

# Alisadora autoportante HHN

Instrucciones de instalación del eje transversal y de la polea de impulsión

Las instrucciones siguientes sirven como ayuda para el usuario durante la instalación del eje transversal y de la polea de impulsión. Lea todas las instrucciones antes de la instalación.

## HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Martillo
- Llave dinamométrica
- Trinquete de 3/8
- Cubos de 3/8, 7/16, 1/2, 3/4, 9/16, 5/8, 15/16, 13 mm
- Cubos Allen de 3/16 y 1/4
- Llaves plana/de boca
- Varias barras de apalancar
- Grasa para juntas homocinéticas
- Pistola de engrase con grasa multiuso
- Bloque de madera de 2 x 4
- Carretilla elevadora/Dispositivo de izado
- Extractor de embragues
- Gatos regulables de servicio pesado
- Esponja Scotch-Brite
- Limpiador de frenos

## PIEZAS

Verifique que se tengan en cuenta todas las piezas. Vea la Figura 1 y la Tabla 1.

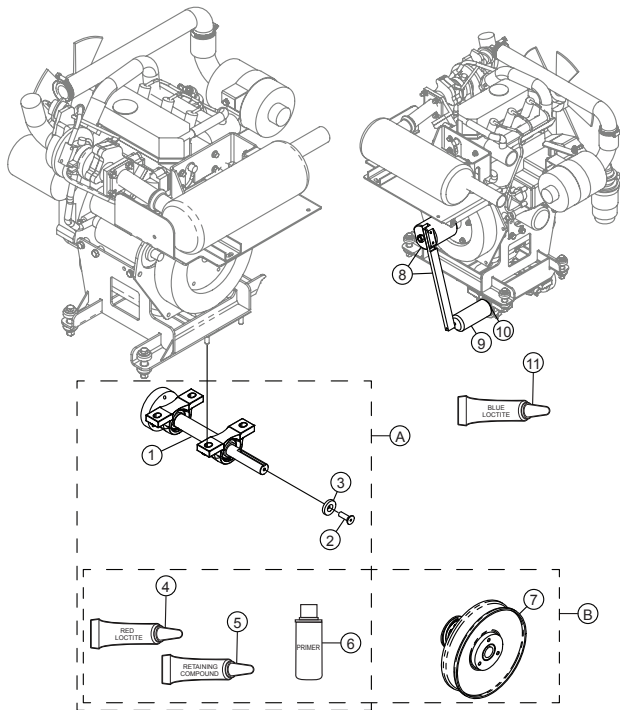


Figura 1. Kits del eje transversal y la polea de impulsión

Tabla 1. Piezas necesarias

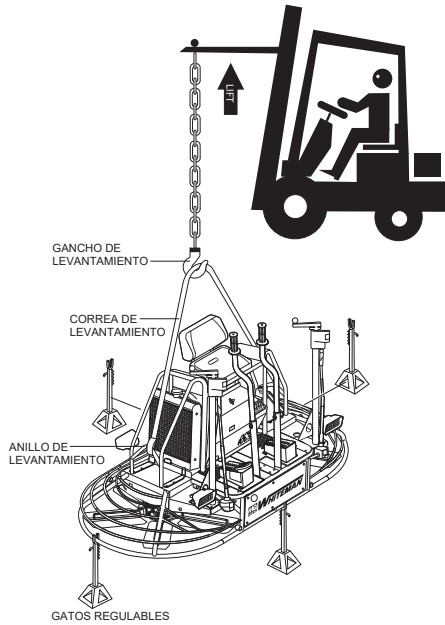
Art.	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Comentarios
A	1	30108	Kit de servicio de conj. de eje transv.	Incluye art 1 a 6
B	1	23363-2S	Conj. de polea inferior	Incluye art 4 a 7
1	1	30103	Conj. de eje transv.	
2	1	30107	Tornillo de cabeza plana de 3/8-16 x 1.25 de rosca a la izquierda	
3	1	30110	Espaciador, CSK Ø 1,375 Ø 0,391 x 0,281	
4	1	19379-014	Loctite™ 271	Roja
5	1	32434	Compuesto de retención Loctite™ 609	
6	1	32441	Imprimador Loctite™ 7649	
7	1	23363-2	Polea inferior	
8	1	23436	Calibre de alineación	
9	1	23415	Manguito de calibre de alineación	
10	A/R	11773	Calzos	Espesor de 0,031
11	1	1477	Loctite™ 242	Azul

## ¡TRABAJE DE FORMA SEGURA!

Solamente un **técnico de servicio cualificado** con el entrenamiento apropiado debe realizar la instalación. Siga todas las reglas de seguridad del taller al efectuar la instalación.

## LEVANTAMIENTO DE LA ALISADORA

1. Sujete un extremo de una correa o cadena de levantamiento alrededor de los anillos de levantamiento ubicados a cada lado de la alisadora. Sujete el otro extremo de la correa o cadena de levantamiento al dispositivo de izado (Figure 2).



**Figura 2. Levantamiento de la alisadora**

2. A continuación, coloque la alisadora sobre gatos regulables de servicio pesado.

### **! PRECAUCIÓN**

Las aspas de la alisadora están afiladas. No se acerque a las aspas mientras efectúa el procedimiento. Se recomienda quitar las aspas de la alisadora para impedir lesiones

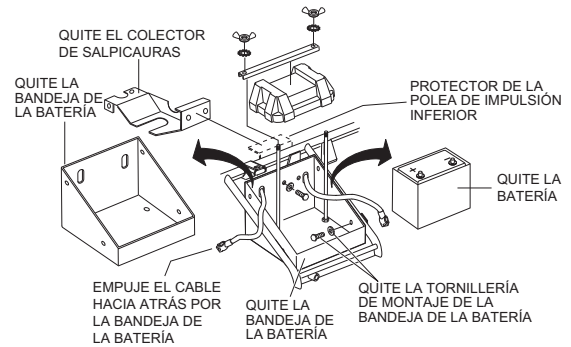
## RETIRADA DE LA BATERÍA (HHN-34TVD SOLAMENTE)

1. Desconecte de la batería ambos cables de la batería. Quite el colector de salpicaduras de la bandeja de la batería y del bastidor de la alisadora. Coloque la bandeja en un lugar limpio y seguro. Vea la Figura 3.

### **AVISO**

Si no se han quitado las aspas de la alisadora, deben ponerse planas para poder quitar el colector de salpicaduras.

2. Quite del bastidor la bandeja de la batería. Coloque la bandeja de la batería y la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro.



**Figura 3. Retirada de la batería (HHN 34TVD)**

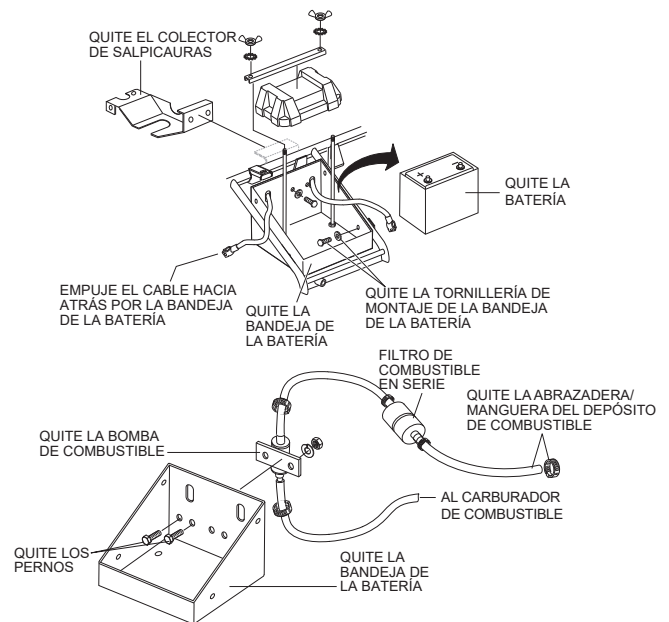
## RETIRADA DE LA BATERÍA (HHN-31V SOLAMENTE)

Consulte la Figura 4.

3. Desconecte de la batería ambos cables de la batería.
4. Localice la bomba de combustible conectada al lado trasero de la caja de la batería. Desconecte la línea de combustible del depósito de combustible. Quite la bomba de combustible de la caja de la batería. Aparte la bomba y póngala en un lugar seguro y limpio.
5. Quite la bandeja de la batería y el colector de salpicaduras del bastidor. Coloque la bandeja de la batería, el colector de salpicaduras y la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro.

### **AVISO**

Si no se han quitado las aspas de la alisadora, deben ponerse planas para poder retirar el colector de salpicaduras.



**Figura 4. Retirada de la batería (HHN 31V)**

## RETIRADA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (OPCIONAL)

Consulte la Figura 5.

1. Ponga la válvula de corte de combustible del depósito de combustible en la posición de apagado.
2. Desconecte las líneas de combustible del depósito de combustible.
3. En los modelos HHN-34TVD, tapone el orificio de retorno (para impedir fugas) en el depósito de combustible o eche combustible en un recipiente de seguridad de combustible.
4. Quite el depósito de combustible del bastidor. Coloque el depósito de combustible en un lugar limpio y seguro.
5. Conserve la tornillería de montaje para usar más adelante.

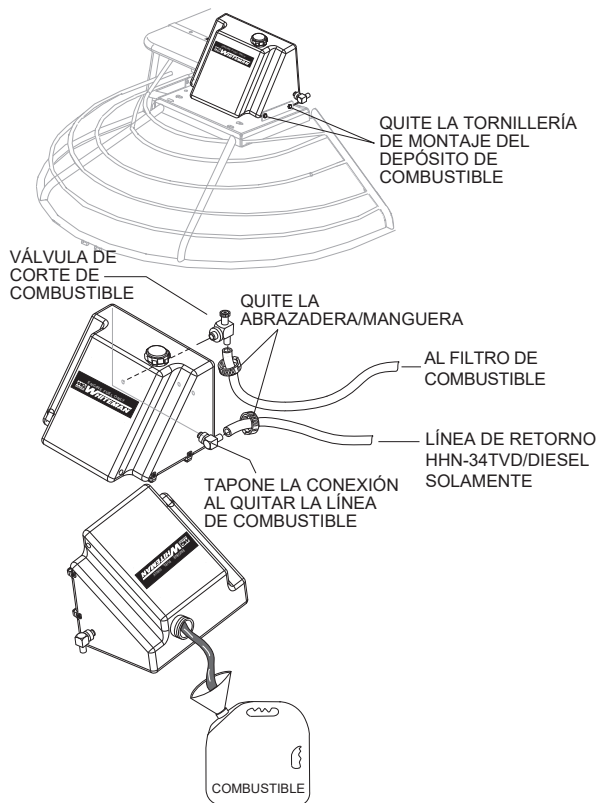


Figura 5. Retirada del depósito de combustible

## RETIRADA DEL PROTECTOR DE LA CORREA (OPCIONAL)

### AVISO

Se puede retirar el panel delantero de la alisadora para facilitar el acceso con el fin de quitar el protector de la correa.

1. Quite la tornillería de retención que sujeta el panel del protector izquierdo de la correa. Quite el panel y póngalo a un lado con la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro. Vea la Figura 6.
2. Quite el panel trasero del protector de la correa. Coloque el panel del protector trasero de la correa y la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro.

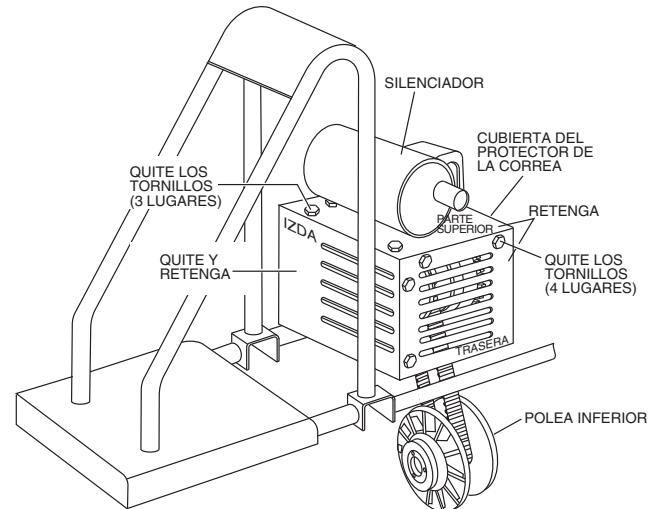


Figura 6. Retirada del protector de la correa

## RETIRADA DE LA POLEA CVT SUPERIOR

Consulte la Figura 7.

### AVISO

La Figura 7 muestra la vista desde la parte trasera de la alisadora.

1. Quite el tornillo de retención del embrague y la arandela escalonada que sujetan el conjunto de embrague/polea al eje del motor.
2. Saque tirando el conjunto de embrague del eje del motor. Tal vez sea necesario el extractor (N/P 23678) para quitar el embrague.

## RETIRADA DEL CONJUNTO DE EJE CV (LADO IZQUIERDO)

Consulte la Figura 7.

### AVISO

Los conjuntos de cruceta deben trabarse al bastidor con una cadena para impedir la rotación del embrague.

1. Empezando por la caja de engranajes del lado izquierdo, use una llave Allen de 1/4" para quitar los 3 pernos que sujetan el eje de CV a la caja de engranajes del lado izquierdo.

2. A continuación, use una llave Allen de 1/4" para quitar los 3 pernos que sujetan el eje CV al acoplador de la polea de impulsión inferior.

### AVISO

Observe que los 3 pernos que sujetan el eje CV al acoplador son más cortos que los que sujetan el eje CV a la caja de engranajes. Recuerde la orientación de los pernos para el rearmado.

3. Quite el conjunto de eje CV. Coloque el conjunto de eje CV y la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro.

### RETIRADA DEL CONJUNTO DE EJE CV (LADO DERECHO)

Consulte la Figura 7.

### AVISO

**Desconexión del conjunto de eje CV del lado derecho de la caja de engranajes opcional.** Inspeccione las fundas de caucho para ver si están dañadas o sucias. Si el eje CV está en buenas condiciones, no es necesario sacarlo de la caja de engranajes. **La retirada de los pernos que sujetan el eje CV al acoplador del eje transversal es obligatoria.**

1. Quite los 3 pernos que sujetan el eje CV a la caja de engranajes derecha (opcional).
2. Quite los 3 pernos que sujetan el eje CV al acoplador del eje transversal.
3. Quite el conjunto de eje CV (opcional). Coloque el conjunto de eje CV y la tornillería de montaje en un lugar limpio y seguro.

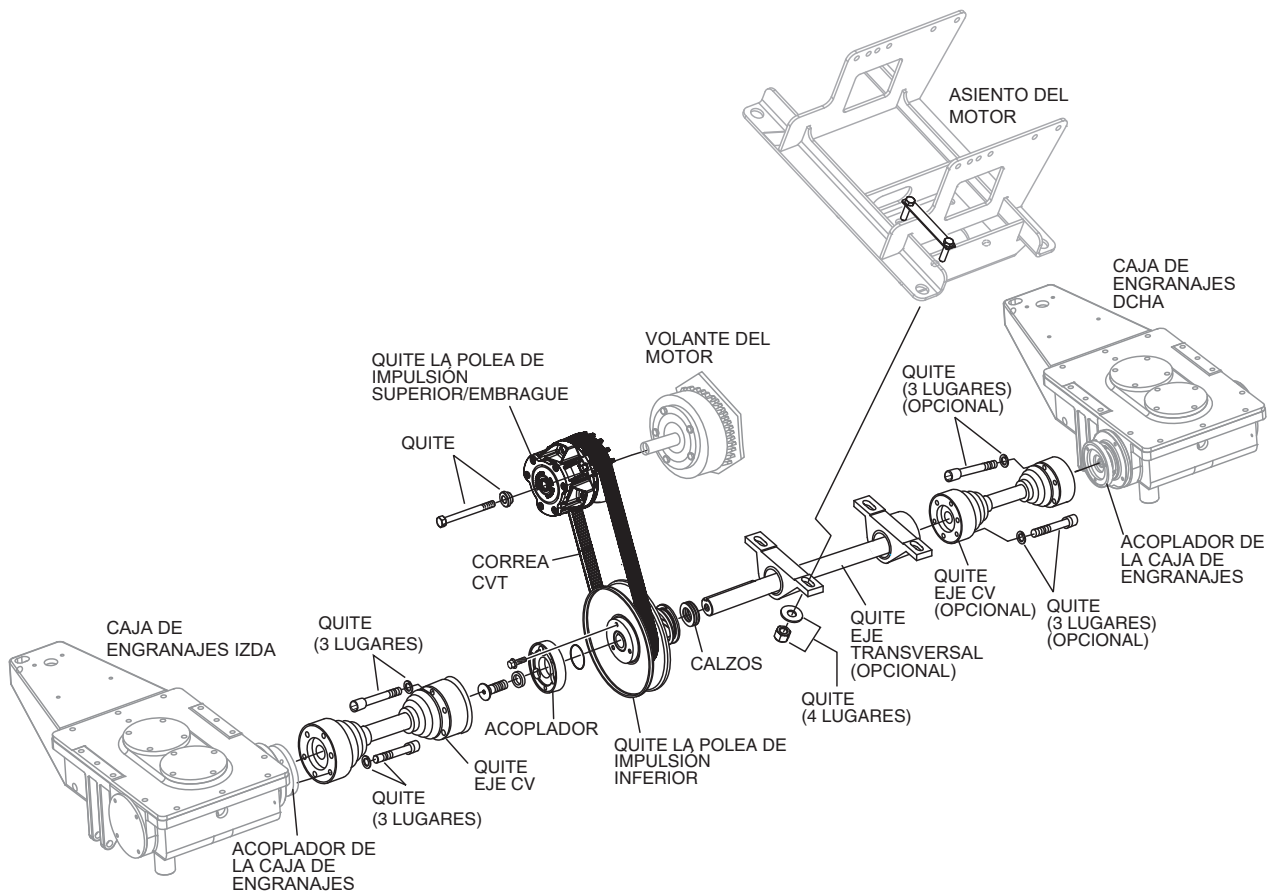


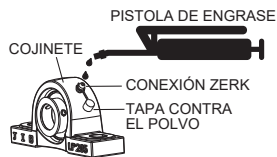
Figura 7. Retirada del conjunto de impulsión

## RETIRADA DEL EJE TRANSVERSA/POLEA INFERIOR

1. Use un trinquete de 3/8" con un cubo de 9/16" para quitar las 4 tuercas y arandelas que sujetan los bloques de cojinetes del eje transversal al asiento del motor.
2. Quite el eje trasversal y la polea inferior. Deseche el artículo que será reemplazado (eje transversal o polea inferior o ambos, según sea necesario). Conserve las demás piezas.

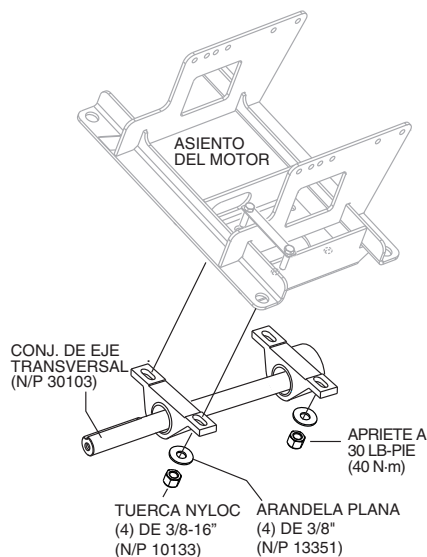
## INSTALACIÓN DEL EJE TRANSVERSA

1. Quite la tapa contra el polvo ubicada encima del cojinete (Figura 8).
2. Use la pistola de engrase para engrasar ambos cojinetes. Use grasa calidad multiuso.
3. Reinstale la tapa contra el polvo para impedir la contaminación del cojinete.



**Figura 8. Lubricación de cojinetes**

4. Use un trinquete de 3/8" con un cubo de 9/16" para instalar un **nuevo** conjunto de eje transversal (Figura 9), N/P 30103, con tornillería existente (tuercas Nylon de 3/8-16 - 4 tuercas de 3/8 y 4 arandelas planas) en el asiento del motor.
5. Apriete los tornillos de montaje del eje transversal a 30 lb-pie (40 N-m).

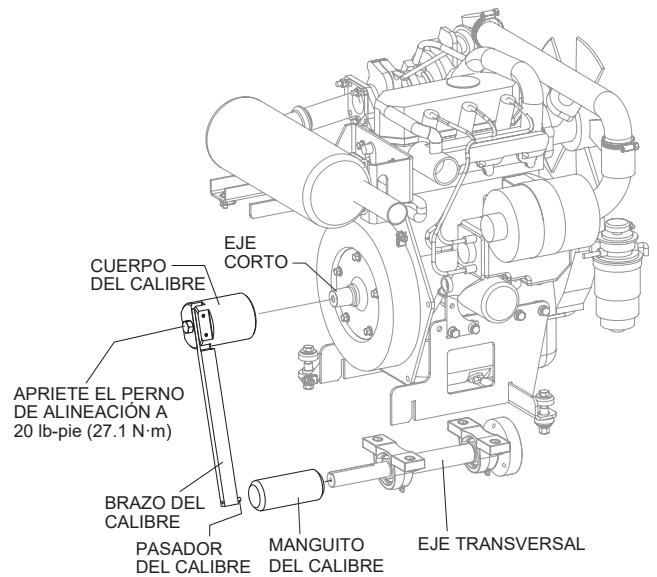


**Figura 9. Instalación del eje transversal**

## ALINEACIÓN DEL EJE TRANSVERSAL

Vea la Figura 10.

1. Instale el manguito del calibre en el eje transversal.
2. Instale el cuerpo del calibre en el eje corto. Apriete el perno de alineación a 20 lb-pie (27,1 N-m).
3. Mida la distancia entre el pasador del calibre y el manguito del calibre con un calibre de láminas. La distancia es una indicación del número de calzos que serán necesarios.



**Figura 10. Alineación del eje transversal**

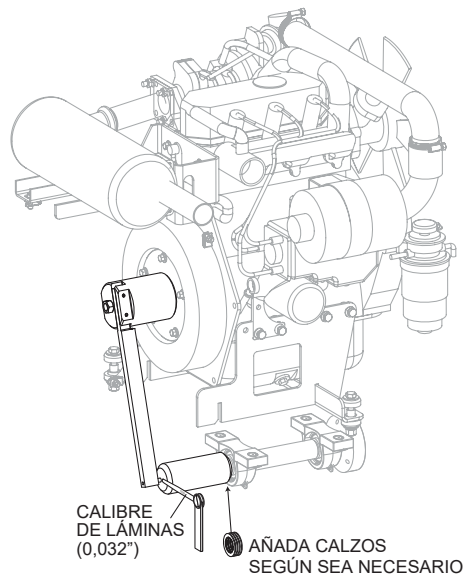
4. Gire el brazo del calibre y quite el manguito del calibre. Instale calzos según se necesario.
5. Reinstale el manguito del calibre en el eje transversal. Inserte el calibre de láminas de 0,032" (Figura 11) entre el pasador del calibre y el manguito del calibre.

### AVISO

Se debe sujetar el manguito del calibre y apretarse firmemente contra el cojinete del eje transversal cuando se use un calibre de láminas para proporcionar la medición más exacta.



- Si encaja un calibre de láminas de 0,032" entre el pasador de calibre y el manguito del calibre, vuelva a colocar calzos hasta que el calibre de láminas no pase entre el pasador del calibre y el manguito del calibre.

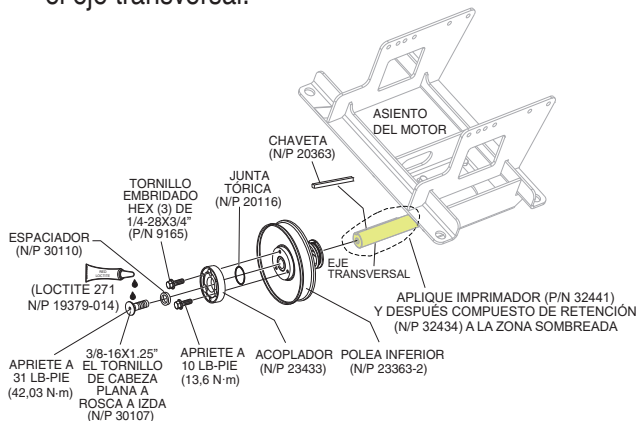


**Figura 11. Instalación de calzos**

## INSTALACIÓN DE LA POLEA INFERIOR (CVT)

Consulte la Figura 12.

- Limpie el eje transversal y la polea inferior con limpiador de frenos.
- Aplique imprimador (Loctite 7649, N/P 32441) al eje transversal y al chavetero en la zona sombreada de la Figura 12.
- Use compuesto de retención (N/P 32434) para aplicar en el eje transversal y la chaveta hasta que la cobertura sea completa con una capa mínima de 1/16" de espesor.
- Monte la polea inferior (N/P 23363-2) y la chaveta en el eje transversal.



**Figura 12. Instalación de la polea inferior**

- A continuación, monte el acoplador en la polea inferior con la junta tórica colocada entre la polea inferior y el acoplador.
- Sujete el acoplador con tornillos de 1/4-28 x 3/4".
- Limpie la rosca del tornillo de retención 3/8-16 x 1,25 (N/P 30107) con limpiador de frenos. Aplique imprimador (Loctite 7649, N/P 32441), y después aplique Loctite roja (N/P 19379-014) a las roscas.
- Inserte el tornillo de retención de 3/8-16 x 1.25" de rosca a la izquierda (N/P 30107) y el espaciador (N/P 30110) en el eje transversal.
- Inserte el tornillo de retención de 3/8-16 x 1.25" de rosca a la izquierda (N/P 30107) y el espaciador (N/P 30110) en el eje transversal.

### AVISO

Es muy importante que esta unidad **no se deba** operar durante un período de al menos 24 horas. El compuesto de retención necesita degradarse y curarse completamente durante este período.

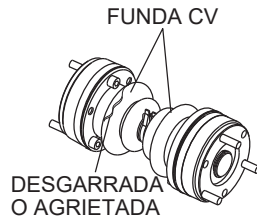
### AVISO

Antes de apretar los tornillos de montaje, se debe reinstalar (si corresponde)/reconectar el conjunto de eje CV derecho. Vea la sección de "Reinstalación/Reconexión del eje CV".

- Apriete los tornillos (3) de 1/4-28 x 3/4" a 10 lb-pie (13,6 N·m).
- Apriete el tornillo de retención de 3/8-16 x 1.25" roscado a la izquierda a 31 lb-pie (42,03 N·m).
- Coloque la nueva correa CVT (N/P 23365) sobre la polea inferior. No trate aún de forzar la correa dentro de la ranura de la polea.
- Reconecte el conjunto de eje de CV del lado izquierdo. Vea la sección de "Reinstalación/Reconexión del eje CV".

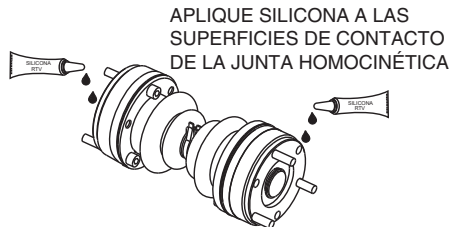
## REINSTALACIÓN/RECONEXIÓN DEL EJE CV

Antes de instalar el conjunto de eje CV, asegúrese de que las fundas de caucho no estén agrietadas (Figura 13). Si las fundas están dañadas, reemplácelas de inmediato.



**Figura 13. Inspección de la funda CV**

14. Si el conjunto de eje CV está sucio o cubierto con residuos, limpie con un disolvente o jabón suaves.
15. Si es necesario, engrase el eje CV según sea necesario.
16. Aplique una capa fina de silicona de RTV (Figura 14) a las superficies de contacto del conjunto de eje CV.



**Figura 14. Aplicación de silicona RTV**

17. Conecte el conjunto de eje CV derecho al acoplador de la caja de engranajes derecha (si corresponde) y acoplador del eje transversal. Conecte el conjunto de eje CV izquierdo al acoplador de la polea inferior y acoplador de la caja de engranajes izquierda.
18. Apriete toda la tornillería de montaje del acoplador a 12 lb-pie.

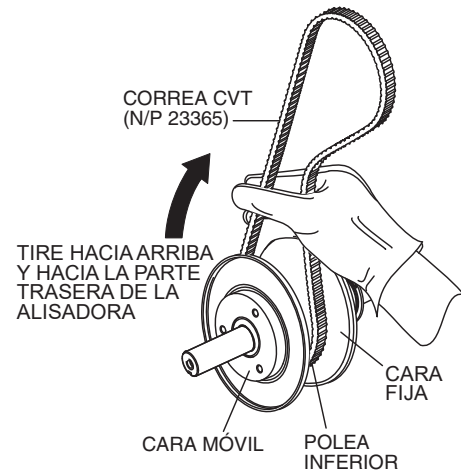
## REARMADO PARCIAL/BAJADA DE LA ALISADORA

Se debe volver a bajar la alisadora al terreno antes de instalar completamente la correa y el conjunto de polea superior.

1. Antes de volver a bajar la alisadora al terreno, reinstale el colector de salpicaduras, la bandeja de la batería y la batería. Para modelos HHN-31V, asegúrese de instalar la bomba de combustible. Consulte las Figuras 3 y 4.
2. Baje la alisadora al terreno. Siga todas las precauciones de seguridad de levantamiento pesado.

## INSTALACIÓN DE LA CORREA DE LA POLEA INFERIOR

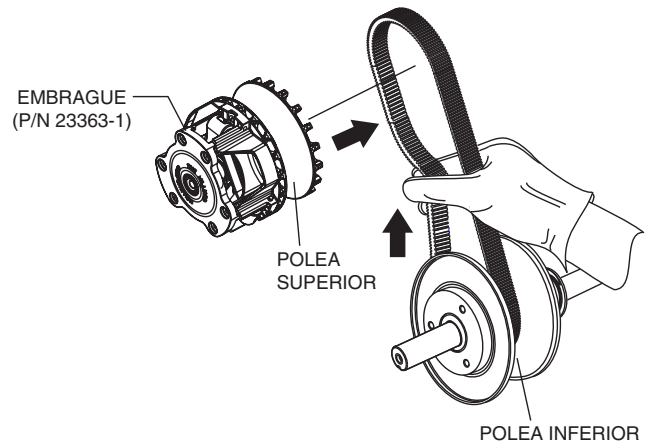
1. Con la correa CVT colocada sobre la polea inferior, apriete la correa (Figura 15) y tire de la correa hacia arriba y hacia la parte trasera de la alisadora. Esto separará las caras de la polea de impulsión inferior.



**Figura 15. Mantenimiento de la polea inferior abierta**

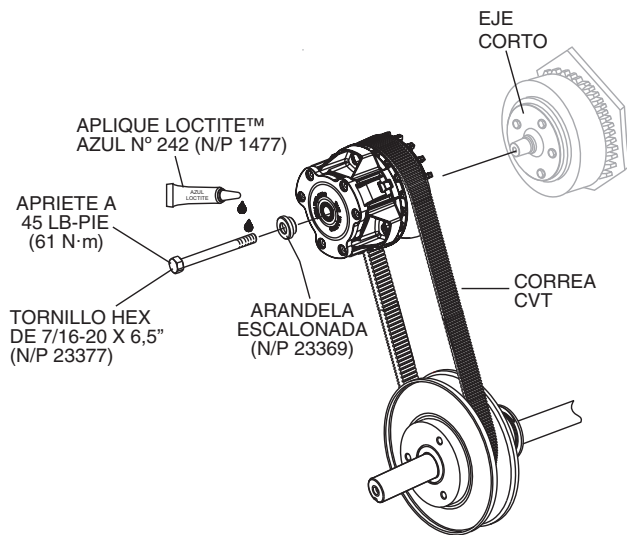
## INSTALACIÓN DE LA CORREA DE LA POLEA SUPERIOR

1. Mientras se sujeta el embrague, coloque el extremo libre de la correa CVT en las ranuras de la polea superior.



**Figura 16. Instalación de la correa de la polea superior**

2. Una vez colocada la correa CVT en las ranuras de la polea superior, monte el conjunto de embrague en el eje corto con el tornillo de retención del embrague 7/16-20 x 6,5" y la arandela escalonada de 7/16". Vea la Figura 17.



**Figura 17. Instalación del conjunto de embrague**

### AVISO

Encaje un bloque de madera de 2 x 4 entre el volante y el bastidor de la alisadora para impedir la rotación del volante de modo que el tornillo de retención del embrague pueda apretarse por completo.

3. Limpie las roscas del tornillo de retención del embrague de 7/16-20 x 6,5" con limpiador de frenos.
4. Aplique imprimador (Loctite 7649, N/P 32441) y después aplique Loctite™ azul N° 242 (N/P 1477) al tornillo de retención del embrague y apriete a 45 lb-pie (61 N·m).

### REARMADO DE LA ALISADORA

1. Reinstale el depósito de combustible en el bastidor de la alisadora usando la tornillería de montaje existente.
2. Reconecte las líneas de combustible como en la Figura 5. Ponga la válvula de corte de combustible en la posición de encendido.
3. Reinstale el panel delantero de la alisadora si se había quitado antes.
4. Destrabe los conjuntos de cruceta.
5. Reconecte ambos cables de la batería a la batería; **ROJO** al borne positivo, **NEGRO** al borne negativo.
6. Reinstale el panel del protector de la correa izquierda y el panel del protector de la correa trasera con tornillería existente. Apriete bien todos los tornillos.





# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL EJE TRANSVERSAL Y DE LA POLEA DE IMPULSIÓN DE HHN

## ASI SE OBTIENE ASISTENCIA

POR FAVOR, TENGA EL MODELO Y EL NÚMERO  
DE SERIE A MANO AL LLAMAR

### ESTADOS UNIDOS

#### ***Multiquip Corporate Office***

18910 Wilmington Ave.  
Carson, CA 90746  
Contacto: mq@multiquip.com

Tel. (800) 421-1244  
Fax (310) 537-3927

#### ***Departamento de piezas de MQ***

(800) 427-1244 Fax: (800) 672-7877  
(310) 537-3700

#### ***Departamento de servicio***

(800) 421-1244  
(310) 537-3700

#### ***Departamento de garantías***

(800) 421-1244 Fax: (310) 943-2249  
(310) 537-3700

#### ***Asistencia técnica***

(800) 478-1244 Fax: (310) 943-2238

---

### CANADÁ

#### ***Multiquip***

4110 Industriel Boul.  
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3  
Contacto: infocanada@multiquip.com

Tel: (450) 625-2244  
Tel: (877) 963-4411  
Fax: (450) 625-8664

### REINO UNIDO

#### ***Multiquip (UK) Limited Head Office***

Unit 2, Northpoint Industrial Estate, Tel: 0161 339 2223  
Globe Lane, Fax: 0161 339 3226  
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ  
Contacto: sales@multiquip.co.uk

©COPYRIGHT 2018, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, el logotipo MQ son marcas registradas de Multiquip Inc. y no pueden utilizarse, reproducirse ni alterarse sin permiso por escrito. Las demás marcas comerciales son propiedad de sus propietarios respectivos y se usan con permiso

Este manual DEBE estar con el equipo en todo momento. Se considera que este manual es parte permanente del equipos y debe permanecer en la unidad si se vuelve a vender.

La información y las especificaciones incluidas en esta publicación estaban en vigencia en el momento de la aprobación para la impresión. Las ilustraciones, las descripciones, las referencias y los datos técnicos contenidos en este manual sirven como guía solamente y no deben considerarse obligatorias. Multiquip Inc. se reserva el derecho de discontinuar o cambiar las especificaciones, el diseño o la información publicada en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en obligaciones.

Su distribuidor local es:

