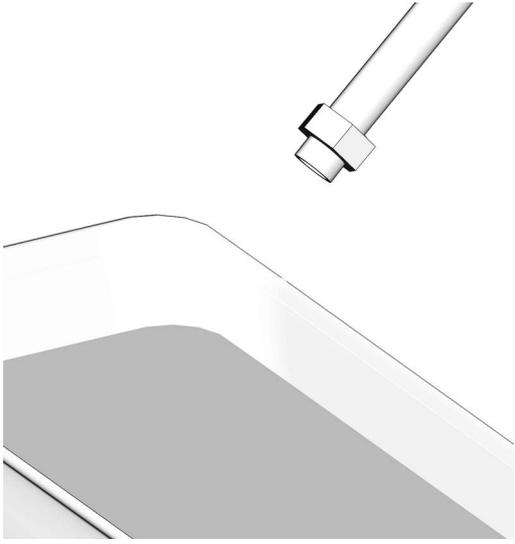
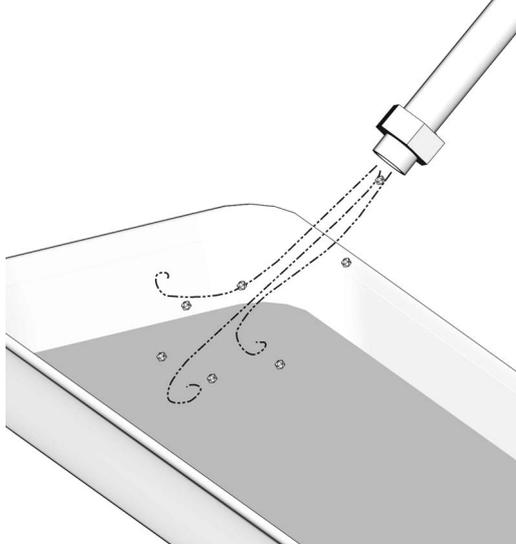
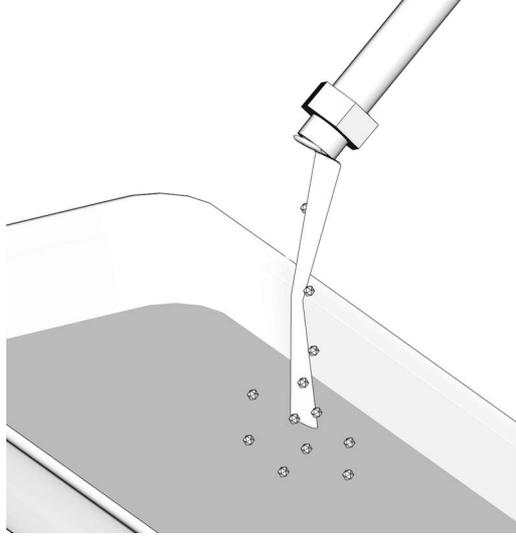
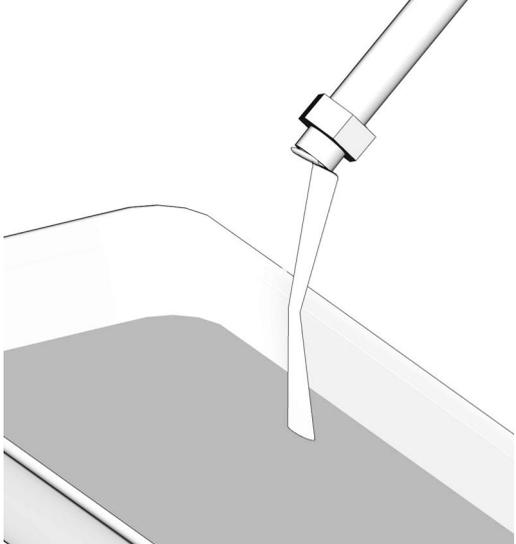
2. Vuelva a poner los tornillos (52) y tuercas (53) (no se muestran). Apriete a un par de 33,9 - 47,5 N•m (25-35 lb-pie).



# Limpieza



Antes de instalar la válvula dispensadora o dosificadora en el extremo de manguera, enjuague la línea de suministro con un disolvente compatible con el fluido que se esté dispensando.

<p>1. Coloque el extremo de la manguera en un contenedor de desechos.</p>	<p>2. Limpie con aire toda la línea de suministro de lubricante.</p>
	
<p>3. Enjuague el equipo con un disolvente compatible hasta que salga fluido limpio.</p>	<p>4. Bombee el lubricante de dispensación por la línea hasta que se haya expulsado todo el disolvente.</p>
	

# Ajuste de la tensión del muelle

## Aumentar la tensión del muelle

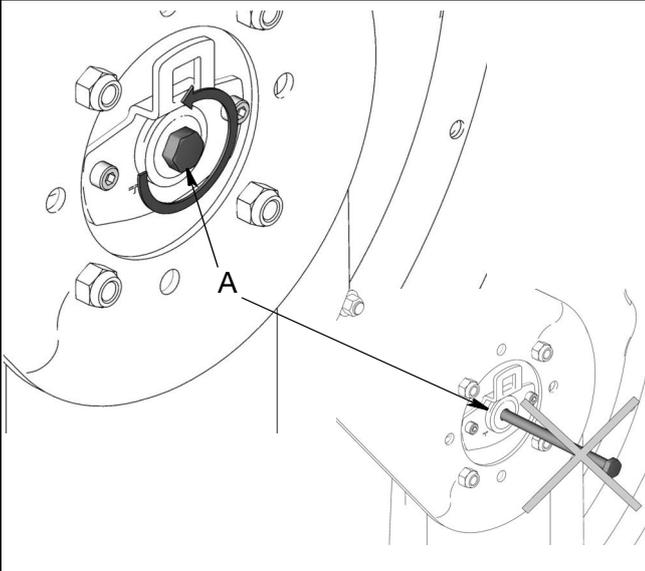


El muelle está siempre bajo una gran tensión que, si se suelta de forma descontrolada, podría ocasionar graves lesiones.

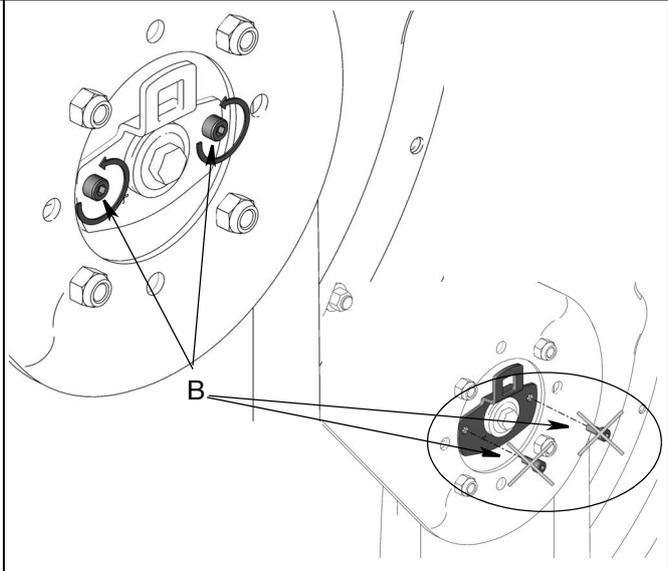
- Nunca deje que el carrete gire libremente. Un giro descontrolado puede provocar lesiones si la manguera le golpea.
- Sostenga siempre con firmeza la herramienta con ambas manos cuando ajuste la tensión. La tensión del muelle puede hacer que la herramienta se mueva violentamente.

El carrete debe estar bien sujeto con pernos en su posición cuando se realicen ajustes.

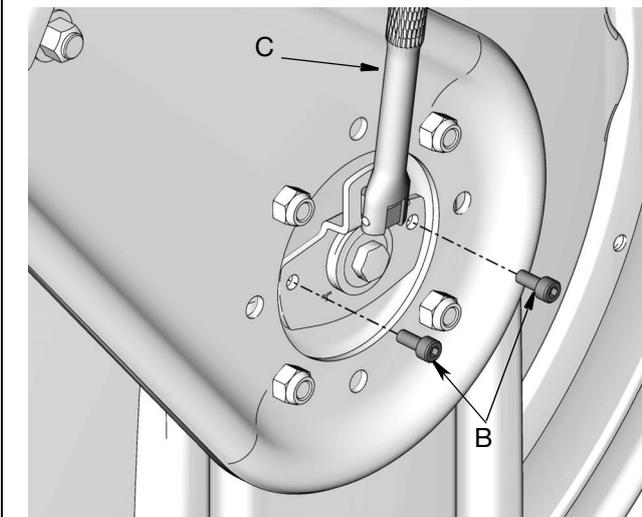
1. Afloje (A) 3-5 vueltas. ¡No retire (A)!



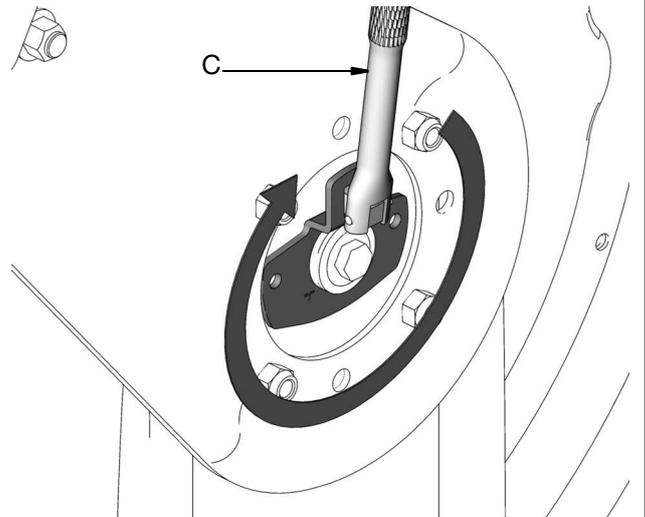
2. Afloje (B) 3-5 vueltas. No quite (B) todavía.



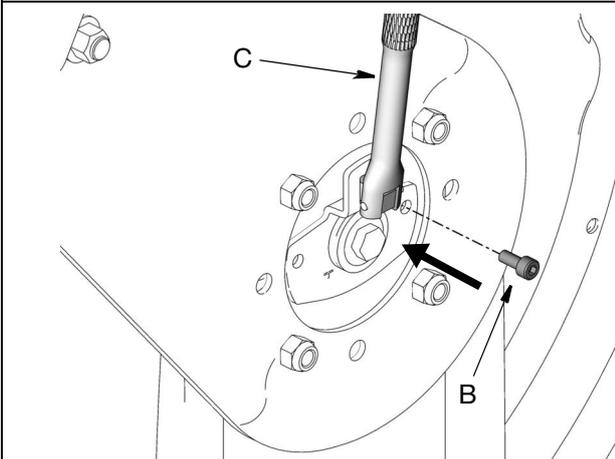
3. Introduzca la herramienta (C) en la abertura. Sujete la herramienta (C) con firmeza para enganchar el muelle antes de quitar los tornillos (B).



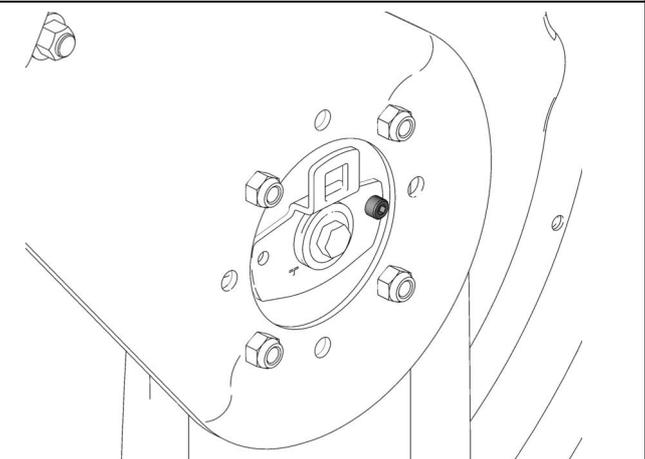
4. Gire la herramienta (C) una vuelta completa en sentido de las agujas del reloj.



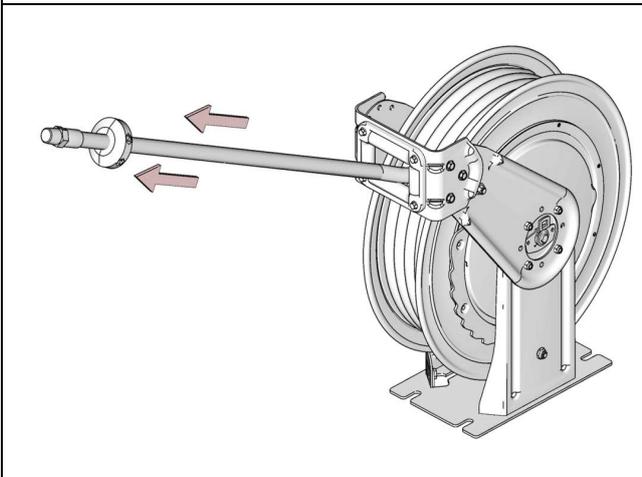
5. Vuelva a colocar un tornillo (B). Deje la herramienta (C) en su sitio.



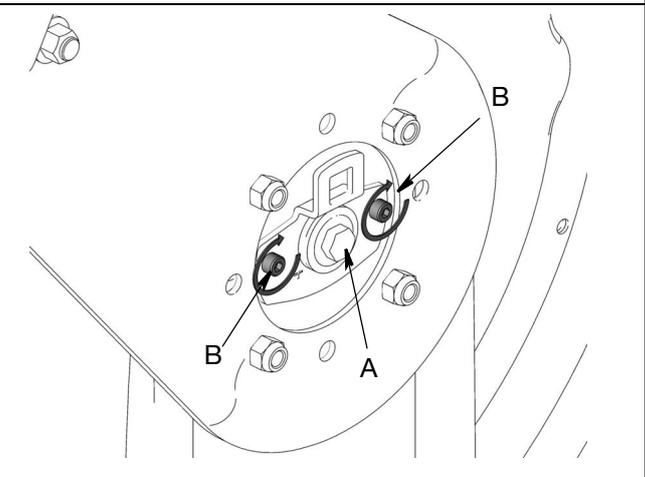
6. Retire la herramienta (C).



7. Tire de la manguera para probar la tensión. Repita los pasos 3 - 7 si fuera necesario.



8. Vuelva a colocar y apriete los tornillos (B) y (A).



## Reducir la tensión del muelle

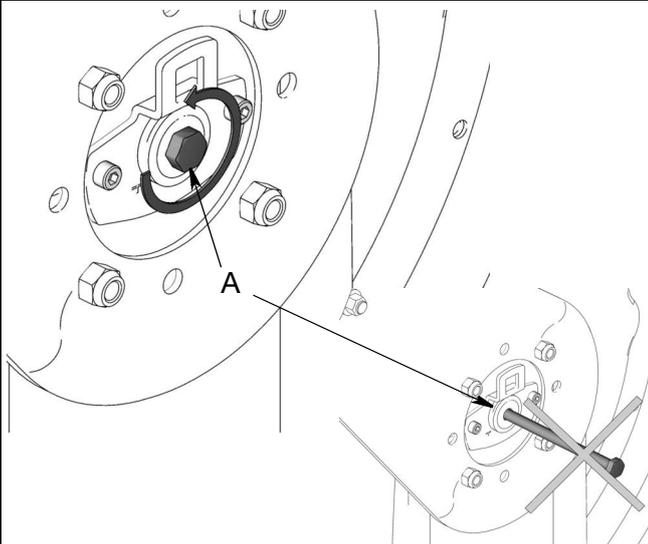


El muelle está siempre bajo una gran tensión que, si se suelta de forma descontrolada, podría ocasionar graves lesiones.

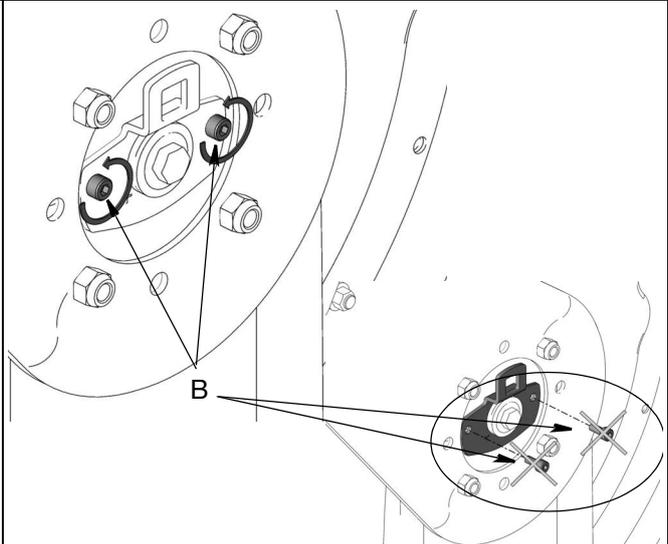
- Nunca deje que el carrete gire libremente. Un giro descontrolado puede provocar lesiones si la manguera le golpea.
- Sostenga siempre con firmeza la herramienta con ambas manos cuando ajuste la tensión. La tensión del muelle puede hacer que la herramienta se mueva violentamente.

El carrete debe estar bien sujeto con pernos en su posición cuando se realicen ajustes.

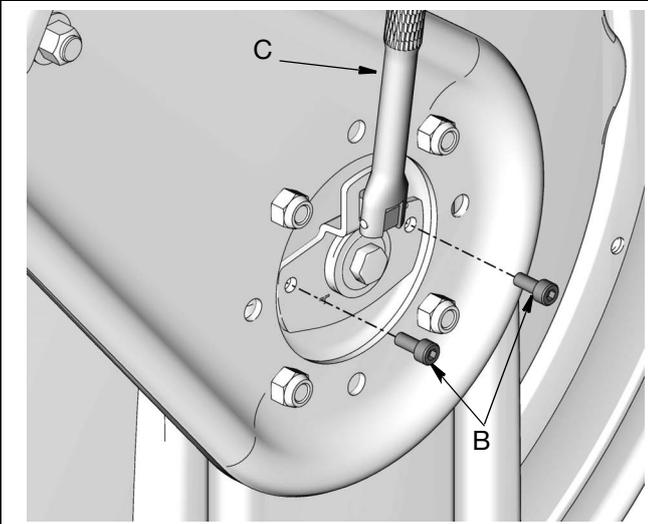
1. Afloje (A) 3-5 vueltas. ¡No retire (A)!



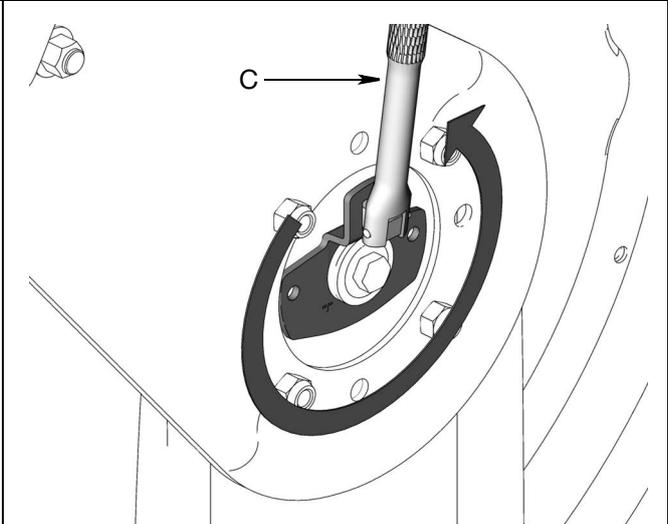
2. Afloje (B) 3-5 vueltas. No quite (B) todavía.



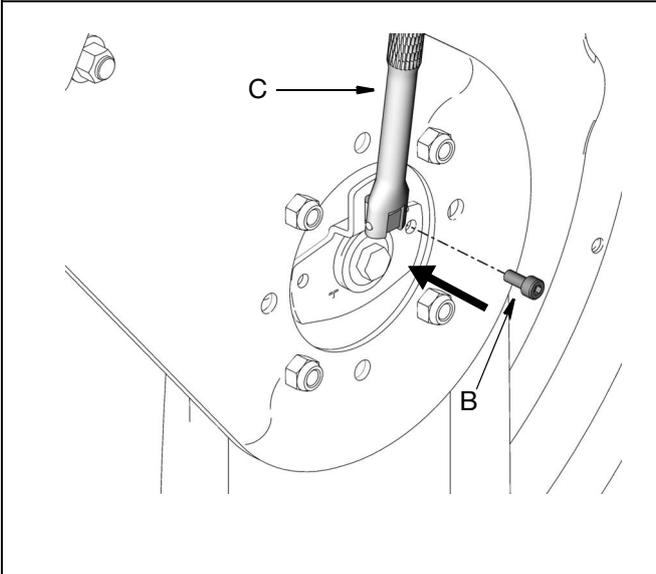
3. Introduzca la herramienta (C) en la abertura. Sujete la herramienta (C) con firmeza para enganchar el muelle antes de quitar los tornillos (B).



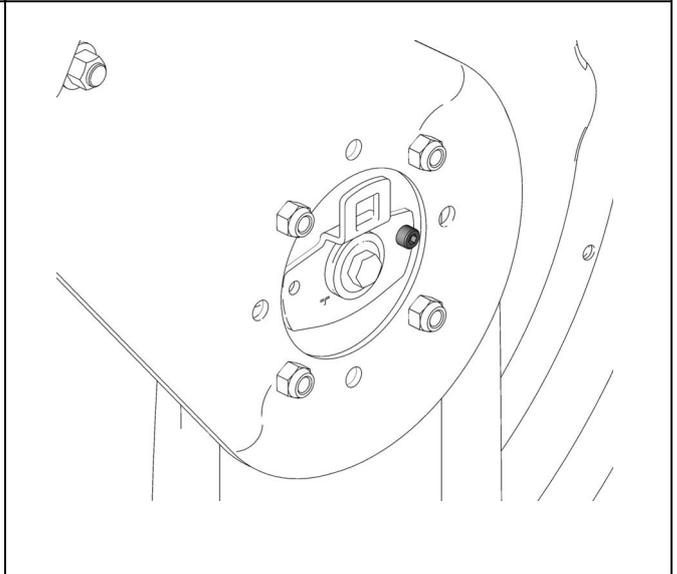
4. Gire la herramienta (C) una vuelta completa en sentido contrario a las agujas del reloj.



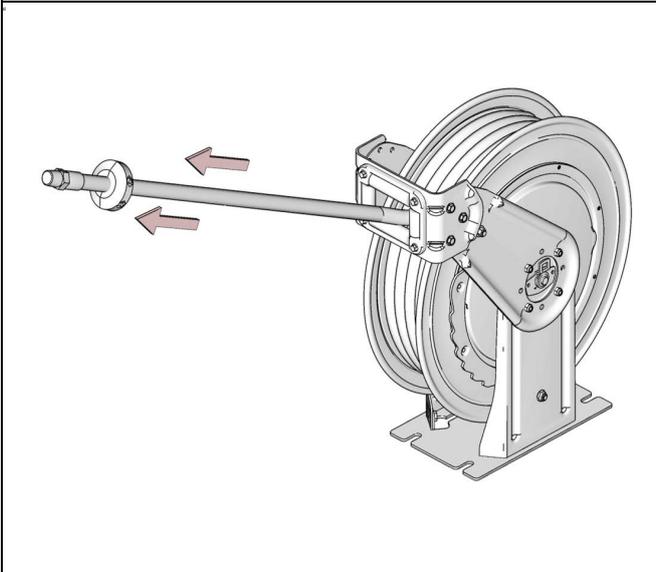
5. Vuelva a colocar un tornillo (B). Deje la herramienta (C) en su sitio.



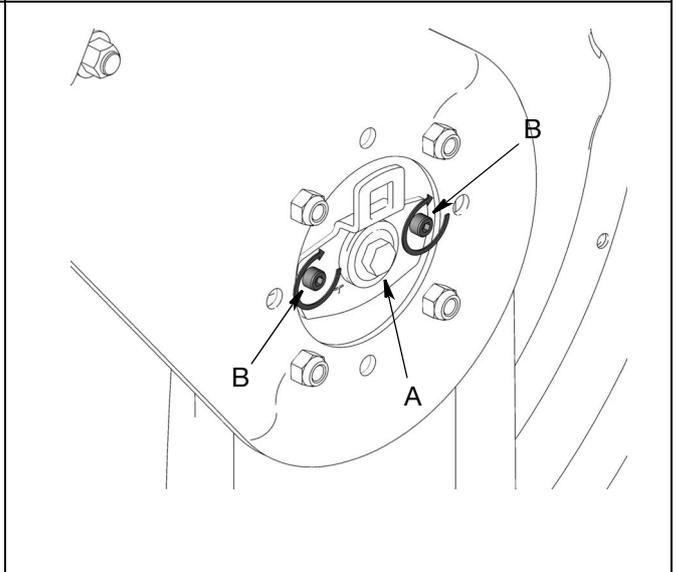
6. Retire la herramienta (C).



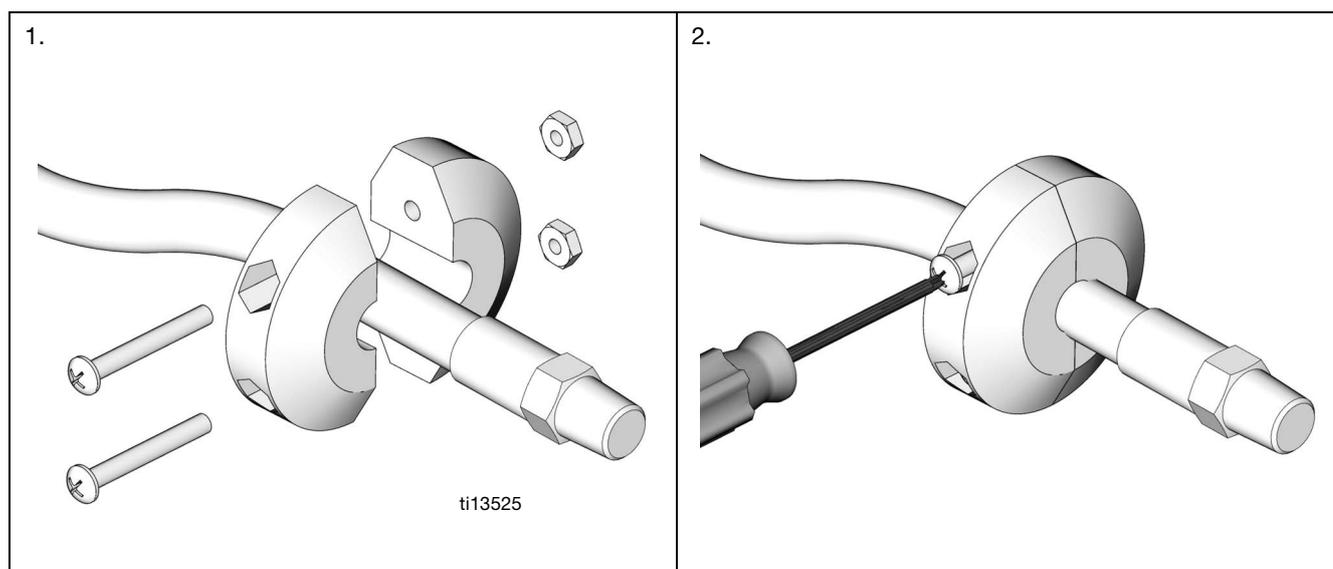
7. Tire de la manguera para probar la tensión. Repita los pasos 3 - 7 si fuera necesario.



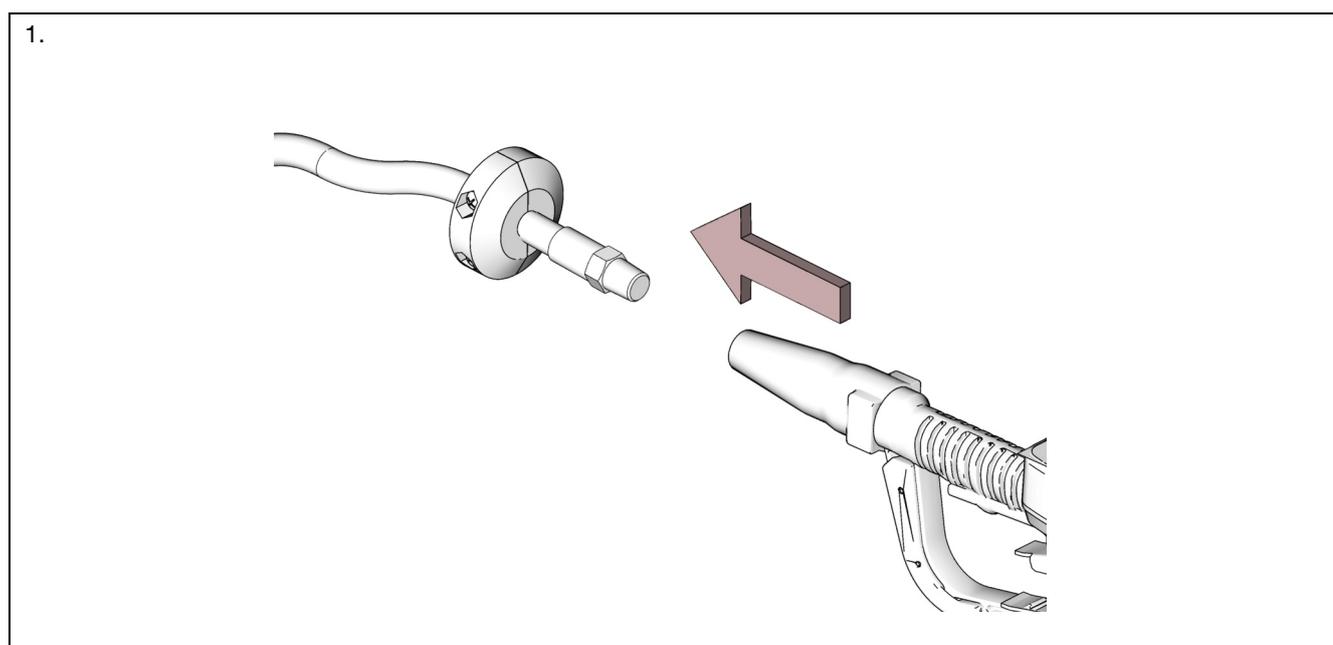
8. Vuelva a colocar y apriete los tornillos (B) y (A).



## Instalación del tope de la manguera



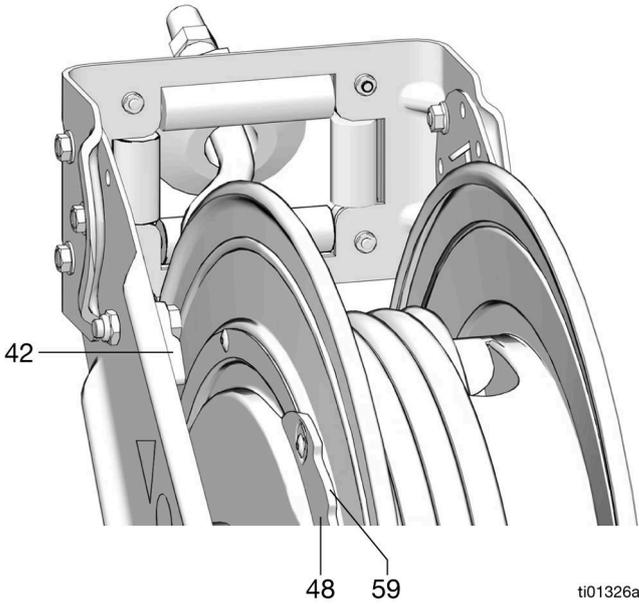
## Instalación del medidor



# Mantenimiento

## Fiador y placa de trinquete

Para este apartado, consulte las **Piezas**, páginas 18-22.

<p>1. Revise la placa del trinquete (59) en busca de desgaste, esto es, si las puntas de los dientes del trinquete están redondeadas.</p>	<p>2. Inspeccione el trinquete (42) en busca de desgaste que pueda causar inestabilidad en la placa del trinquete (59).</p>
<p>3. Cerciórese de que los tornillos (48) de la placa del trinquete (59) estén fijados contra la cubierta del muelle.</p>	<p>4. Si la placa del trinquete (59) está floja, pero no desgastada, use un fijador de roscas y apriete los tornillos (48).</p>
<p>5. Si hubiera que cambiar la placa del trinquete (59) o el fiador (42), consulte el apartado de <b>Piezas</b>, páginas 18 - 22.</p>	 <p>Diagrama de un mecanismo de trinquete. Se muestra un eje con un trinquete (42) que interactúa con una placa del trinquete (59). La placa del trinquete (59) está fijada a un soporte mediante tornillos (48). El trinquete (42) tiene dientes que se encajan en la placa del trinquete (59). El diagrama muestra el mecanismo en un estado de reposo.</p>

# Piezas: Modelos HS

(Para ver una lista completa de números de modelos, consulte la página 3)

Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.	Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
1‡		EJE, muelle (no se muestra)	1	16A137		PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, arena del desierto	1
2	15Y781	ARANDELA, plana (no se muestra)	1	27	16A691	TORNILLO, cabeza hueca	2
3†		EJE, giratorio, (modelos HSLC8, HSMC8, HSLD5, HSLE3, HSM5 y HSMDD)	1	28	24C986	MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HSHC5)	1
4‡		CHAVETA, cuadrada (no se muestra)	1	24C987		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HSLC8)	1
6‡		COJINETE, agujas, lado giratorio (no se muestra)	1	24C988		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HSLD5)	1
7‡		ARANDELA, plana, lado del muelle	1	24C989		MANGUERA, acoplada, 9 m (30 pies) (modelos HSLE3)	1
8‡		COJINETE, agujas, lado del muelle (no se muestra)	1	24C990		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HSMC8)	1
9‡		BRIDA, conjunto, negra	1	24C991		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HSM5)	1
10‡		MUELLE, potencia, 21 vueltas (no se muestra)	1	24C992		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HSPB8)	1
11‡		CUBIERTA, muelle, negra (no se muestra)	1	126076		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HSHB7)	1
12‡		JUNTA (no se muestra)	1	126075		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HSPC5)	1
14	15Y122	REGULADOR, muelle de potencia	1	30	16A121	BRAZO, guía, todos los modelos, blanco	2
15	277867	ARANDELA, plana, centro cuadrado	1	16A122		BRAZO, guía, todos los modelos, azul metalizado	2
16	15U581	ARANDELA, plana, 31 D.I.	1	16A123		BRAZO, guía, todos los modelos, amarillo	2
17	16A719	ARANDELA, plana	1	16A124		BRAZO, guía, todos los modelos, arena del desierto	2
18	278151	TORNILLO, eje giratorio	1	31	16A140	GUÍA, manguera, todos los modelos, blanco	1
19	107100	TORNILLO, fijación	2	16A141		GUÍA, manguera, todos los modelos, azul metalizado	1
20†✳		EMPAQUETADURA, junta tórica	2	16A142		GUÍA, manguera, todos los modelos, amarillo	1
21†✳		ANILLO, respaldo I	2	16A143		GUÍA, manguera, todos los modelos, arena del desierto	1
22†		PIEZA GIRATORIA, codo (modelos HSLC8, HSMC8)	1	32	186580	TUERCA, hex. (modelos HSHC5, HSHCF, HSLC8, HSMC, HSPB8, HSPC5, HSHB7)	1
		PIEZA GIRATORIA, codo (modelos HSLD5, HSLE3, HSM5, HSMDD)	1	15Y905		TUERCA, hex. (modelos HSLD5, HSLE3, HSM5 y HSMDD)	1
23	155470	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HSHC5, HSLC8, HSHCD, HSMC8, HSPC5)	1	33	104541	TUERCA, seguridad	8
	160327	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HSLD5, HSLE3, HSM5 y HSMDD)	1	34◆★		SOPORTE, rodillo	1
	161037	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HSHFF, HSPB8 y HSHB7)	1	35◆★		PASADOR, rodillo	2
24	16A146	BASE, pintada, todos los modelos, blanco	1	36◆★		PERNO, m6 x 20 long. con parche	4
	16A147	BASE, pintada, todos los modelos, azul metalizado	1	37◆★		RODILLO, manguera	2
	16A148	BASE, pintada, todos los modelos, amarillo	1	38◆★		PASADOR, rodillo	2
	16A149	BASE, pintada, todos los modelos, arena del desierto	1	39◆★		RODILLO, manguera	2
25	15U448	ANILLO, retención, ext., 22 mm	1	40♣		TUERCA, seguridad, hex.	1
26	16A134	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, blanco	1	41♣		CASQUILLO, fiador (no se muestra)	1
	16A135	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, azul metalizado	1	42♣		KIT, triquete, fiador	1
	16A136	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, amarillo	1	43♣		PERNO, m10 x 40 long.	1

Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
44♣		MUELLE, acero inox.	1
46▲	15W036	ETIQUETA, advertencia	1
48♣		TORNILLO, m6, cabeza redondeada	4
49✓	218341	TOPE, manguera (modelos HSHC5, HSLC8, HSMC8, HSPB8, HSHB7, HSPC5)	2
	237873	TOPE, manguera (modelos HSLD5 y HSMD5)	2
	237874	TOPE, manguera (modelos HSLE3)	2
50✓		TORNILLO, máq., Philips, cabeza tronc.	2
51✓		TUERCA, hex., seguridad	2
52	111799	TORNILLO, tapón, cabeza hex.	6
53	16A390	TUERCA, hexagonal	6
59♣		TRINQUETE, aluminio	1
60##		CONJUNTO, p. giratoria alta presión (HSHC5, HSHFF, HSPB8, HSHCD, HSHB7, HSPC5)	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

† Se incluye en el kit de repuesto de juntas y piezas giratorias de baja / media presión 24C993 - NPSM 1/2 pulg., 24P059 - BSPT 1/2 pulg. o 24C994 - NPSM 3/4 pulg., 24P060 - BSPT 3/4 pulg.

♣ Se incluye en el kit de repuesto de trinquete y fiador 24C995

◆ Se incluye en el kit de guía de manguera 24C996

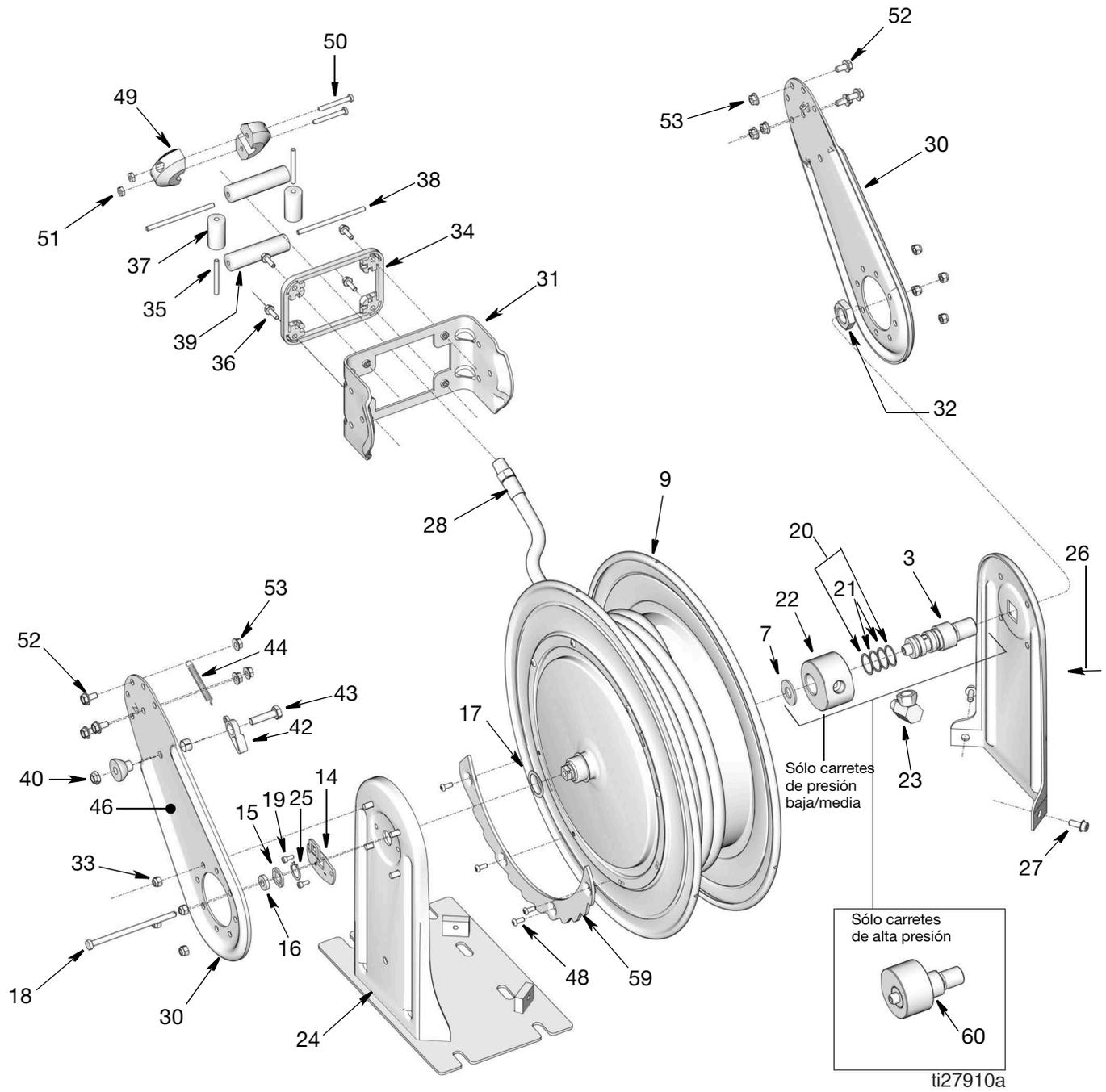
★ Se incluye en el kit de guía de manguera de mamparo 24C997

‡ Se incluye en el kit de repuesto de carrete 24C998

✓ Se incluye en el kit de repuesto del tope de la manguera 218341, 237873 o 237874

♣ Se incluye en el kit de repuesto de juntas de la pieza giratoria de baja / media presión 24D134

## Se incluye en el kit del conjunto de pieza giratoria de alta presión 128920 - NPSM 1/2 pulg., 128921 - BSPT 1/2 pulg.



# Piezas: Modelos HN

(Para ver una lista completa de números de modelos, consulte la página 4)

Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.	Ref. n.º	N.º pieza	Descripción	Cant.
1‡		EJE, muelle (no se muestra)	1	126076		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HNHB7)	1
2	15Y781	ARANDELA, plana (no se muestra)	1	126075		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HNPC5)	
3†		PIEZA GIRATORIA, eje (HNLC8, HNMC8, HNLD5, HNLE3, HNMD5 y HNMDD)	1	24C987		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HNLC8)	1
4‡		CHAVETA, cuadrada (no se muestra)	1	24C988		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HNLD5)	1
6‡		COJINETE, agujas, lado giratorio (no se muestra)	1	24C989		MANGUERA, acoplada, 9 m (30 pies) (modelo HNLE3)	1
7‡		ARANDELA, plana, lado del muelle	1	24C990		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HNMC8)	1
8‡		COJINETE, agujas, lado del muelle (no se muestra)	1	24C991		MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HNMD5)	1
9‡		BRIDA, conjunto, negra	1	24C992		MANGUERA, acoplada, 23 m (75 pies) (modelos HNPB8)	1
10‡		MUELLE, potencia, 21 vueltas (no se muestra)	1	32	186580	TUERCA, hex. (modelos HNHC5, HNHCF, HNLC8, HNSMC8, HNPB8, HNPC5, HNHB7)	1
11‡		CUBIERTA, muelle, negra (no se muestra)	1	15Y905		TUERCA, hex. (modelos HNLD5, HNLE3, HNMD5 y HNMDD)	
12‡		JUNTA (no se muestra)	1	33	104541	TUERCA, seguridad	8
14	15Y122	REGULADOR, muelle de potencia	1	40♣		TUERCA, seguridad, hex. (no se muestra)	1
15	277867	ARANDELA, plana, centro cuadrado	1	41♣		CASQUILLO, fiador (no se muestra)	1
16	15U581	ARANDELA, plana, 31 D.I.	1	42♣		KIT, triquete, fiador	1
17	16A719	ARANDELA, plana	1	43♣		PERNO, m10 x 40 long.	1
18	278151	TORNILLO, eje giratorio	1	44♣		MUELLE, acero inox.	1
19	107100	TORNILLO, fijación	2	46▲	15W036	ETIQUETA, advertencia	1
20†♣		EMPAQUETADURA, junta tórica	2	48♣		TORNILLO, m6, cabeza redondeada	4
21†♣		ANILLO, respaldo I	2	49✓	218341	TOPE, manguera (modelos HNHC5, HNLC8, HNMC8, HNPB8, HNPC5, HNHB7)	2
22†		PIEZA GIRATORIA, codo	1	237873		TOPE, manguera (modelos HNLD5 y HNMD5)	2
23	155470	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HNHC5, HNLC8, HNMC8, HNHCD, HNPC5)	1	237874		TOPE, manguera (modelos HNLE3)	2
	160327	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HNLD5, HNLE3, HNMD5 y HNMDD)	1	50✓		TORNILLO, máq., Philips, cabeza trunc.	2
	161037	ACCESORIO, giratorio, unión (modelos HNFFA, HNPB8, HNHB7)	1	51✓		TUERCA, hex., seguridad	2
24	16A146	BASE, pintada, todos los modelos, blanco	1	59♣		TRINQUETE, aluminio	1
	16A147	BASE, pintada, todos los modelos, azul metalizado	1	60##		CONJUNTO, p. giratoria alta presión (HSHC5, HSHFF, HSPB8, HSHCD, HSHB7, HSPC5)	1
	16A148	BASE, pintada, todos los modelos, amarillo	1				
	16A149	BASE, pintada, todos los modelos, arena del desierto	1				
25	15U448	ANILLO, retención, ext., 22 mm	1				
26	16A134	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, blanco	1				
	16A135	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, azul metalizado	1				
	16A136	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, amarillo	1				
	16A137	PEDESTAL, brazo, lado giratorio, todos los modelos, arena del desierto	1				
27	16A691	TORNILLO, cabeza hueca	2				
28	24C986	MANGUERA, acoplada, 15 m (50 pies) (modelos HNHC5)	1				

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

† Se incluye en el kit de repuesto de juntas y piezas giratorias de baja / media presión 24C993 - 1/2 pulg., 24C994 - 3/4 pulg.

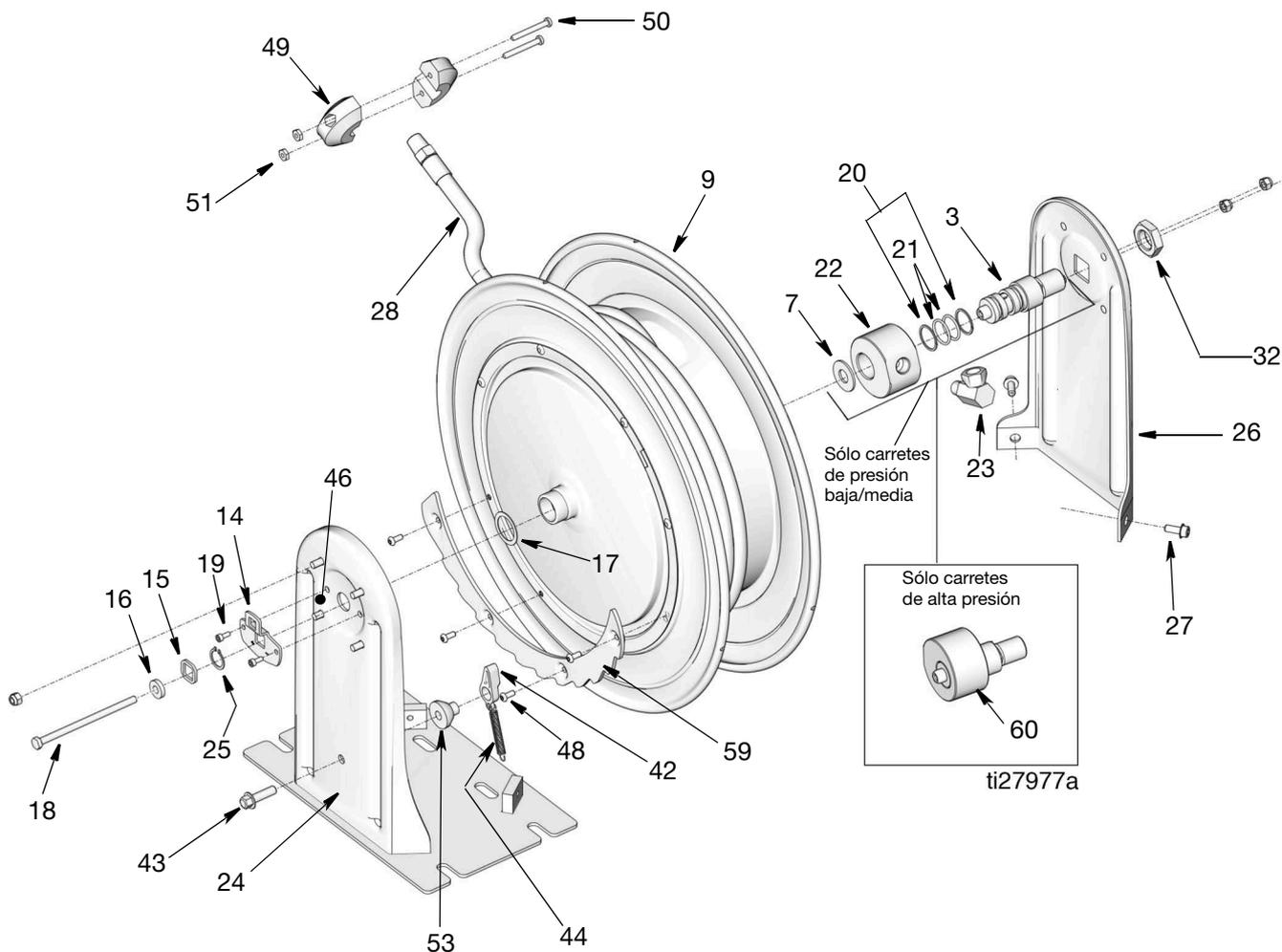
♣ Se incluye en el kit de repuesto de trinquete y fiador 24C995

‡ Se incluye en el kit de repuesto de carrete 24C998

✓ Se incluye en el kit de repuesto del tope de la manguera 218341, 237873 o 237874

♣ Se incluye en el kit de repuesto de juntas de la pieza giratoria de baja / media presión 24D134

## Se incluye en el kit del conjunto de pieza giratoria de alta presión 128920



### Kits de entrada de manguera

N.º pieza	Presión de trabajo máx.		D.I. de manguera		Entrada de la manguera	Longitud de manguera		Accesorio de conexión
	psi	bar	pulg.	mm		pulg.	mm	
218549	2000	137	0.5	12	npt(m)	24	610	Unión giratoria de 90°
24E283	5000	345						
24E284	1250	86	0.75	19				Unión de 90°
24E285	125	8.6	1.0	25				

# Datos técnicos

N.º modelo	Aplicación	Tamaño de manguera	Presión máxima			Entrada (NPSM)	Salida (NPT)
			PSI	Bar	MPa		
HSHC5# HNHC5#	Engrase	1/2 pulg. x 50 pies (12,7 mm x 1524 cm)	5000	345	34.5	1/2 pulg.	1/2 pulg.
HSHFF# HNHFF#	Básico	N/D	5000	345	34.5	1/2 pulg.	3/8 pulg.
HSLC8# HNLC8#	Aire / Agua	1/2 pulg. x 80 pies (12,7 mm x 2438,4 cm)	300	20.7	2.07	1/2 pulg.	1/2 pulg.
HSLD5# HNLD5#	Aire / Agua	3/4 pulg. x 50 pies (19,05 mm x 1524 cm)	300	20.7	2.07	3/4 pulg.	3/4 pulg.
HSLE3# HNLE3#	Combustible/ evacuación	1 pulg. x 30 pies (25,4 mm x 914,4 cm)	125	8.6	0.86	3/4 pulg.	1 pulg.
HSMC8# HNMC8#	Aceite	1/2 pulg. x 80 pies (12,7 mm x 2338,4 cm)	1500	103.4	10.34	1/2 pulg.	1/2 pulg.
HSM5# HNMD5#	Aceite	3/4 pulg. x 50 pies (19,05 mm x 1524 cm)	1250	86	86.0	3/4 pulg.	3/4 pulg.
HSMDD# HNMDD#	Básico	N/D	2000	138	13.8	3/4 pulg.	3/4 pulg.
HSPB8# HNPB8#	Hidrolavadora de alta presión	3/8 pulg. x 80 pies (9,5 mm x 2438,4 cm)	4000	275	27.5	1/2 pulg.	3/8 pulg.
HSHCD# HNHCD#	Básico	N/D	5000	345	34.5	1/2 pulg.	1/2 pulg.
HSMCF# HNMCF#	Básico	N/D	2000	138	13.8	1/2 pulg.	1/2 pulg.
HSHB7# HNHB7#	Engrase	3/8 x 75 pies (9,5 mm x 2286 cm)	5000	345	34.5	1/2 pulg.	3/8 pulg.
HSPC5# HNPC5#	Aire / Agua	1/2 x 50 pies (12,7 mm x 1524 cm)	4500	310	31.0	1/2 pulg.	1/2 pulg.

**Peso en seco máximo (sin manguera)**

Modelos HS: 44,5 kg (98 lb)

Modelos HN: 29,0 kg (64 lb)

**Datos sonoros de todos los modelos:**

Presión de sonido: 85,8 dB(A) calculada a 1 metro según ISO 9614-2

Presión de sonido: 94,9 dB(A) medida según ISO 9614-2

**Piezas en contacto con el fluido**

Modelos: HSL, HSM, HNL y HNM	Acero al carbono niquelado, aluminio, goma Buna-N, UHMWPE
Modelos: HSH, HSP, HNH y HNP	Acero inoxidable niquelado, goma Buna-N, UHMWPE

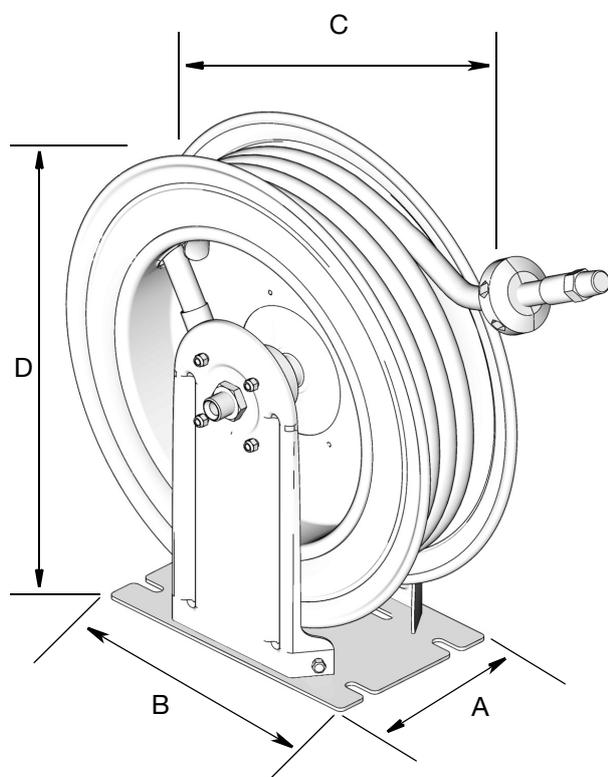
# Proposición 65 de California

RESIDENTES DE CALIFORNIA

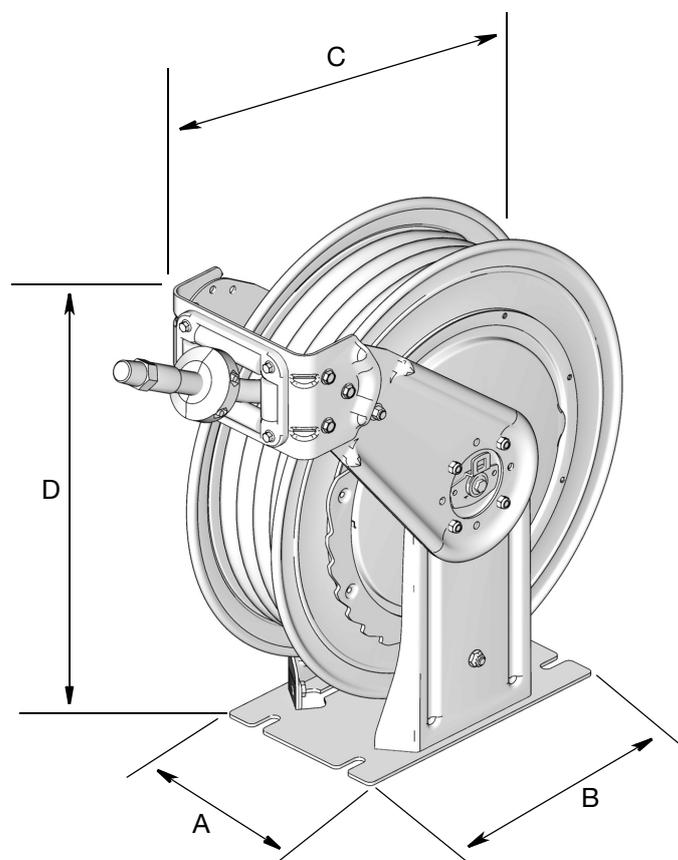
 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Dimensiones

## Modelos HN

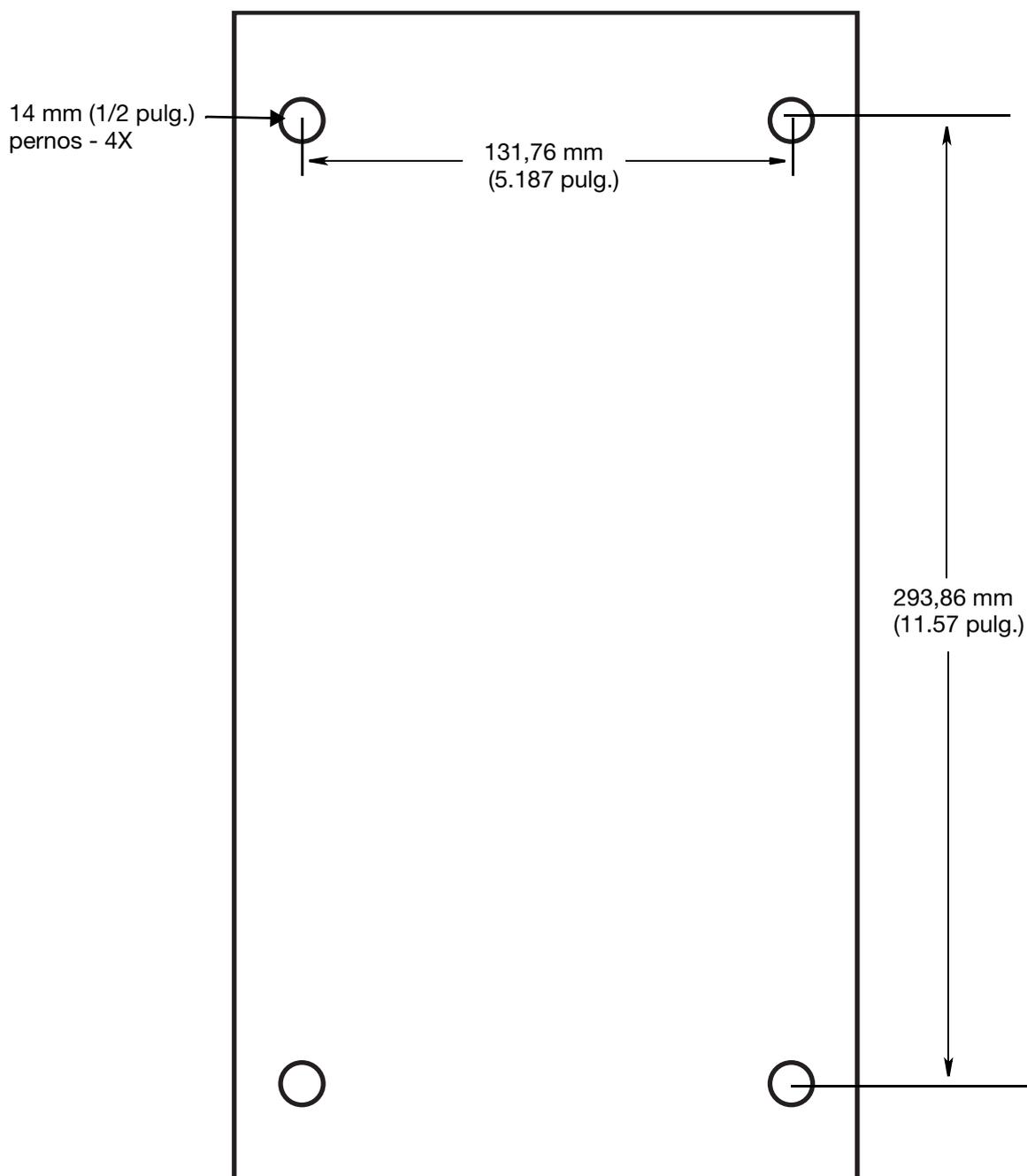


## Modelos HS



Modelo	A	B	C	D
HN	229 mm (9.0 pulg.)	350 mm (13.77 pulg.)	546 mm (21.5 pulg.)	588,00 mm (23.10 pulg.)
HS	229 mm (9.0 pulg.)	350 mm (13.77 pulg.)	561,73 mm (22.12 pulg.)	588,00 mm (23.10 pulg.)

## Disposición de montaje



# Garantía Graco de 7 años de carretes de manguera

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleve su nombre está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado de Graco al cliente original. Con la excepción de cualquier garantía especial, ampliada o limitada por parte de Graco, por un período como se define en la tabla siguiente a contar desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará el equipo cubierto por esta garantía y que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Ampliación de garantía Graco de 7 años para carretes de manguera	
Componente	Periodo de garantía
Componentes estructurales	7 años
Muelle de potencia	3 años
Piezas de desgaste, que incluyen, entre otras, manguera, juntas, asientos de pieza giratoria y guías de rodillo	1 año
Carretes básicos - todos los componentes	1 año

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está supeditada a la devolución, previo pago del equipo que se considera defectuoso, a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará de forma gratuita todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se realizarán las reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, de mano de obra y de transporte.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.**

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, entre otros, daños imprevistos o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida imprevista o emergente). Cualquier reclamación por incumplimiento de la garantía tiene que ser presentada en un periodo máximo de un (1) año desde la finalización del periodo de garantía, o de dos (2) años para las demás piezas.

**GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO.** Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

## Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

**PARA HACER UN PEDIDO**, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame y le indicaremos dónde está su distribuidor más cercano.

**Teléfono:** 612-623-6928 o el número gratuito: 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A0138

**Oficinas centrales de Graco:** Minneapolis

**Oficinas internacionales:** Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2009, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisión K, marzo 2024