

# GrindLazer™

3A6113D

ES

**Para la retirada de materiales de superficies planas horizontales de hormigón y asfalto.  
Únicamente para uso profesional.**

**Serie estándar - corte hacia adelante**

Modelo 25M842 - GrindLazer estándar DC87 G (200 cc/6,5 CV)

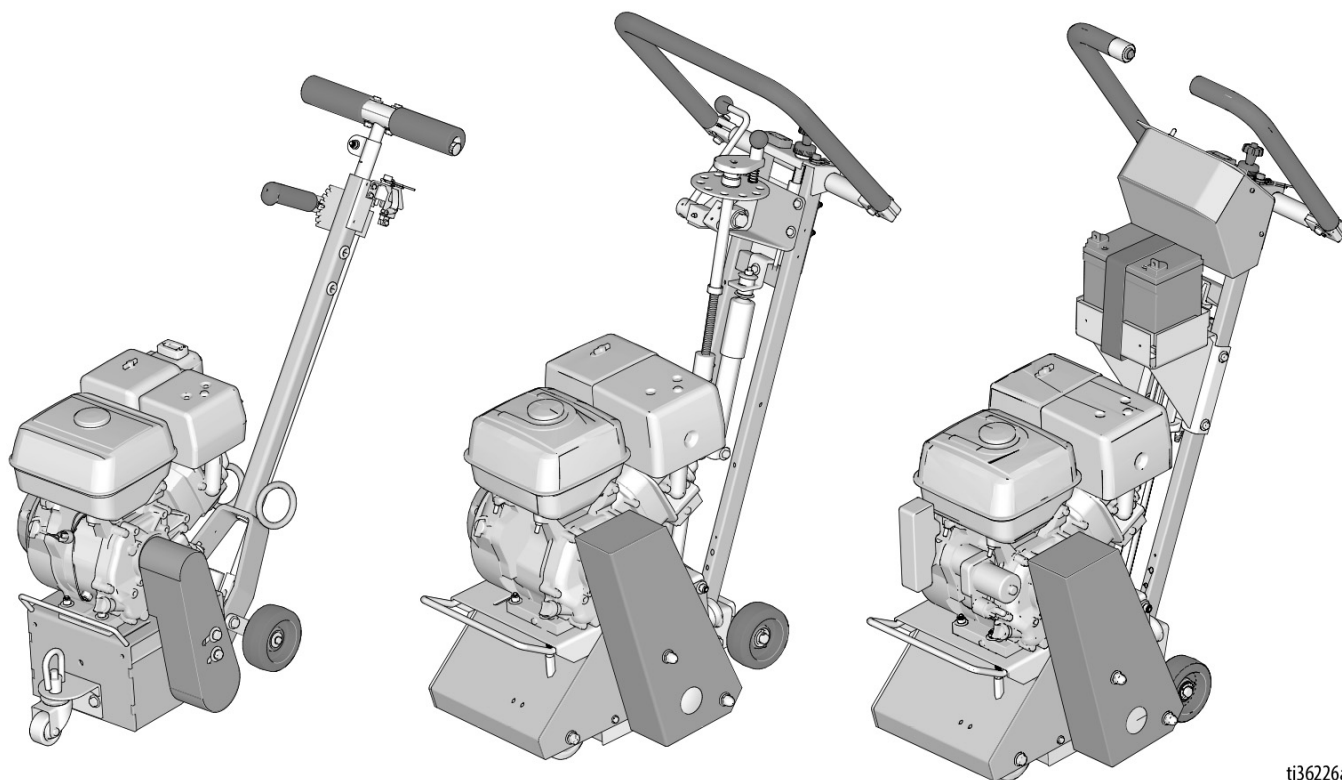
Modelo 25M843 - GrindLazer estándar DC89 G (270 cc/9 CV)

**Serie Pro - Corte hacia delante**

Modelo 25N667 - GrindLazer Pro DC89 G (270 cc/9 CV)

Modelo 25M846 - GrindLazer Pro DC1013 G (390 cc/13 CV)

Modelo 25N668 - GrindLazer Pro DC1013 DCS (390 cc/13 CV, arranque eléctrico)



25M842 / 25M843

25N667 / 25M846

25N668

ti36226a

*(Tambores y cuchillas se venden por separado)*






# Índice

<b>Advertencias</b> .....	<b>3</b>
<b>Identificación de componentes</b> .....	<b>5</b>
Modelos de la serie GrindLazer estándar (25M842 y 25M843) .....	5
Modelos de la serie GrindLazer Pro (25M846 y 25M667) .....	6
Modelos con DCS de la serie GrindLazer Pro (25N668) .....	7
<b>Configuración</b> .....	<b>8</b>
Ajuste del manillar (solo modelos 25M846 y 25N668) .....	8
Botón de pánico .....	8
Instalación/reparración del cilindro para los modelos de la serie GrindLazer estándar .....	8
Instalación/sustitución del cilindro para todos los modelos de la serie GrindLazer Pro .....	9
Accesorio de vacío .....	10
Control DCS (solamente modelos DCS) .....	11
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>15</b>
Puesta en marcha de la máquina .....	15
Material de corte .....	16
Montajes de cilindros de corte .....	17
Detención del corte de material .....	18
Instrucciones de DCS .....	19
<b>Mantenimiento</b> .....	<b>21</b>
<b>Traducciones del control DCS</b> .....	<b>22</b>
<b>Reparación</b> .....	<b>24</b>
Cilindro de repuesto para los modelos de serie de GrindLazer estándar .....	24
Cilindro de repuesto para todos los modelos de serie de GrindLazer Pro .....	24
Sustitución de la correa (modelos de la serie estándar) .....	25
Sustitución de la correa (todos los modelos de la serie Pro) .....	27
Alineación de las correas .....	29
Sustitución del cojinete (modelos de la serie estándar) .....	29
Sustitución del cojinete (todos los modelos de la serie Pro) .....	30
Instalación del kit de diamante (alta velocidad) (solo modelos de la serie Pro) .....	32
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>33</b>
Modelos DCS únicamente .....	34
Códigos de error de DCS .....	35
La varilla del actuador DCS no se mueve .....	37
<b>Piezas</b> .....	<b>38</b>
Conjunto impulsor (25M842) .....	38
Lista de piezas del conjunto impulsor (25M842) .....	39
Conjunto impulsor (25M843) .....	40
Lista de piezas del conjunto impulsor (25M843) .....	41
Conjunto de la barra de guía (25M842 y 25M843) .....	42
Conjunto de la barra de guía (25M842 y 25M843) Lista de piezas .....	43
Conjunto de carcasa principal (25M842 y 25M843) .....	44
Conjunto de carcasa principal (25M842 y 25M843) Lista de piezas .....	45
Conjunto del alojamiento del cilindro (25M842 y 25M843) .....	46
Conjunto del alojamiento del cilindro (25M842 y 25M843) Lista de piezas .....	46
Conjunto de eje y cojinete (25M846, 25N667 y 25N668) .....	47
Lista de piezas de conjunto de eje y cojinete (25M846, 25N667 y 25N668) .....	47
Conjunto trasero (25M846 y 25N667) .....	48
Lista de piezas del conjunto trasero (25M846 y 25N667) .....	49
Conjunto del amortiguador (25M846, 25N667) .....	50
Lista de piezas del conjunto del amortiguador (25M846, 25N667) .....	50
Conjunto delantero (25M846, 25N667 y 25N668) .....	52
Lista de piezas del conjunto delantero (25M846, 25N667 y 25N668) .....	53
Conjunto de la barra del manillar (25M846) .....	54
Conjunto de la barra del manillar (25M846) Lista de piezas .....	54
Conjunto impulsor (25M846, 25N667 y 25N668) .....	56
Lista de piezas del conjunto impulsor (25M846, 25N667 y 25N668) .....	57
Conjunto de la parte trasera (25N668) .....	58
Lista de piezas del conjunto de la parte trasera (25N668) .....	59
<b>Cuadro de control DCS 18A790</b> .....	<b>60</b>
Únicamente 25N668 .....	60
Lista de piezas .....	60
<b>Diagrama de cableado</b> .....	<b>61</b>
Sistema DCS .....	61
Caja de control DCS .....	62
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>63</b>
PROPUESTA DE CALIFORNIA N.º 65 .....	64
<b>Garantía estándar de Graco</b> .....	<b>65</b>

# Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y 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. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer a lo largo de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
 	<p><b>PELIGRO DE POLVO Y ESCOMBROS</b></p> <p>La trituración de hormigón y otras superficies con este equipo puede crear polvo que contiene sustancias peligrosas. La trituración también puede crear escombros volantes.</p> <p>Para reducir el riesgo de lesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle el nivel de polvo para que cumplan las normativas del puesto de trabajo.</li> <li>• Use gafas protectoras y una mascarilla de respiración debidamente probada y aprobada por el gobierno, adecuada para las condiciones de polvo.</li> <li>• Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.</li> <li>• El equipo de trituración debe ser utilizado únicamente por personal cualificado que comprenda las normas aplicables en el centro de trabajo.</li> </ul>
 	<p><b>PELIGRO DE ENREDO Y PIEZAS EN MOVIMIENTO</b></p> <p>Las piezas giratorias pueden cortar o amputar dedos y otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manténgase alejado de ellas.</li> <li>• No utilice el equipo si se han retirado las protecciones o las cubiertas.</li> <li>• No utilice prendas holgadas o joyas ni lleve el pelo suelto mientras utiliza el equipo.</li> <li>• Antes de comprobar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, desconéctelo de la corriente.</li> </ul>
	<p><b>PELIGRO DE QUEMADURAS</b></p> <p>Los cortadores y el motor pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el equipo caliente. Espere hasta que el equipo se haya enfriado completamente.</p>
	<p><b>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</b></p> <p>La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.</li> <li>• No deje el lugar de trabajo mientras el equipo esté en funcionamiento. Apague el equipo cuando no esté utilizándose.</li> <li>• Verifique 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 proveedor.</li> <li>• Mantenga a los niños y las mascotas alejados de la zona de trabajo en todo momento.</li> <li>• Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.</li> <li>• Mantenga una distancia de trabajo segura con el resto de compañeros en el lugar de trabajo.</li> <li>• Evite tuberías, columnas, aberturas y cualquier objeto que sobresalga de la superficie de trabajo.</li> </ul>
 	<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b></p> <p>Debe llevar equipo de protección personal al utilizar, reparar u operar en el área del equipo para ayudar a protegerlo de lesiones serias, como lesiones oculares, inhalación de polvo o de productos químicos, quemaduras o pérdidas auditivas. Este equipo incluye, pero no se limita a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección para los ojos.</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> <li>• Guantes</li> <li>• Protección auditiva.</li> <li>• Respirador debidamente probado y aprobado por el gobierno, adecuado para condiciones de polvo.</li> </ul>

# ADVERTENCIA



## RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en **la zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- No llene el tanque mientras el motor está en marcha o caliente: apague el motor y permita que se enfríe. El combustible es inflamable y puede inflamarse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente.
- Mantenga la zona de trabajo libre de escombros, incluidos disolventes, trapos y gasolina.
- Tenga siempre un extintor de incendios en la zona de trabajo.



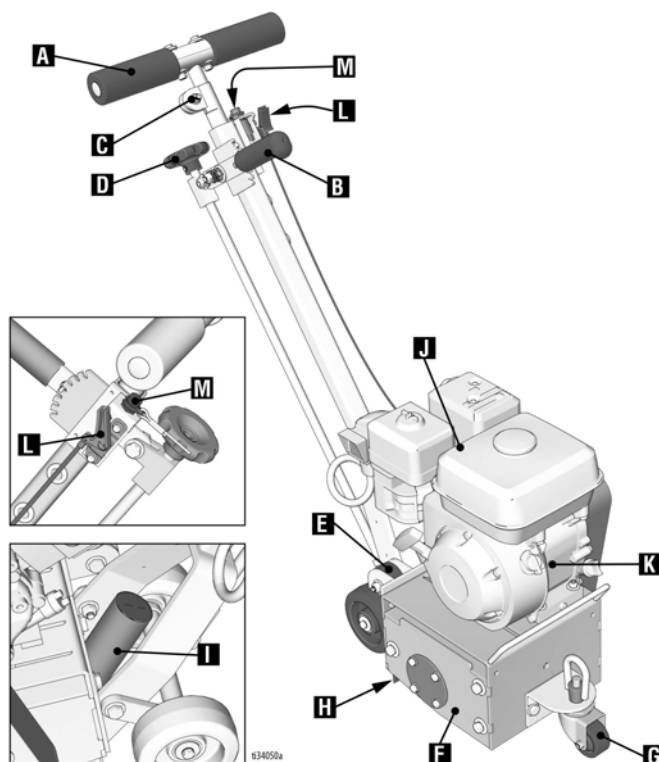
## PELIGRO POR MONÓXIDO DE CARBONO

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte.

- No trabaje nunca en una zona cerrada.

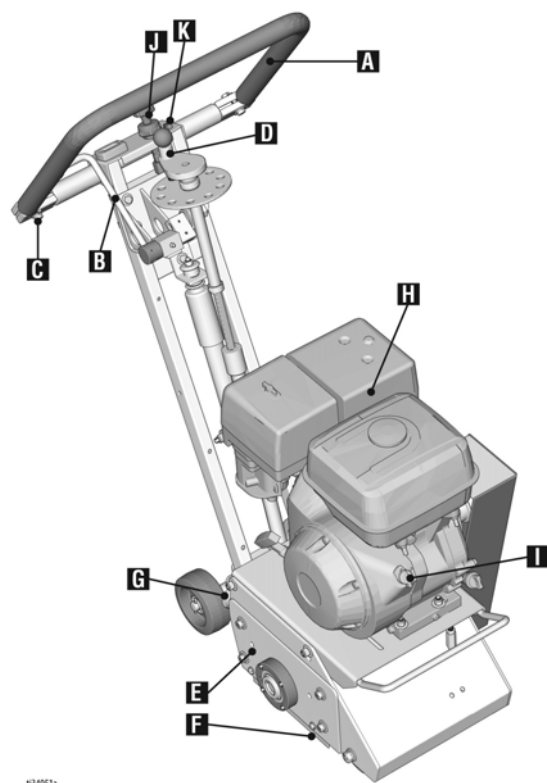
# Identificación de componentes

## Modelos de la serie GrindLazer estándar (25M842 y 25M843)



	Componente
A	Manillar
B	Palanca de enganche de profundidad (ajuste grueso)
C	Tuerca de bloqueo (para el ajuste de altura de la empuñadura)
D	Cuadrante de ajuste de bidón (ajustes de precisión)
E	Rueda delantera fija (opcional)
F	Panel de acceso al cilindro
G	Nivelar la rueda delantera
H	Faldón antipolvo
I	Puerto de vacío
J	Motor
K	Interruptor de alimentación principal
L	Acelerador del motor
M	Botón de pánico

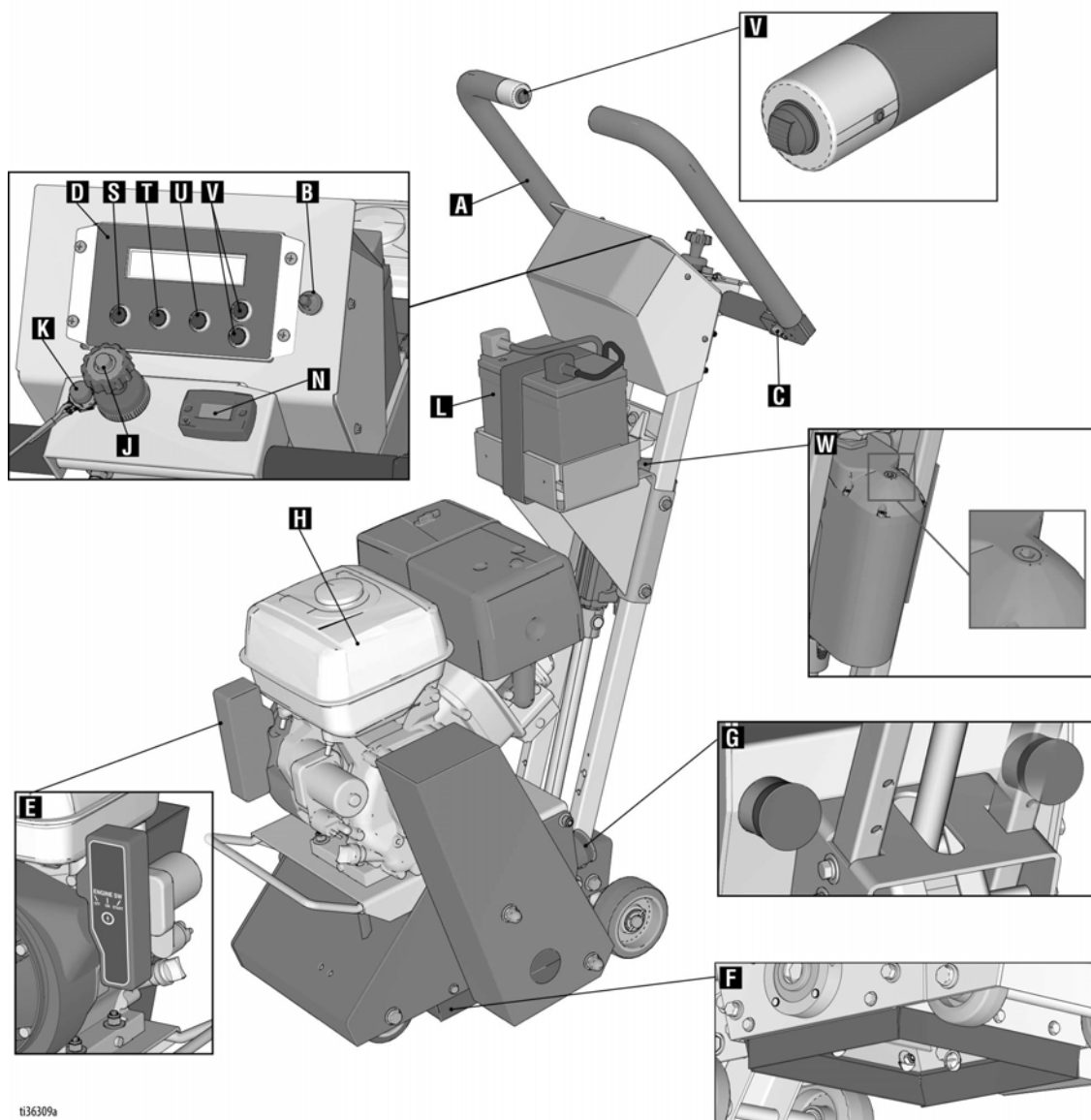
## Modelos de la serie GrindLazer Pro (25M846 y 25M667)



034051a

	Componente
A	Manilla (únicamente 25M846)
B	Palanca de acoplamiento del cilindro
C	Tornillos de ajuste del manillar
D	Dial de ajuste del cilindro
E	Panel de acceso al cilindro
F	Faldón antipolvo
G	Puerto de vacío
H	Motor
I	Interruptor de alimentación principal
J	Acelerador del motor
K	Botón de pánico

## Modelos con DCS de la serie GrindLazer Pro (25N668)



t36309a

Componente	
A	Manillar
B	Interruptor de alimentación
C	Tornillos de ajuste del manillar
D	Control DCS
E	Interruptor del motor de arranque eléctrico
F	Faldón antipolvo
G	Puerto de vacío
H	Motor
J	Acelerador del motor

Componente	
K	Botón de pánico
L	Batería
N	Contador horario/tacómetro
S	Botón Inicio
T	Botón Cero
U	Botón Profundidad de corte
V	Botones Arriba/Abajo
W	Ajuste manual de la altura

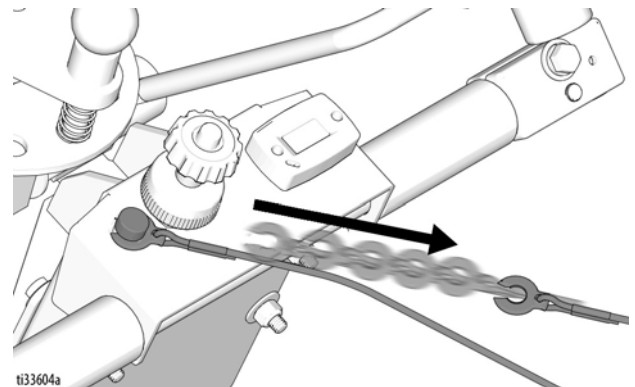
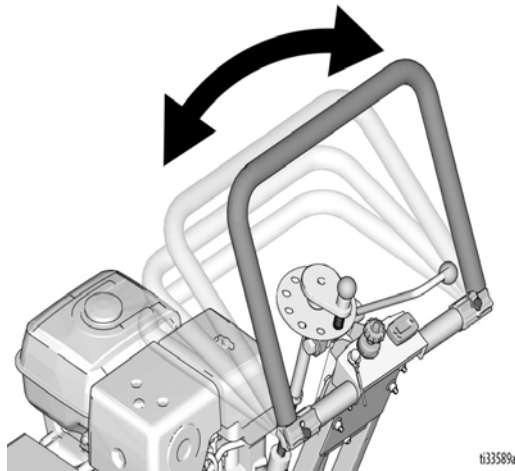
# Configuración

## Ajuste del manillar (solo modelos 25M846 y 25N668)

El manillar está equipado con un material de supresión de vibración de alta densidad para reducir el cansancio del operario al trabajar con el equipo. Para ajustar el manillar a una nueva posición para adaptarlo a las diferentes alturas de los operarios, siga los pasos indicados a continuación:

1. Utilizando una llave plana o de tubo de 14 mm (9/16"), afloje los pernos en ambos lados del manillar hasta que se mueva libremente.
2. Quédese por detrás de la máquina y golpee suavemente el manillar hasta alcanzar la posición deseada.
3. Vuelva a apretar los pernos a 29-34 N•m (260-300 in-lb) para bloquear el manillar en su sitio.

NOTA: Nunca utilice el equipo con el manillar flojo. Los pernos deben estar apretados con firmeza, asegurando que el manillar esté bloqueado en su posición.



## Instalación/reparación del cilindro para los modelos de la serie GrindLazer estándar

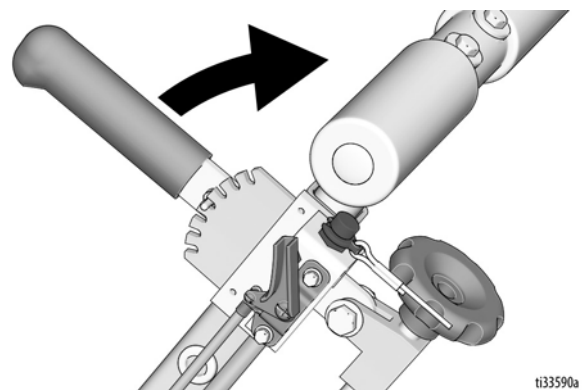
El uso normal del equipo requiere revisar periódicamente el cilindro y puede requerir la sustitución del cilindro. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga.

### HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Llave de cubo de 17 mm
2. Maza de caucho



1. Levante la palanca de acoplamiento del cilindro a la posición levantada de forma que el cilindro quede levantado del suelo.

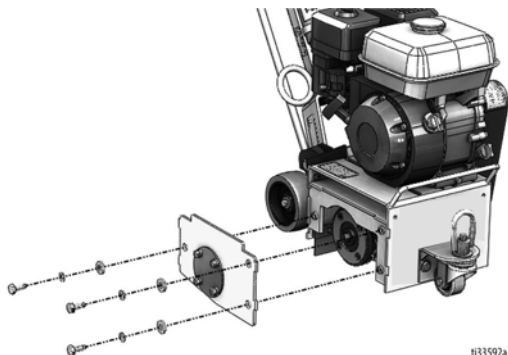


## Botón de pánico

En caso de avería un accidente (por ejemplo, caída del operario o pérdida de estabilidad), el equipo GrindLazer está equipado con un botón de Apagado del motor con cable. Acople un extremo del cable al cinturón o a la muñeca del operario y fije el cierre en su lugar sobre el botón levantando la parte superior del botón de apagado de emergencia del motor e insertando el cierre en el hueco correspondiente. Si el operario se aleja demasiado de la máquina, el cable se desacoplará del botón y la máquina dejará de funcionar. También es posible detener el motor pulsando el botón de Apagado del motor.



2. Retire los tres tornillos de cabeza hexagonal del Panel de acceso del cilindro usando la llave de tubo de 17mm o una llave.
3. Retire el Panel de acceso del cilindro (puede necesitar el martillo de goma para soltarlo).
4. Deslice el conjunto del cilindro (vaya con cuidado porque es pesado).



5. Una vez que se retira el cilindro de corte, llévalo a una fábrica para el montaje.
  - a. Inspeccione el estado de cuchillas, los separadores, los ejes, los casquillos y el cilindro.
6. Antes de cambiar el cilindro en el eje hexagonal:
  - a. Compruebe que todos los cojinetes están en buenas condiciones de trabajo.
  - b. Elimine la suciedad y la acumulación de material en el interior del cilindro y el carro del eje.
  - c. Lubricante para todos los contactos metálicos.
7. Alinee y deslice el cilindro hacia atrás en el eje hexagonal.
8. Reemplace el Panel de acceso del cilindro (levante y encaje en su sitio) sobre el eje hexagonal y fije las piezas.

NOTA: Se recomienda usar un cilindro adicional cargado con cortadores para una sustitución rápida en el lugar de trabajo.

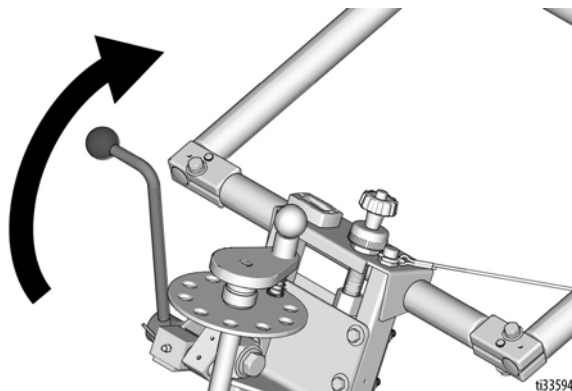
## Instalación/sustitución del cilindro para todos los modelos de la serie GrindLazer Pro

El uso normal del equipo requiere revisar periódicamente el cilindro y puede requerir la sustitución del cilindro. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga. HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Llave plana o de tubo 9/16".
2. Maza de caucho.



1. **Modelos no DCS:** Levante la palanca de acoplamiento del cilindro a la posición levantada de forma que el cilindro quede levantado del suelo.

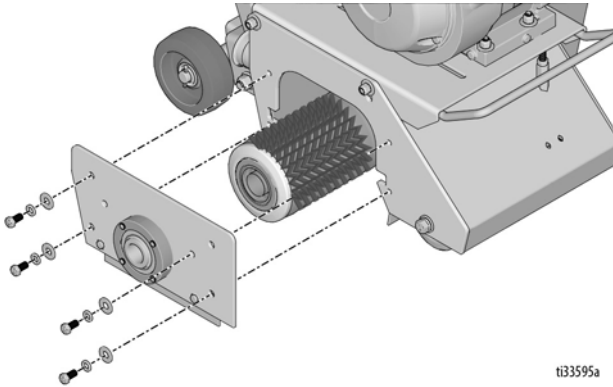


**Modelos DCS:** Pulse el botón de inicio en el control DCS para levantar del suelo el cilindro de corte.

2. Retire los cuatro tornillos de cabeza hexagonal del panel de acceso del cilindro usando la llave plana o de tubo de 9/16".
3. Retire el Panel de acceso del cilindro (puede necesitar el martillo de goma para soltarlo).

## Configuración

4. Deslice el conjunto del cilindro (vaya con cuidado porque es pesado).

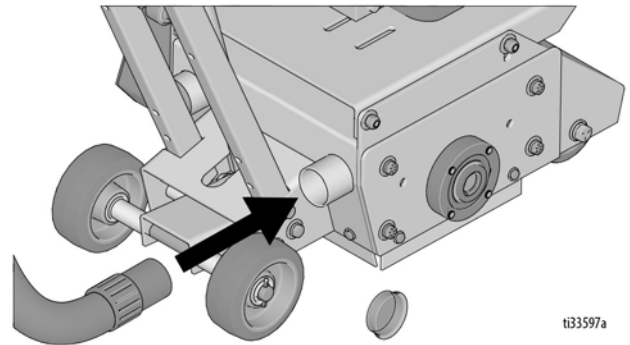


5. Una vez desmontado el cilindro de corte, llévelo a un banco de trabajo para montarlo.
  - a. Inspeccione el estado de cuchillas, los separadores, los ejes, los casquillos y el cilindro.
6. Antes de cambiar el cilindro en el eje hexagonal:
  - a. Compruebe que todos los cojinetes están en buenas condiciones de trabajo.
  - b. Elimine la suciedad y la acumulación de material en el interior del cilindro y el carro del eje.
  - c. Lubricante para todos los contactos metálicos.
7. Alinee y deslice el cilindro hacia atrás en el eje hexagonal.
8. Reemplace el Panel de acceso del cilindro (levante y encaje en su sitio) sobre el eje hexagonal y fije las piezas.

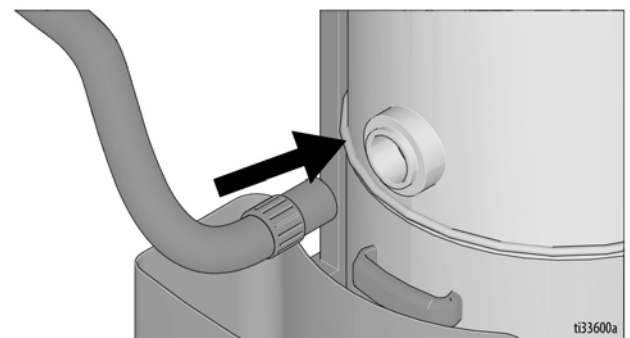
NOTA: Se recomienda usar un cilindro adicional cargado con cortadores para una sustitución rápida en el lugar de trabajo.

## Accesorio de vacío

1. Si utiliza un aspirador, conecte la manguera aspiradora a la entrada de aspiración.



2. Conecte la manguera de aspiración en el orificio de entrada en el separador de Cyclone (opcional) o aspirador.

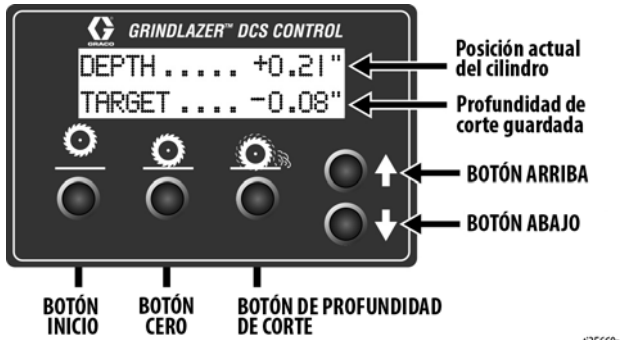


# Control DCS (solamente modelos DCS)

Los botones del control DCS tienen dos funciones: pulsación rápida y pulsación prolongada. Una pulsación rápida se refiere a pulsar el botón y soltarlo rápidamente, mientras que una pulsación prolongada es pulsar el botón y mantenerlo presionado durante dos o más segundos.

**NOTA:** «+» (más) se refiere a la superficie por encima del pavimento. «-» (menos) se refiere a la superficie por debajo del pavimento.

## Pantalla Ejecutar



ti35660a

## Botón Inicio

**Pulsación rápida:** Lleva el cilindro a su posición más alta.



ti35661a

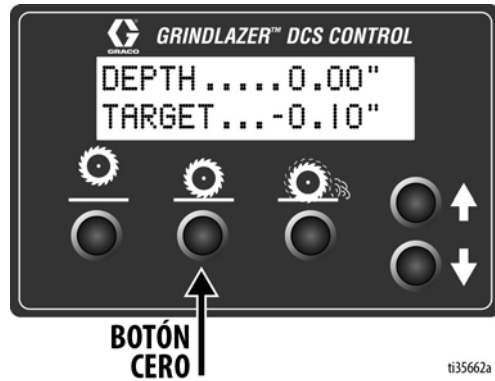
**Pulsación larga:** Muestra la pantalla de menú.



ti35661b

## Botón Cero

**Pulsación rápida:** Lleva el cilindro a la superficie.



ti35662a

**Pulsación larga:** Reprograma el punto cero a la posición actual del cilindro.



ti35662b

## Botón Profundidad de corte

**Pulsación rápida:** Lleva el cilindro a la profundidad de corte objetivo.



ti35663a

**Pulsación larga:**

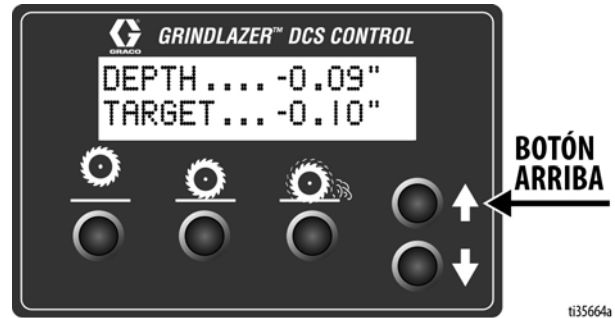
- Si se encuentra en el punto cero o por encima de él: Abre una nueva pantalla para seleccionar la profundidad de corte deseada utilizando los botones arriba/abajo.
  - Para salir sin guardar, pulse rápidamente el botón de profundidad de corte.
  - Para salir con la opción de guardar, mantenga pulsado el botón de profundidad de corte.
- Si está por debajo del punto cero: Reprograma la profundidad de corte objetivo a la posición actual del cilindro.



ti35663b

## Botón flecha hacia arriba\*

**Pulsación rápida:** sube el cilindro 0,25 mm (0,01", 10 mil).



ti35664a

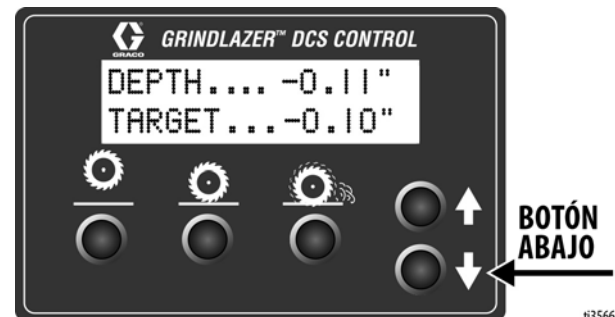
**Pulsación larga:** Eleva el cilindro a la posición de inicio.



ti35664b

## Botón de flecha abajo\*

**Pulsación rápida:** baja el cilindro 0,25 mm (0,01", 10 mil).



ti35665a

**Pulsación larga:** Baja el cilindro a la profundidad de corte objetivo.



ti35665b

\*El interruptor basculante del manillar tiene las mismas funciones que los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo.

## Pantallas de menús

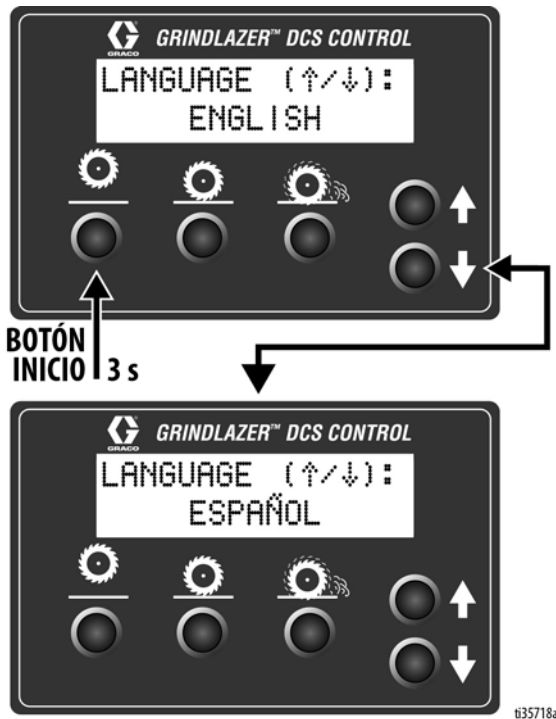
Para visualizar las pantallas del menú, mantenga pulsado el botón Inicio en la pantalla de ejecución. Para guardar la configuración del menú y volver a la pantalla de ejecución, mantenga pulsado el botón Inicio desde cualquier pantalla de menú.

Para desplazarse por las selecciones de cada pantalla de menú, utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo.

Para avanzar a la siguiente pantalla del menú, pulse rápidamente el botón Inicio.

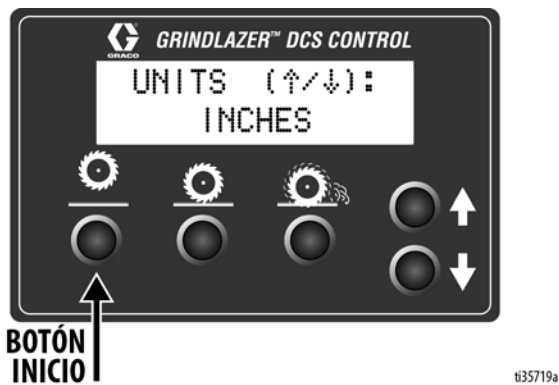
### Pantalla n.º 1 del menú: Idioma

Seleccione el idioma deseado (inglés, español, francés, alemán o símbolos internacionales).



### Pantalla n.º 2 del menú: Unidades

Seleccione las unidades de profundidad deseadas (pulgadas, milímetros o mil).



### Pantalla n.º 3 del menú: Selección del modelo

El nombre del modelo de GrindLazer se indica en la etiqueta de la cubierta del manillar. Seleccione en control DCS el modelo que coincida con el suyo. De esta forma se asegurará que las lecturas de profundidad sean seguras. Mantenga presionados los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo para desplazarse por los modelos.



### Pantalla n.º 4 del menú: Revisión del software

Muestra la revisión del software en Control DCS.



### **Pantalla n.º 5 del menú: Códigos de error**

Muestra el código de error más reciente y el número total de veces que se ha producido el error. Puede ver los códigos de error anteriores utilizando los botones Arriba/Abajo.



t335721a

### **Códigos de error**

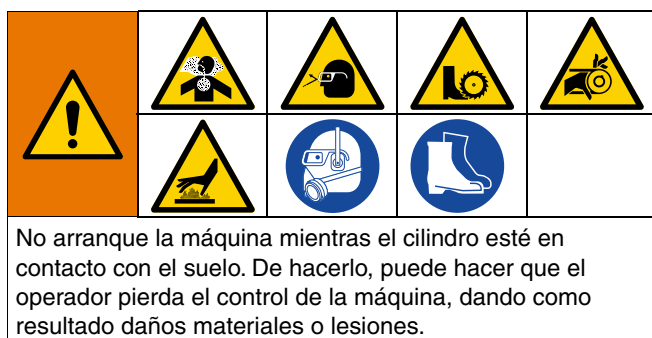
- E04: Voltaje alto
- E05: Corriente alta del motor
- E08: Voltaje bajo
- E09: Error del sensor del corredor
- E12: Corriente excesiva (cortocircuito)
- E31: Error del botón Inicio
- E32: Error del botón Cero
- E33: Error del botón Profundidad de corte
- E34: Error del botón Arriba
- E35: Error del botón Abajo

Para borrar un código de error que aparece en la pantalla de ejecución:

1. Coloque el Interruptor de encendido DCS en la posición de apagado (OFF).
2. Reparar/solucionar el problema.
3. Coloque el interruptor de encendido DCS en la posición encendido (ON).

**NOTA:** Consulte el Manual de reparación para obtener más información sobre los códigos de error y la resolución de problemas.

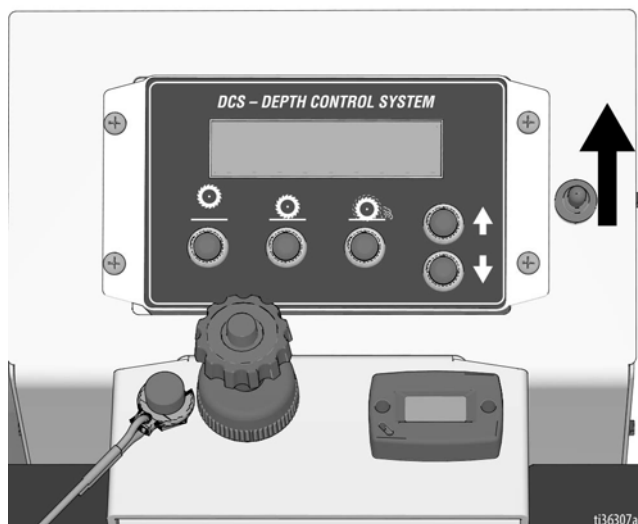
## Funcionamiento



## Puesta en marcha de la máquina

### Modelos DCS únicamente

Ponga el interruptor de alimentación del control DCS en encendido (ON) (el motor no arranca si el interruptor de alimentación está apagado). Consulte **Control DCS (solamente modelos DCS)**, en la página 11, si necesita ayuda para configurar el control DCS.



Antes de arrancar el motor, realice lo siguiente:

### Todos los modelos

- Lea y comprenda el manual del motor.
- Asegúrese de que todas las protecciones estén en su sitio y aseguradas.
- Asegúrese de que todos los cierres mecánicos estén asegurados.
- Inspeccione si hay daños en el motor y otras superficies exteriores.

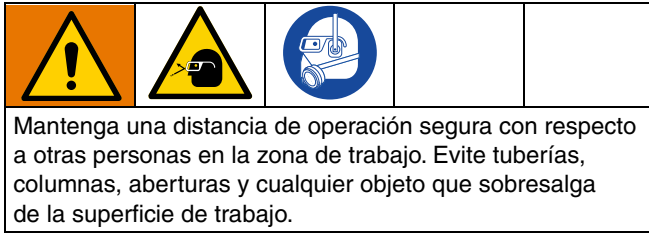
- Utilice las horquillas correctas para cada trabajo. Asegúrese de que el cilindro está equilibrado y que se están utilizando el número, tamaño y tipo de ruedas de cuchillas correctas. Asegúrese de que el Panel de acceso del cilindro está bloqueado y asegurado.
- Inspeccione la zona de trabajo para encontrar cualquier tubo, columna, injerto de cubiertas u otros objetos que sobresalgan de la superficie de trabajo. Evite estos objetos durante el funcionamiento.
- Abra la válvula de corte de combustible en el depósito de gas y coloque la palanca de aceleración en la posición «Ralentí rápido».
- Cierre el obturador.
- Coloque el interruptor de alimentación del motor en **ON**.
- **Modelos no DCS:** Tire de la cuerda de arranque.
- **Modelos DCS:** gire la llave de encendido del motor.
- Después de que el motor se ponga en marcha, abra el obturador.
- Ajuste el acelerador en la posición deseada.

### Si el motor no se pone en marcha

- Compruebe que el motor tenga el nivel adecuado de gas.
- Compruebe la bujía del motor. Asegúrese de que la zona del conector esté limpia y libre de residuos, y que la holgura sea correcta. Reemplace si fuera necesario.
- Gire el interruptor de alimentación principal en la parte delantera del motor a la posición «ON».
- El motor puede haberse inclinado hacia atrás. Si este es el caso, deje que se drene el aceite después de retirar la bujía.
- Si el motor no arranca, consulte el manual del motor.
- El motor no arrancará sin el cierre del botón de apagado del motor con cable correctamente conectado.

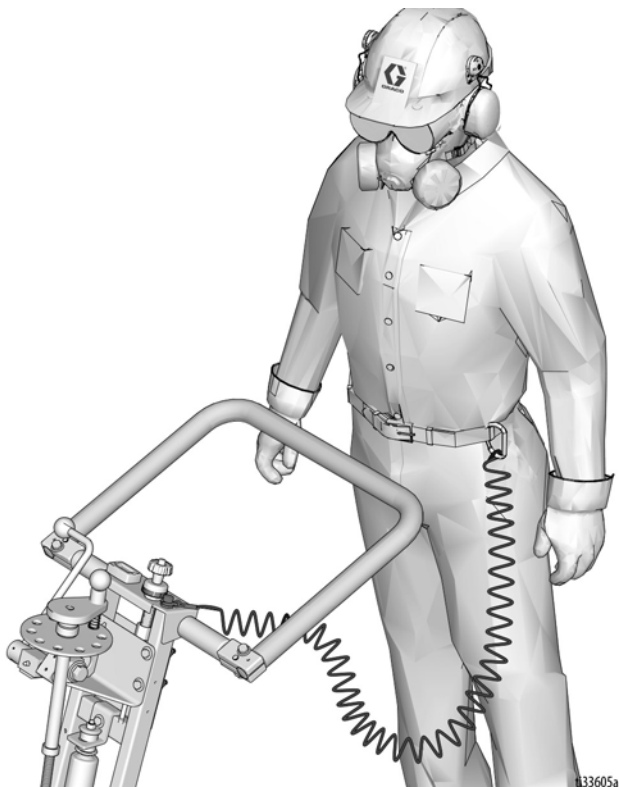
NOTA: La máquina seguirá moviéndose con el motor apagado porque no hay frenos en las ruedas.

## Material de corte

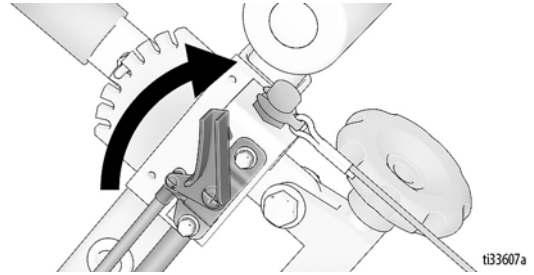


Antes de sacar el sustrato, haga una prueba de funcionamiento del cilindro con los cortadores sin tocar la superficie. Si hay demasiadas vibraciones, deberá volver a equilibrar la configuración del cortador, revisar el estado del cojinete y/o comprobar que el Panel de acceso del cilindro se haya fijado.

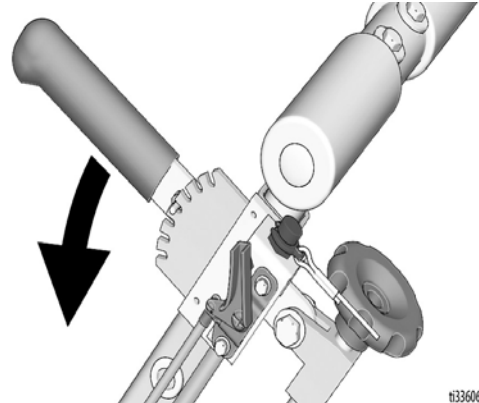
1. **Ponga en marcha el motor**, vea la página 15.
2. Encienda el aspirador, si utiliza uno.
3. Conecte el cable del botón de apagado del motor al operador.



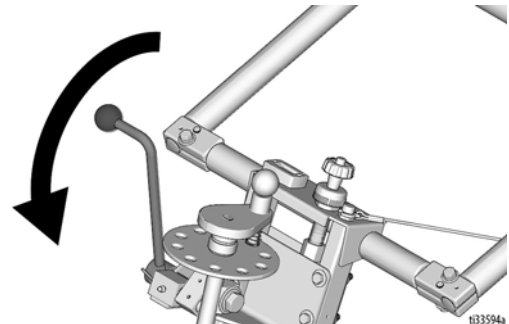
4. Deslice el acelerador del motor a la posición deseada.



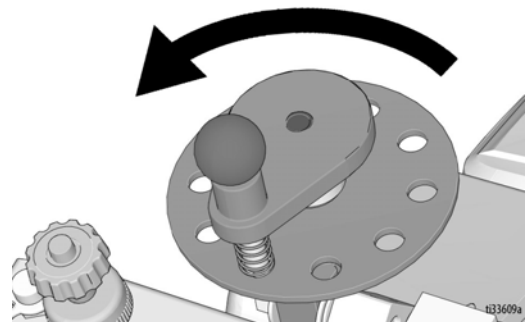
5. **Modelos estándar:** saque la palanca de enganche del cilindro y ajuste a una posición donde el cilindro esté casi tocando el suelo.



- Modelos de la serie Pro (solamente modelos no DCS):** baje la palanca de acoplamiento del cilindro a la posición bajada.



6. **Modelos no DCS:** Gire el mando de ajuste del cilindro (D) hasta que el cilindro entre en contacto con la superficie y se alcance la profundidad deseada.





**Modelos DCS:** En el Control DCS, pulse el botón de profundidad de corte para bajar el cilindro a la profundidad de corte programada. Consulte **Instrucciones de DCS** en la página 19 para obtener más información.



**NOTA:** Puede que sea necesario realizar varios cortes de prueba para la profundidad de corte deseada.

### AVISO

Si desea inclinar la máquina, hágalo siempre hacia adelante. Inclinarse hacia atrás provocará que se inunde la bujía con aceite, pudiendo causar daños en el motor.

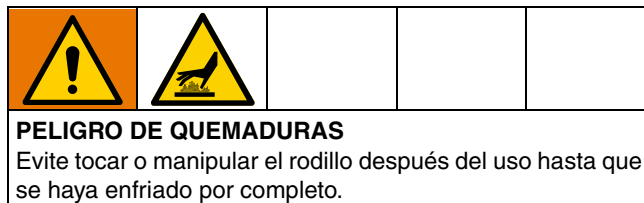
**NOTA:** En superficies más duras, puede que sea mejor hacer varios pases en incrementos de 0,8 mm (1/32 de pulgada) hasta conseguir la profundidad deseada.

- Asegúrese de que el cilindro esté colocado en una posición donde las puntas del cortador golpeen la superficie y que el conjunto del cilindro no entre en contacto con el sustrato. Las puntas del cortador solo deben golpear la superficie.
- El cilindro no soporta el contacto con el sustrato. Crear un contacto demasiado profundo con la superficie de extracción puede causar el deterioro prematuro de los cortadores, los ejes, el cilindro y otros componentes. Si el ajuste de profundidad es el adecuado, la máquina vibrará de forma relativamente suave.
- Realizar un corte demasiado profundo solamente creará resultados negativos. Trate de extraer los materiales en varios pases en lugar de un solo paso profundo. Realice varias pruebas para comprobar cuál es el impacto más adecuado del cortador. Utilice un patrón de movimiento hacia adelante, hacia atrás o circular para conseguir el acabado deseado.

**NOTA:** Coloque la máquina sobre la superficie en varias direcciones, así como mover hacia arriba o hacia abajo el manillar pueden ayudarle a crear los patrones de superficie deseados. Después de varias horas de práctica, el operario estará más familiarizado con la máquina, se sentirá más cómodo y extraerá los materiales con mayor rapidez y mejores resultados.

**NOTA:** El motor no debe estar en marcha. Haga funcionar el motor a toda velocidad y ajuste la velocidad directa para que se ajuste al trabajo que se está realizando. Las superficies de hormigón más duras tendrán que cortarse a una velocidad más lenta que las superficies de asfalto u otras más blandas.

## Montajes de cilindros de corte



Se pueden utilizar distintas configuraciones de cilindros para distintas aplicaciones. Visite [www.graco.com/drumassembly](http://www.graco.com/drumassembly) para obtener instrucciones sobre cómo montar las diferentes configuraciones del rodillo.

### Montaje del cortador triturador de carburo

Ajuste gradualmente la profundidad hacia abajo para quitar la línea de marca (se debe retirar una cantidad mínima de la superficie pavimentada).

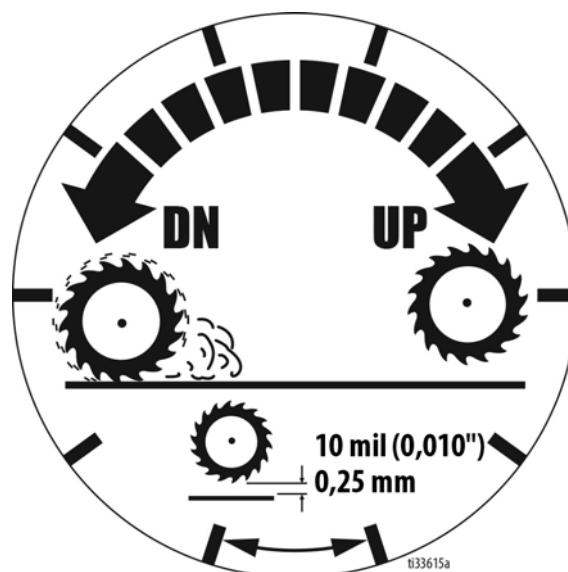
### Montaje de la fresa de carburo

Los mejores resultados para cortes profundos se logran realizando varios pases finos. La pasada individual no debe ser más profunda de 0,8 mm (1/32 pulg.) para evitar daños en las varillas y los cortadores.

### Conjunto de cuchilla de diamante (solo modelos de la serie GrindLazer Pro)

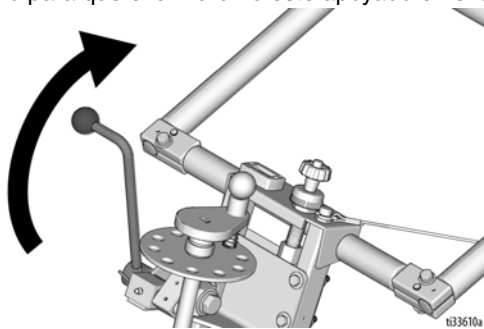
Las cuchillas de diamante están diseñadas para ser enfriadas por flujo de aire alrededor de las cuchillas. Levante las cuchillas hacia fuera del corte cada 10 a 15 segundos, después hágalas funcionar a toda velocidad durante varios segundos para prevenir una excesiva acumulación de calor, que podría dañar a las cuchillas.

**Únicamente serie Pro (modelos no DCS):** Cada incremento del mando de ajuste del cilindro (D) es de 0,01 pulgadas (0,25 mm) de cambio de profundidad del cilindro de corte.



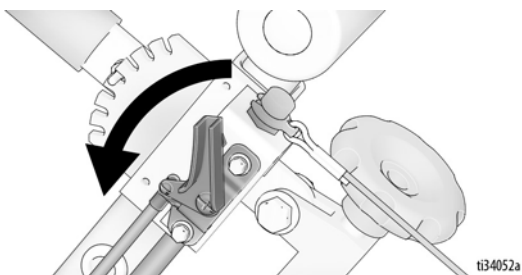
## Detención del corte de material

1. **Modelos no DCS:** Levante la palanca de enganche del cilindro para que el cilindro no esté apoyado en el suelo.

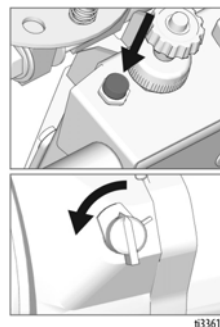


**Modelos DCS:** En el control DCS, pulse el botón de inicio para levantar del suelo el cilindro de corte.

2. Deslice el acelerador del motor al ajuste deseado.



3. Pulse el botón de apagado de emergencia del motor y gire el interruptor de potencia a la posición «OFF».



**Modelos DCS:** ponga el interruptor de alimentación del control DCS en posición de apagado (OFF).

4. Limpie todo el exterior de la máquina después de que se haya enfriado. Compruebe si hay piezas desgastadas o dañadas y realice todo el **Mantenimiento** necesario, siguiendo las instrucciones de la página 21.

## Instrucciones de DCS

Cada vez que se enciende el control DCS, el actuador DCS se desplaza a la posición de Inicio.



Una vez que el control DCS haya llegado a la posición de inicio, asegúrese de que esté seleccionado el modelo correcto, así como el idioma y las unidades deseadas. Consulte **Pantallas de menús** en la página 13 para obtener instrucciones sobre cómo cambiar estos ajustes.

### Ajuste del punto cero:

Con el motor encendido, baje el cilindro presionando el botón de flecha hacia abajo hasta que escuche que los cortadores hacen contacto con la superficie del pavimento. Mantenga presionado el botón cero durante 2 segundos. El Punto cero se ha guardado.

**NOTA:** La profundidad de corte objetivo se basa en el punto cero. Vuelva a programar el punto cero si ha cambiado el cilindro o está desgastado.



### Fije el nivel de profundidad de corte objetivo:

Presione rápidamente el botón Cero para llevar el cilindro a la superficie del pavimento. Ajuste la profundidad de corte objetivo utilizando uno de los siguientes métodos:

1. Presione rápidamente el botón de flecha hacia abajo tantas veces como sea necesario para alcanzar el nivel deseado. A continuación, pulse el botón Profundidad de corte para guardar el nivel objetivo.

**NOTA:** De esta forma bajará el cilindro de corte a la superficie del pavimento a medida que ajusta la profundidad de corte.

o

2. Desde el punto cero, pulse y mantenga presionado el botón Profundidad de corte hasta que aparezca una nueva pantalla. Use el botón de flecha hacia abajo para introducir la profundidad de corte objetivo. A continuación, pulse el botón Profundidad de corte para guardar su objetivo y volver a la pantalla Ejecutar.

**NOTA:** Este método mantendrá el cilindro de corte inmóvil mientras fija el objetivo de profundidad de corte.



**BOTÓN DE PROFUNDIDAD DE CORTE**



**BOTÓN DE PROFUNDIDAD DE CORTE 2 s**

ti35723a

## Funcionamiento

El control DCS está ahora listo para moler/fresar. Presione y mantenga presionado el interruptor basculante del manillar para bajar el cilindro a la profundidad de corte objetivo. Pulse brevemente hacia arriba o hacia abajo en el interruptor para ajustar la profundidad de corte sobre la marcha. Cuando haya finalizado, pulse el interruptor hacia arriba para elevar el cilindro a la posición de inicio.

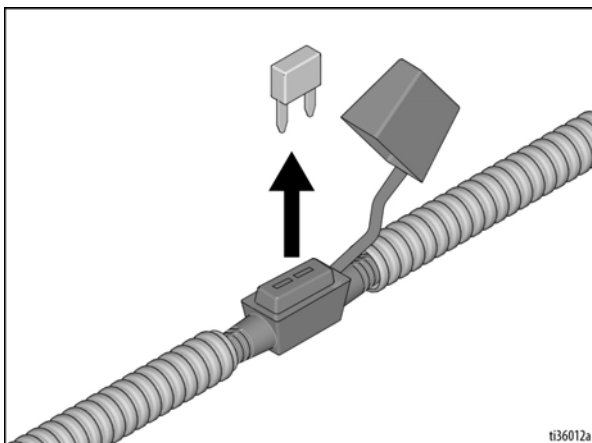
**NOTA:** El punto cero y la profundidad de corte se ajustan a partir de la posición de inicio. Vuelva a calibrar su control DCS periódicamente presionando el botón Inicio o manteniendo pulsado el interruptor basculante del manillar.

**NOTA:** Si pulsa cualquier botón mientras el cilindro se está moviendo al punto cero o a la profundidad de corte, el comando se detendrá y el cilindro dejará de moverse hasta que se pulse otro botón.

### **Ajuste manual de la altura**

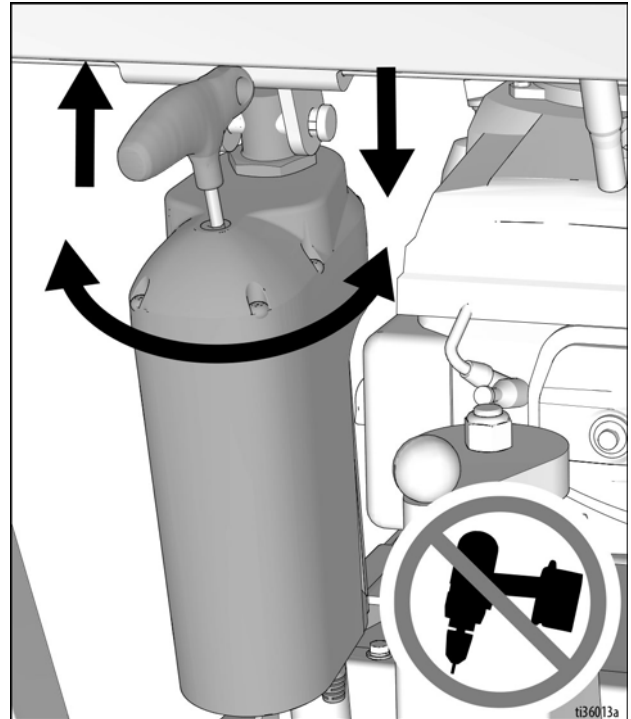
Si no es posible utilizar el control DCS (batería agotada, etc.), la altura del cilindro se puede ajustar mediante la función de ajuste manual de altura.

1. Retire el fusible del portafusibles situado al lado del terminal positivo de la batería. Esto protegerá la batería frente a posibles daños.



2. Utilice una llave hexagonal de 6 mm para quitar el tapón roscado de la parte superior del actuador lineal.

3. Introduzca una llave hexagonal de 6 mm en el puerto del que se retiró el tapón roscado.
  - Una vuelta de la llave hexagonal produce un ajuste de 3 mm (1/8", 125 mil) en el cilindro de corte.
  - Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para bajar el cilindro; hágalo en sentido de las agujas del reloj para subirlo. **La velocidad de rotación máxima es de 1 revolución por segundo. No utilice herramientas eléctricas en el puerto de ajuste manual de la altura.**



4. Una vez alcanzada la profundidad deseada, reemplace el tapón roscado para evitar que entren agua y polvo.

# Mantenimiento



Evite tocar el motor y el cilindro después de su uso hasta que se hayan enfriado por completo. Para evitar que se produzcan arranques accidentales, desconecte el cable de la bujía antes de realizar tareas de mantenimiento en la unidad.

Deben realizarse los siguientes pasos para mantener el funcionamiento correcto y prolongar la vida del GrindLazer.

## ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA:

- Inspeccione visualmente la unidad completa para ver si hay daños o conexiones sueltas.
- Compruebe el aceite del motor (ver el manual del motor).
- Compruebe los cojinetes y las cuchillas del cilindro.
- Compruebe si el cilindro tiene desgastes desiguales.

## A DIARIO:

- Compruebe que todos los tornillos estén bien apretados, si no lo están, apriete de nuevo.
- Limpie el polvo y los restos del exterior de la unidad (NO utilice una lavadora a presión ni otros equipos de limpieza de alta presión).
- Inspeccione todas las piezas en busca de daños. Repare o reemplace los faldones dañados con el fin de garantizar la contención óptima de polvo y residuos.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene si fuera necesario.
- Revise y rellene el depósito de gasolina.
- Quite la tapa del filtro de aire y limpie el elemento. Cámbielo si es necesario. Las piezas de repuesto pueden adquirirse en su distribuidor de motores local.

## Modelos pro:

- Engrase la palanca de leva y la conexión inferior (solamente modelos no DCS).

## DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 20 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:

- Drene el aceite del motor y llene con aceite limpio. Consulte el manual del motor para conocer la viscosidad correcta.

## CADA 40-50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:


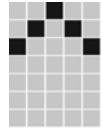
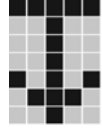
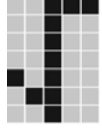
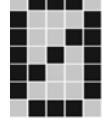

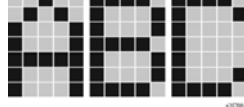
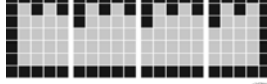
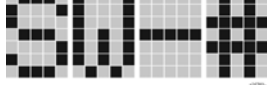

- Cambie el aceite del motor (consulte el manual del motor).
- Engrase el cojinete de la rueda.
- Inspeccione y cambie los casquillos del tambor y los ejes.

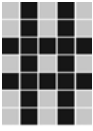
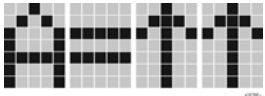
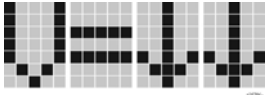
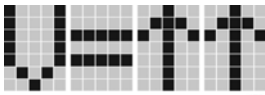
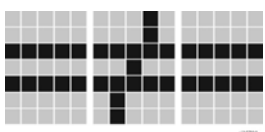
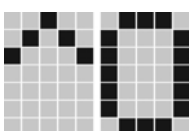
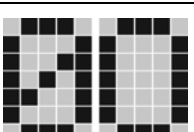
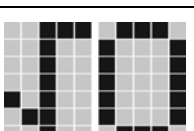
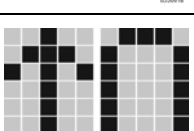
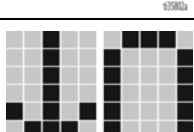
## SEGÚN SEA NECESARIO:

- Compruebe la correa de tracción y la tensión y apriétela o sustitúyala según sea necesario.

Para obtener información adicional sobre el mantenimiento del motor, consulte el manual del motor.

# Traducciones del control DCS

Inglés	Español	Français	Deutsche	Internacional
BUSCANDO POSICIÓN INICIAL	ENCONTRANDO INICIO	TROUVER LE DÉBUT	START FINDEN	
INICIO	INICIO	DÉBUT	ARRANQUE	
PROFUNDIDAD	ALTURA	HAUTEUR	TIEFE	
DESTINO	OBJETIVO	OBJECTIF	ZIEL	
CERO	CERO	ZÉRO	NULO	
SEL MODEL	MODELO	MODELE	MODELL	
IDIOMA	IDIOMA	LA LANGUE	SPRACHE	
UNIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	UNITÉDE MESURE	MAßEINHEIT	
PULGADAS	PULGADAS	POUCES	ZOLL	PULGADAS
MILÍMETROS	MILIMETROS	MILLIMETRES	MILIMETRO	MM
MILS	MILS	MILS	MILS	MIL
REV. DE SOFTWARE	REV. DE SOFTWARE	REV. SOFTWARE	REV. DE SOFTWARE	
ERROR	ERROR	ERREUR	FEHLER	

Inglés	Español	Français	Deutsche	Internacional
FRECUENCIA	FRECUENCIA	FRÉQUENCE	ANZHAL	
CORRIENTE EXCESIVA	ALTA CORRIENTE	COURANT ÉLEVÉ	HOHER STROM	
VOLTAJE BAJO	BAJO VOLTAJE	BASSE TENSION	NIEDERSPANNUNG	
VOLTAJE ALTO	ALTO VOLTAJE	HAUTE TENSION	HOCHSPANNUNG	
SENSORES DE CORREDOR	SENSORES DE HALL	CAPTEURS DE HALL	HALL-SENSOREN	
BOTÓN INICIO	BOTÓN DE INICIO	BOUTON DE DÉBUT	START KNOPF	
BOTÓN CERO	BOTÓN CERO	BOUTON ZÉRO	NULLTASTE	
BOTÓN DE CORTE	BOTÓN DE CORTE	BOUTON DE COUPE	SCHNITT TASTE	
BOTÓN SUBIR	BOTÓN ARRIBA	BOUTON HAUT	NACH OBEN TASTE	
BOTÓN BAJAR	BOTÓN ABAJO	BOUTON BAS	NACH UNTEN TASTE	

# Reparación

## Cilindro de repuesto para los modelos de serie de GrindLazer estándar

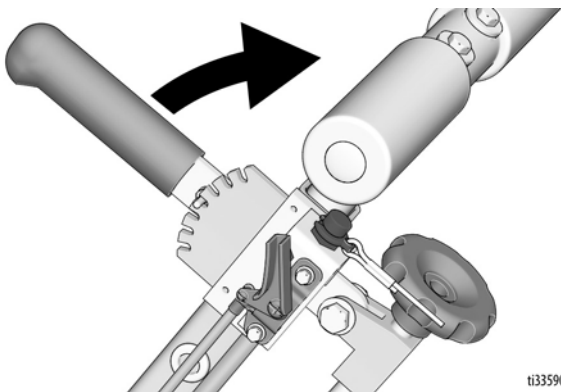
El uso normal del equipo requiere revisar periódicamente el cilindro y puede requerir la sustitución del cilindro. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga.

### HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Llave de cubo de 17mm.
2. Maza de caucho.

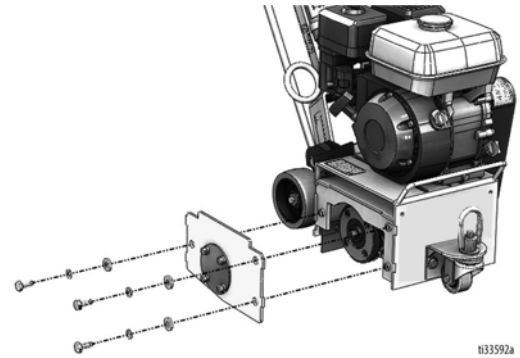


1. Levante la palanca de acoplamiento del cilindro a la posición levantada de forma que el cilindro quede levantado del suelo.



2. Retire los tres tornillos de cabeza hexagonal del Panel de acceso del cilindro usando la llave de tubo de 17mm o una llave.
3. Retire el Panel de acceso del cilindro (puede necesitar el martillo de goma para soltarlo).

4. Deslice el conjunto del cilindro (vaya con cuidado porque es pesado).



5. Una vez que se retira el cilindro de corte, llévalo a una fábrica para el montaje.
  - a. Inspeccione el estado de cuchillas, los separadores, los ejes, los casquillos y el cilindro.
6. Antes de cambiar el cilindro en el eje hexagonal:
  - a. Compruebe que todos los cojinetes están en buenas condiciones de trabajo.
  - b. Elimine la suciedad y la acumulación de material en el interior del cilindro y el carro del eje.
  - c. Lubricante para todos los contactos metálicos.
7. Alinee y deslice el cilindro hacia atrás en el eje hexagonal.
8. Reemplace el Panel de acceso del cilindro (levante y encaje en su sitio) sobre el eje hexagonal y fije las piezas.

NOTA: Se recomienda usar un cilindro adicional cargado con cortadores para una sustitución rápida en el lugar de trabajo.

## Cilindro de repuesto para todos los modelos de serie de GrindLazer Pro

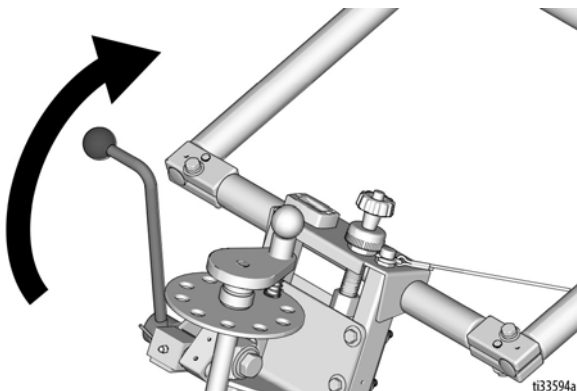
El uso normal del equipo requiere revisar periódicamente el cilindro y puede requerir la sustitución del cilindro. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga. HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Llave plana o de tubo 9/16".
2. Maza de caucho.

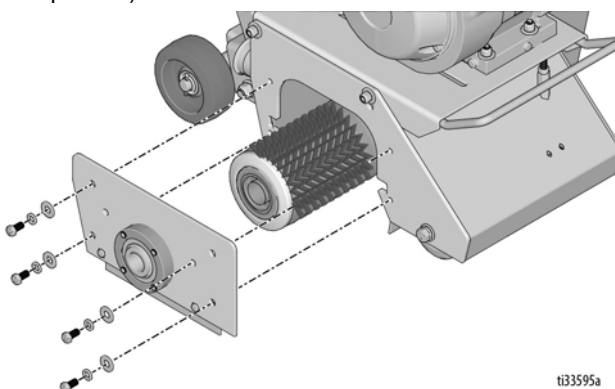




1. Levante la palanca de acoplamiento del cilindro a la posición levantada de forma que el cilindro quede levantado del suelo.



2. Retire los cuatro tornillos de cabeza hexagonal del panel de acceso del cilindro usando la llave plana o de tubo de 9/16".
3. Retire el Panel de acceso del cilindro (puede necesitar el martillo de goma para soltarlo).
4. Deslice el conjunto del cilindro (vaya con cuidado porque es pesado).



5. Una vez desmontado el cilindro de corte, llévelo a un banco de trabajo para montarlo.
  - a. Inspeccione el estado de cuchillas, los separadores, los ejes, los casquillos y el cilindro.
6. Antes de cambiar el cilindro en el eje hexagonal:
  - a. Compruebe que todos los cojinetes están en buenas condiciones de trabajo.
  - b. Elimine la suciedad y la acumulación de material en el interior del cilindro y el carro del eje.

- c. Lubricante para todos los contactos metálicos.

7. Alinee y deslice el cilindro hacia atrás en el eje hexagonal.
8. Reemplace el Panel de acceso del cilindro (levante y encaje en su sitio) sobre el eje hexagonal y fije las piezas.

NOTA: Se recomienda usar un cilindro adicional cargado con cortadores para una sustitución rápida en el lugar de trabajo.

## Sustitución de la correa (modelos de la serie estándar)

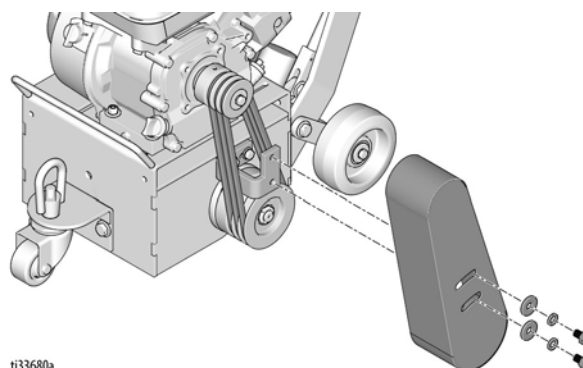
El desgaste normal puede necesitar ajustes en la correa tensión o la sustitución de la misma. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga de la correa.

Es fácil y requiere unas pocas herramientas de mano.

1. Llaves de 17 mm.
2. Llave plana o de tubo 1/2".
3. Llave de cubo de 13mm.
4. Maza de caucho.

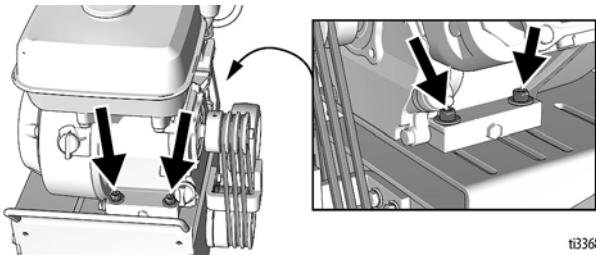


1. Asegúrese de que se instala el Panel de acceso del cilindro. Esto asegura que los extremos de la transmisión están en su posición correcta de mantenimiento.
2. Limpie el exterior de la máquina de forma que pueda localizar todas las piezas apropiadas.
3. Use una llave de tubo de 17 mm para retirar los dos pernos hexagonales cuando se conecta la tapa de la correa al lateral de la máquina. Retire la tapa y déjela a un lado.



## Reparación

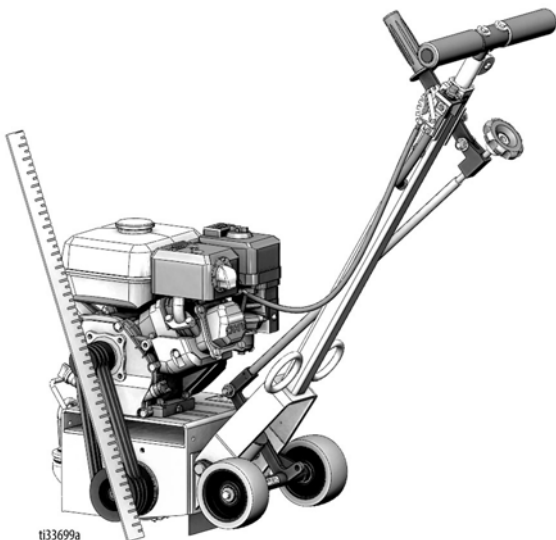
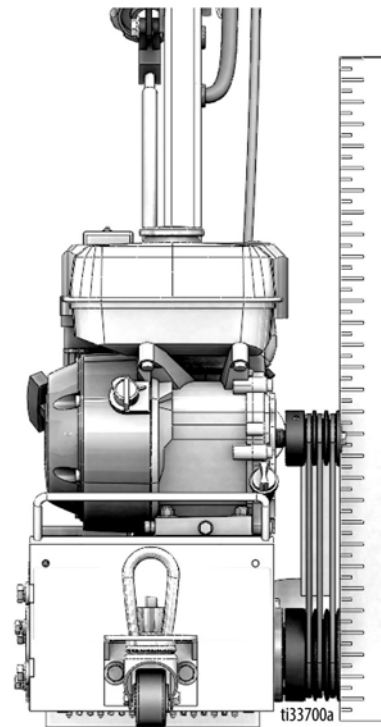
- Utilice una llave plana o de tubo de 1/2" para aflojar (no quitar) las cuatro tuercas nylock de fijación del motor hasta que el motor se deslice libremente.



- Deslice el motor hacia atrás lo suficiente para retirar y reemplazar las correas según sea necesario.
- Haga rodar la correa nueva en la ranura en la polea superior y la polea inferior.
- Use el borde recto y colóquelo a lo largo de la cara exterior de la polea inferior y contra la polea superior. Deben ir una encima de la otra para garantizar la máxima vida útil de la correa. Si es necesario realizar ajustes, realice una alineación antes de tensar la correa.

NOTA: Puede ser necesario desmontar la abrazadera de soporte de protección de la correa para que el borde recto quede a ras en las poleas. Siga este procedimiento utilizando una llave de tubo de 13 mm.

- Verifique que las poleas estén correctamente alineadas, apriete todos los elementos y vuelva a comprobar la alineación de la polea una última vez.



## Sustitución de la correa (todos los modelos de la serie Pro)

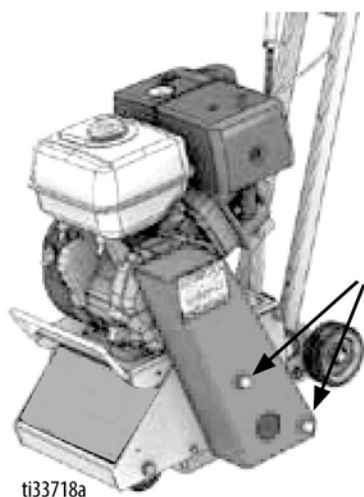
El desgaste normal puede necesitar ajustes en la correa tensión o la sustitución de la misma. Los intervalos de reemplazo variarán dependiendo del uso y los factores de carga de la correa.

Es fácil y requiere unas pocas herramientas de mano.

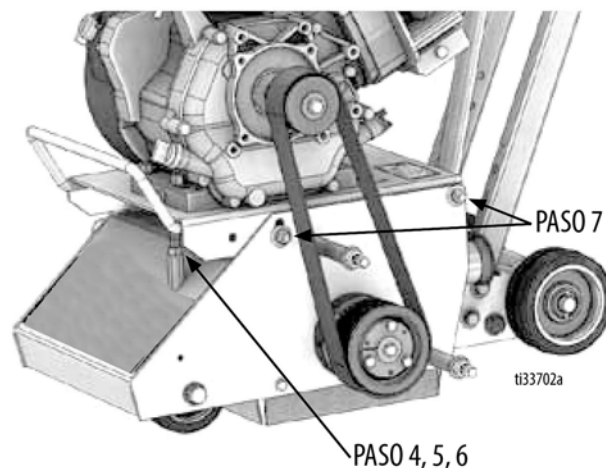
1. Dos llaves de 9/16".
2. Llave de 3/4".
3. Llave de boca de 3/8".
4. Borde recto o cuadrado de carpintería.
5. Pulverizar lubricante.
6. Llave de bujías.



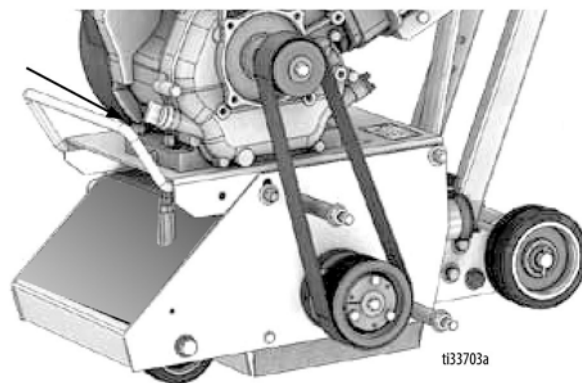
1. Asegúrese de que se instala el Panel de acceso del cilindro. Esto asegura que los extremos de la transmisión están en su posición correcta de mantenimiento.
2. Limpie el exterior de la máquina de forma que pueda localizar todas las piezas adecuadas.
3. Use una llave de 3/4" para sacar las dos tuercas ciegas que sujetan la cubierta de la correa en el lateral de la máquina. Retire la tapa y déjela a un lado.



4. Lubrique el tornillo extractor de la placa del motor (tensión de la correa) con lubricante pulverizado en la parte delantera de la máquina.
5. Utilice una llave de 9/16" para aflojar la tuerca de retención del tornillo extractor.
6. Utilizando la llave de boca de 3/8", comience a enroscar el tornillo extractor de la placa del motor en la tuerca hexagonal larga debajo del mismo. Enrósquelo hasta el tope hasta que sienta resistencia.

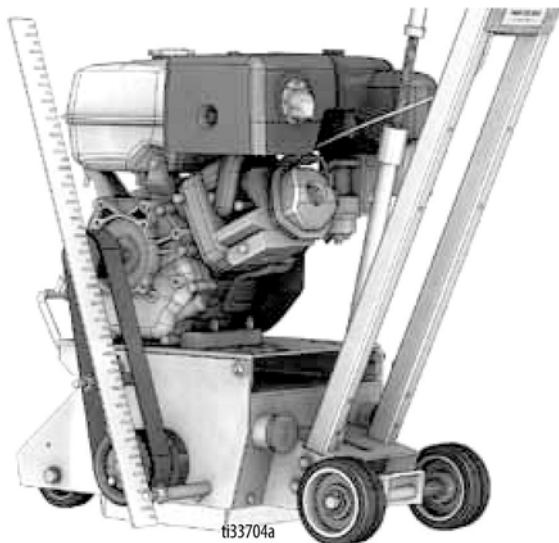


7. Afloje (sin retirarlos) los cuatro pernos (2 por lado) que fijan la placa de montaje del motor al bastidor principal de la máquina.
8. Afloje los cuatro pernos de sujeción que conectan el motor y la placa del motor. Después de aflojar los cuatro pernos lo suficiente, deslice el motor hasta el tope en la parte trasera. Esto aflojará la correa lo suficiente como para retirarla.

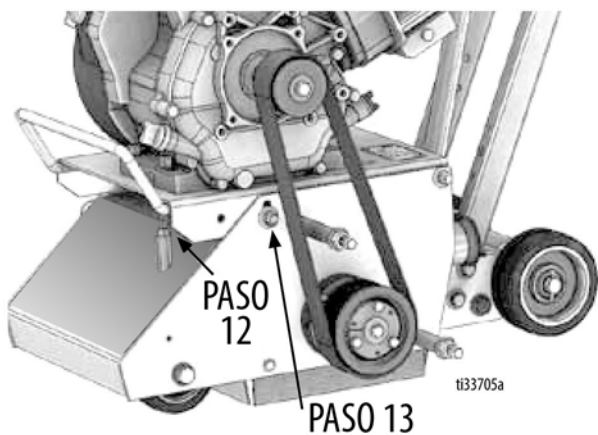


9. Corte o saque la correa de las poleas. Si la saca, muévela sobre una ranura cada vez en las poleas superior e inferior para sacarla del todo.
10. Haga rodar la correa nueva en la ranura en la polea superior y la polea inferior.

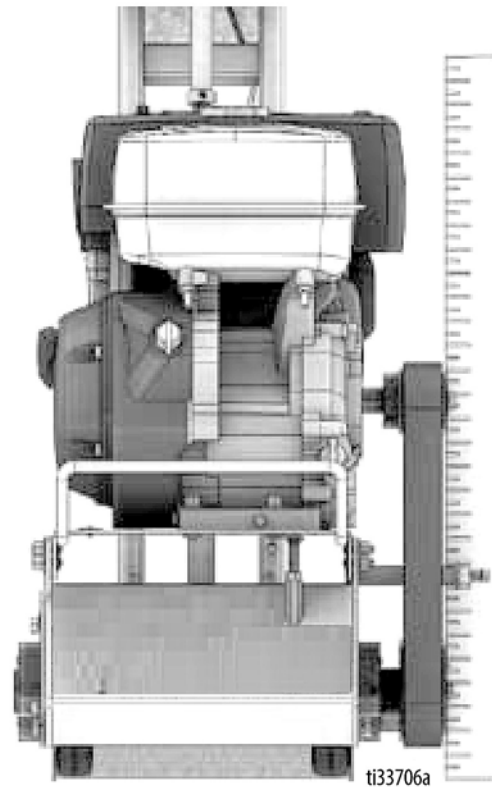
11. Use el borde recto y colóquelo a lo largo de la cara exterior de la polea inferior y contra la polea superior. Deben ir una encima de la otra para garantizar la máxima vida útil de la correa. Si es necesario realizar ajustes, realice una alineación antes de tensar la correa. Apriete los cuatro pernos que sujetan la placa de montaje del motor al bastidor.



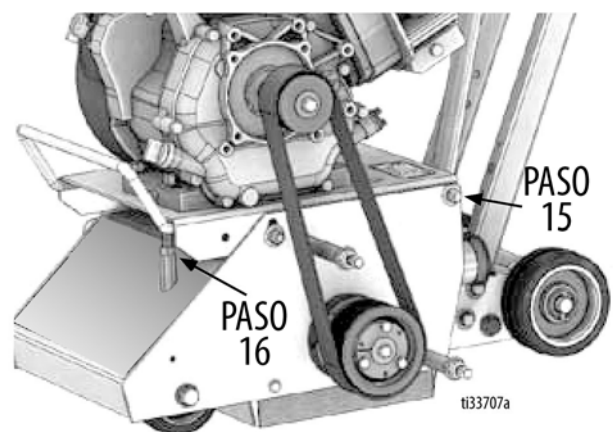
12. Después de la instalación, utilice la llave de boca de 3/8" para sacar el tornillo extractor de tensión de la correa debajo de la placa del motor para apretar las correas a la tensión deseada. No tense en exceso la correa.
13. Después de conseguir la tensión adecuada, apriete el tornillo que sujeta la placa frontal del motor en el lado de la correa con la llave de tubo de 9/16".



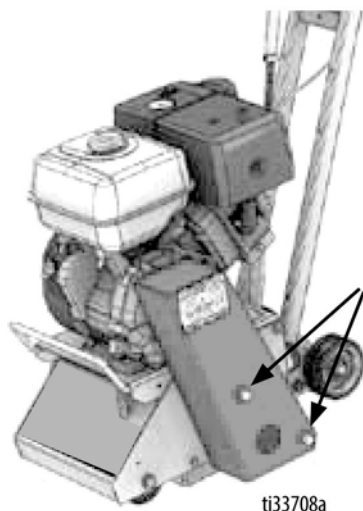
14. Desde la parte delantera de la máquina, observe la alineación de la placa del motor y la máquina. Si aprieta las correas con el tornillo extractor suele ocurrir que el lado derecho de la placa del motor se eleve por encima del lado izquierdo. Empujando hacia abajo en la parte delantera hacia la derecha, podrá nivelar la placa y apretar el tornillo delantero derecho para fijarla en una posición nivelada.



15. Apriete los tornillos de fijación traseros con las dos llaves de 9/16".
16. Apriete la tuerca de retención del tornillo extractor de la placa del motor con una llave de 9/16" para evitar que gire.



17. Vuelva a colocar la tapa de la correa utilizando la llave de 3/4".



## Alineación de las correas

Si la unidad tiene problemas en la polea, roturas o desgaste prematuro, el problema puede ser una alineación incorrecta o excesiva de la tensión de la correa. Todas las poleas se alinean directamente por encima de ellas para garantizar la integridad de la correa.

1. Utilice un borde recto largo (escuadra) para comprobar la alineación durante el ajuste de la correa tensión o tiempo de sustitución de la correa.
2. Colocando el borde recto contra la superficie exterior de la polea inferior, la escuadra se extenderá y apoyará en la superficie exterior de la polea superior (motor). Si el borde recto no descansa contra la superficie completa de la polea del motor, mueva la polea del motor hacia dentro o hacia fuera para obtener una alineación correcta.
3. Si está reemplazando las poleas (superior o inferior), asegúrese de colocar la polea en el mismo plano que el plano original para garantizar la alineación.

## Sustitución del cojinete (modelos de la serie estándar)

Herramientas necesarias:

1. Llave de tubo de 16mm
2. Llave plana o de tubo de 1/2"
3. Llave plana o de tubo de 9/16"
4. Llave de cubo de 13mm
5. Destornillador de cabeza plana
6. Martillo o maza de goma
7. Llave hexagonal de 6 mm

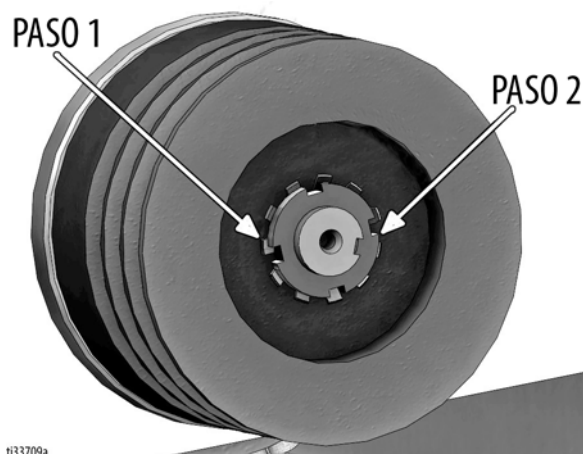


Para evitar lesiones derivadas de un arranque inesperado, desconecte el cable de bujía antes de reparar su unidad.

Siga las instrucciones para retirar el cilindro y las correas de la máquina, consulte **Cilindro de repuesto para los modelos de serie de GrindLazer estándar** en la página 24. Deje a un lado el panel de acceso del cilindro para sacar el alojamiento del cojinete más tarde.

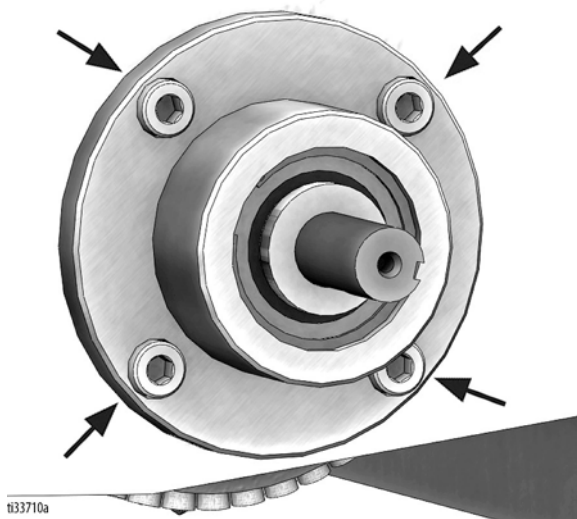
1. Use un destornillador para aplanar hacia afuera las lengüetas que sujetan la tuerca de bloqueo en la polea inferior.
2. Retire la tuerca de bloqueo en el eje colocando el destornillador en una de las lengüetas y golpeando con un martillo o maza. Retire la polea del eje.

**NOTA:** La tuerca de bloqueo tiene roscas de mano izquierda y por lo tanto, deben girarse en sentido horario para aflojarla.

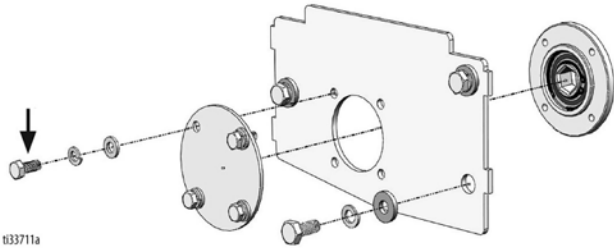


## Reparación

- Una vez que se retire la polea, puede desmontar el conjunto de cojinete en ese lado utilizando la llave hexagonal de 6 mm.



- Retire el alojamiento del cojinete desde el Panel de acceso del cilindro usando la llave de tubo de 13 mm.



- Introduzca el nuevo conjunto del cojinete en el alojamiento del cilindro y apriete los pernos. Introduzca la chaveta del eje impulsor en la ranura de la chaveta. Apriete la tuerca de bloqueo en el eje.
- Monte la polea inferior en el eje.
- Deslice el cilindro del cortador en el eje.
- Instale el nuevo cojinete de la puerta en el Panel de acceso del cilindro con los 4 pernos. Monte el Panel de acceso del cilindro en la unidad.
- Vuelva a colocar la protección de la correa y la correa (vea la página 25).

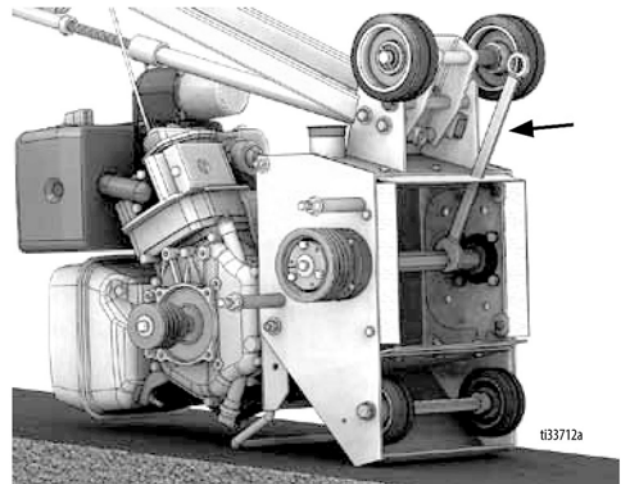
## Sustitución del cojinete (todos los modelos de la serie Pro)

Herramientas necesarias:

- Llave plana o de tubo de 7/16"
- Llave plana o de tubo de 1/2"
- Llave de boca de 1"
- Llave hexagonal de 3/16"
- Llave hexagonal de 5/32"
- Llave hexagonal de 1/8"



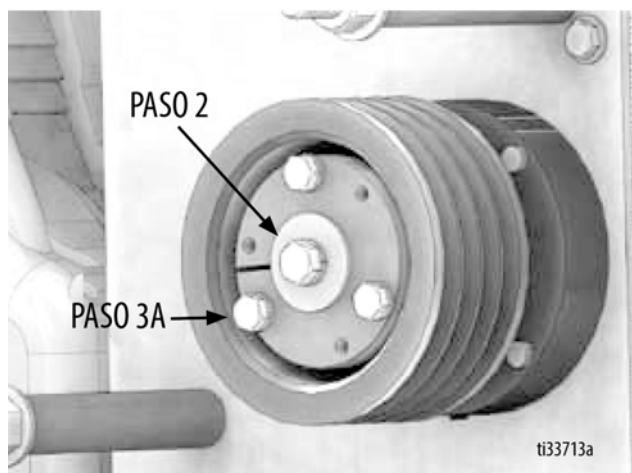
- Vuelque la máquina hacia la parte FRONTAL y coloque la llave de 1" encima del eje hexagonal para impedir que gire.



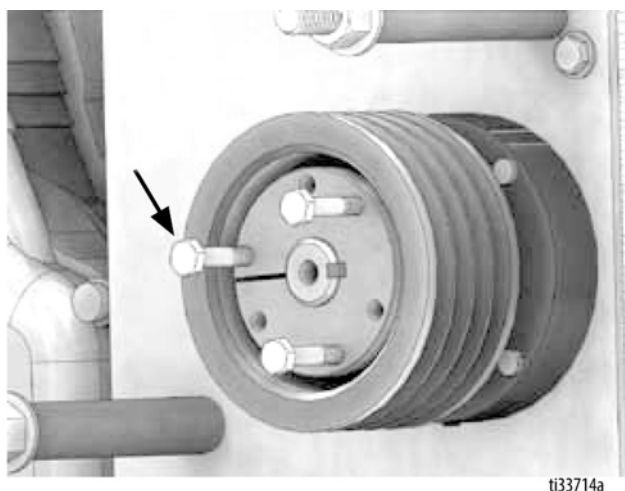
- Retire el tornillo central usando la llave de 1/2".

## 3. Desmontaje de la polea:

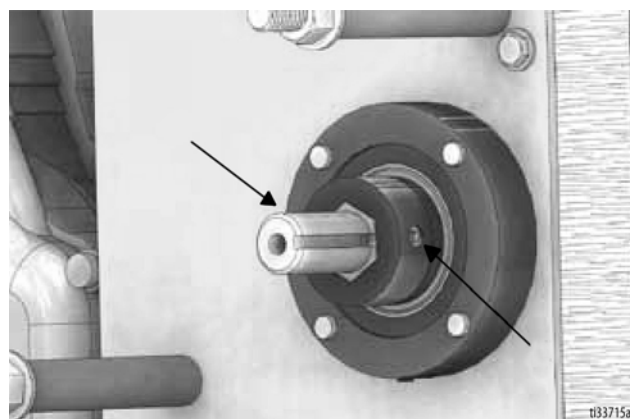
- a. Quite los 3 tornillos restantes usando la llave de 7/16" e introdúzcalos con la mano en los orificios roscados, como se muestra a continuación (3B).



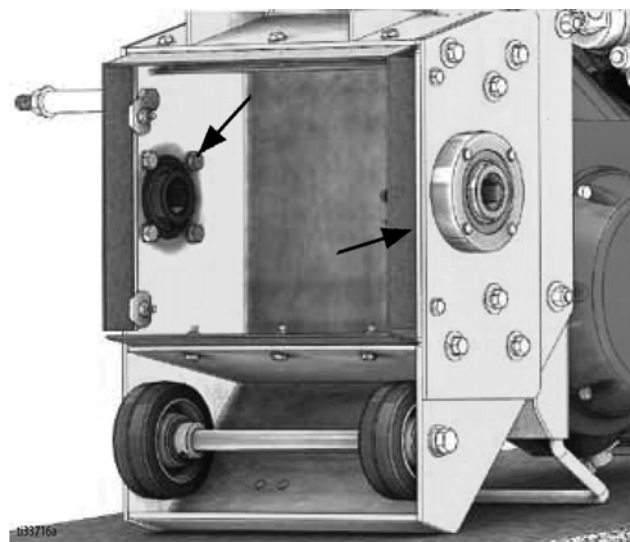
- b. Después de introducir los 3 tornillos, comience a girarlos usando una llave y hágalo de forma UNIFORME para permitir que el casquillo a retroceda con suavidad. Una vez que el casquillo está fuera, saque la polea y la chaveta.



4. Deslice el eje hacia afuera retirando los 2 tornillos de fijación que lo fijan en su sitio con una llave hexagonal de 3/16".



5. Retire los conjuntos de cojinetes en ambos lados de la máquina usando la llave de tubo de 9/16".



6. Instale los nuevos conjuntos de cojinetes a ambos lados de la máquina. Apriete los pernos.
7. Deslice el eje hasta el tope en el cojinete impulsor (de forma que se esté completamente insertado en el cojinete del panel de acceso del cilindro) y bloquéelo en su sitio usando los 2 tornillos de ajuste (con sellador de roscas).
8. Introduzca la chaveta del eje impulsor en la ranura de la chaveta.
9. Monte la polea inferior en el eje.
10. Inserte los 4 pernos en la polea inferior y apriételes.
11. Vuelva a colocar la protección de la correa y la correa (vea la página 27).

## Instalación del kit de diamante (alta velocidad) (solo modelos de la serie Pro)



El kit de alta velocidad se utiliza con el conjunto de cilindro de diamante únicamente.



t133717a

1. Retire la protección de la correa, la correa y ambas poleas de la máquina de configuración de vibración (baja velocidad).
2. Coloque la polea del motor a un lado y mueva la polea inferior del eje del motor (el casquillo necesario está incluido en el kit de alta velocidad).
3. Coloque la nueva polea y el otro casquillo (incluidos en el kit) en el eje de transmisión.
4. Antes de apretar las poleas en su sitio con los cojinetes, coloque la correa nueva (incluida en el kit) en su lugar sobre las poleas.
5. Alinee las poleas usando un borde recto y apriételas en su lugar con los casquillos. Utilice un sellador de roscas en todos los tornillos de fijación de la polea.
6. Retire el protector de la correa.



# Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
Los cortadores se desgastan de forma inusual o prematura	El tambor es demasiado bajo	Suba el rodillo
	Acumulación de material	Limpie los cortadores
	Cortadores demasiado apretados cargados	Retire algunos espaciadores o cortadores de los ejes
	Cortadores incorrectos para la aplicación	Vea 17X074 (tabla de Perfil de la superficie)
El eje de los cortadores de rompe de forma prematura/anómala	El tambor es demasiado bajo	Suba el rodillo
	Placas de extremo o cojinetes desgastados	Reemplace las placas de extremo y/o los casquillos
	Ejes desgastados	Reemplace los ejes
	Cortador configurado incorrectamente	Visite <a href="http://www.Graco.com/drumassembled">www.Graco.com/drumassembled</a> para la configuración correcta
Desgaste prematura y grietas en el cilindro	Más de 40 horas de servicio	Cambiar los ejes y los casquillos
	El cilindro golpea el suelo	Suba el rodillo
Vibraciones excesivas	Los ejes y los casquillos no se han cambiado a las 40 horas	Cambiar los ejes y los casquillos
	Cojinete desgastado	Reemplace el cojinete desgastado
	Casquillo hexagonal desgastado	Reemplace el casquillo hexagonal
	Eje de transmisión desgastado	Reemplace el eje de transmisión
	Configuración incorrecta del cortador	Visite <a href="http://www.Graco.com/drumassembled">www.Graco.com/drumassembled</a> para la configuración correcta
	El cilindro toca el suelo	Suba el rodillo
La máquina salta de forma errática	Ruedas desgastadas	Cambie las ruedas
	El cilindro golpea el suelo	Suba el rodillo
	RPM demasiado bajas	Aumente las RPM del motor
Desgaste prematuro de la correa de tracción	La superficie queda muy irregular	Cambie a una superficie más lisa
	La polea no está bien alineada	Alinee las poleas/correa. Consulte la página 29.
	Correa incorrecta	Sustituya por la polea correcta
La palanca de acoplamiento del cilindro no sube/baja (solamente modelos no DCS)	El cilindro toca la superficie	Suba el rodillo
	El indicador de ajuste del cilindro se ha ajustado demasiado alto o bajo.	Suba o baje el indicador de ajuste del cilindro
El indicador de ajuste del cilindro no girará	Las roscas están sucias o no engrasadas.	Limpie y engrase las roscas
	Puede que la conexión se haya doblado	Reemplace la conexión
Corte desigual	Demasiada profundidad de corte	Suba el rodillo
	Horquilla de rueda trasera doblada	Reemplace la horquilla de la rueda trasera

## Modelos DCS únicamente

Problema	Causa	Solución
El control DCS no se enciende	Fusible fundido en el cable de alimentación DCS.	Reemplace el fusible en el cable de alimentación DCS.
	El interruptor de alimentación está apagado o dañado.	Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. Reemplace el interruptor de alimentación si está dañado.
	La batería está descargada.	Cargue la batería.
	La tarjeta de control DCS está dañada.	Cambie la placa de control DCS.
El control DCS se ejecuta durante poco tiempo, luego se apaga	El motor no está cargando la batería. El voltaje de la batería es de 14,0 a 15,0 VCC cuando el motor está a máxima aceleración y está cargando correctamente.	Verifique la bobina de carga del motor, el rectificador/regulador de voltaje y el fusible dentro de la caja de encendido del motor. Reemplace o repare si es necesario.
El control DCS está activado, pero la caja del actuador y/o del rodillo no se mueve	El actuador está desconectado del control DCS.	Compruebe todas las conexiones.
	Hay un interruptor de control DCS presionado o defectuoso.	Asegúrese de que no haya ningún interruptor atascado. Reemplace los interruptores si están defectuosos.
	La varilla del actuador está atascada.	Mueva manualmente la varilla del actuador usando la función de ajuste manual de altura. Quite el tapón de tornillo de la parte superior del actuador y, a continuación, use una llave hexagonal de 6 mm para mover la varilla.
	La tarjeta de control DCS o el actuador está dañado.	Consulte el diagrama de flujo, página 37.
	La batería está baja.	Cargue la batería.
La pantalla DCS no coincide con la profundidad de corte.	El control DCS necesita recalibrar su posición.	Reinicie el control DCS.
	La posición cero no se establece en la superficie del pavimento.	Reprograme la posición cero. Consulte la <b>Instrucciones de DCS</b> en la página 19.
	Está seleccionado el modelo incorrecto de GrindLazer en el control DCS.	Seleccione el modelo correcto en el control DCS. Consulte la <b>Pantallas de menús</b> en la página 13.
Los botones de control de DCS funcionan, pero la pantalla está en blanco	La pantalla está desenchufada o dañada.	Verifique que el cable plano de la pantalla y el cable rojo/blanco estén conectados dentro de la caja de control. Sustituya si estuviera dañado.

## Códigos de error de DCS

Para borrar un código de error en el control DCS:

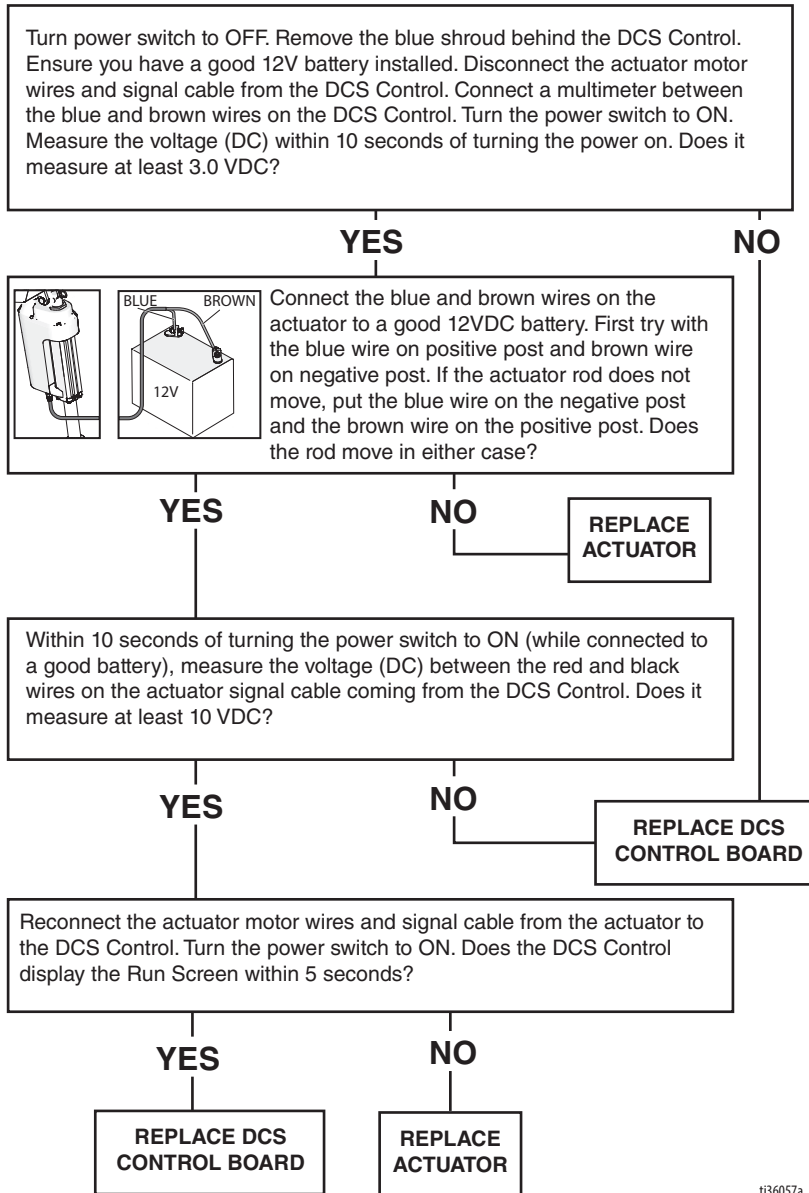
1. Coloque el interruptor de alimentación de DCS en posición de apagado (OFF).
2. Aborde o solucione el problema.
3. Coloque el interruptor de alimentación de DCS en posición de encendido (ON).

Error	Causa	Solución
E04: Alto voltaje (20 VCC o mayor, medido en los bornes de la batería)	La batería está dañada.	Sustituya la batería.
	El rectificador/regulador de voltaje del motor está dañado.	Reemplace el rectificador/regulador de voltaje del motor.
E05: Alta corriente del motor (15 amperios o más, medida en el cable del actuador azul o marrón)	La varilla del actuador está atascada.	Mueva manualmente la varilla del actuador usando la función de ajuste manual de altura.
	Carga demasiado alta.	Asegúrese de que no haya agarrotamiento en ningún lugar de la unidad cuando el actuador se esté moviendo.
E08: Bajo voltaje (7 VCC o menor, medido en los bornes de la batería)	La batería está descargada.	Cargue la batería.
	El motor no está cargando la batería.	Compruebe la bobina de carga del motor y el rectificador/regulador de voltaje. Reemplace o repare si es necesario.
E09: Error del sensor Hall	El cable de señal del actuador está desconectado del control DCS o está dañado.	Compruebe todas las conexiones. Repare o sustituya como sea necesario.
	La tarjeta de control DCS o el actuador está dañado.	Consulte el diagrama de flujo, página 37.
E12: Alta corriente (cortocircuito, 60 amperios o más, medido en un cable rojo o negro entre la batería y el control DCS)	Un componente de cable o placa está cortocircuitado.	Revise todos los cables para ver si hay cortocircuitos. Si todos los cables están bien, la placa de control DCS puede estar dañada y se debe reemplazar.
E31: Error del botón de inicio	El botón de inicio está atascado o en cortocircuito.	Compruebe si el botón de inicio está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor del botón de inicio.
E32: Error del botón cero	El botón cero está atascado o en cortocircuito.	Compruebe si el botón cero está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor del botón cero.
E33: Error del botón de profundidad de corte	El error del botón de profundidad de corte se debe a que está atascado o en cortocircuito.	Compruebe si el botón de profundidad de corte está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor del botón de profundidad de corte.

Error	Causa	Solución
E34: Error del botón arriba	El botón arriba o el interruptor basculante del manillar están atascados o en cortocircuito.	<p>Desconecte el interruptor basculante del manillar del control DCS. Borre el código de error.</p> <p>Si el código de error vuelve a aparecer 30 segundos después de volver a encender el interruptor de encendido, el problema es el botón arriba en el control DCS. Compruebe si el botón arriba está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor del botón arriba.</p> <p>Si el código de error no vuelve a aparecer 30 segundos después de volver a encender el interruptor de encendido, el problema es el interruptor basculante del manillar. Compruebe si el interruptor está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor basculante del manillar.</p>
E35: Error del botón abajo	El botón abajo o el interruptor del manillar están atascados o en cortocircuito.	<p>Desconecte el interruptor basculante del manillar del control DCS. Borre el código de error.</p> <p>Si el código de error vuelve a aparecer 30 segundos después de volver a encender el interruptor de encendido, el problema es el botón abajo en el control DCS. Compruebe si el botón abajo está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor del botón abajo.</p> <p>Si el código de error no vuelve a aparecer 30 segundos después de volver a encender el interruptor de encendido, el problema es el interruptor basculante del manillar. Compruebe si el interruptor está atascado. Si no está atascado, reemplace el interruptor basculante del manillar.</p>

# La varilla del actuador DCS no se mueve




Use este diagrama de flujo si la varilla del actuador DCS no se mueve o si el DCS muestra el código de error E09 (Error del sensor Hall). Consulte **Diagrama de cableado**, página 61.



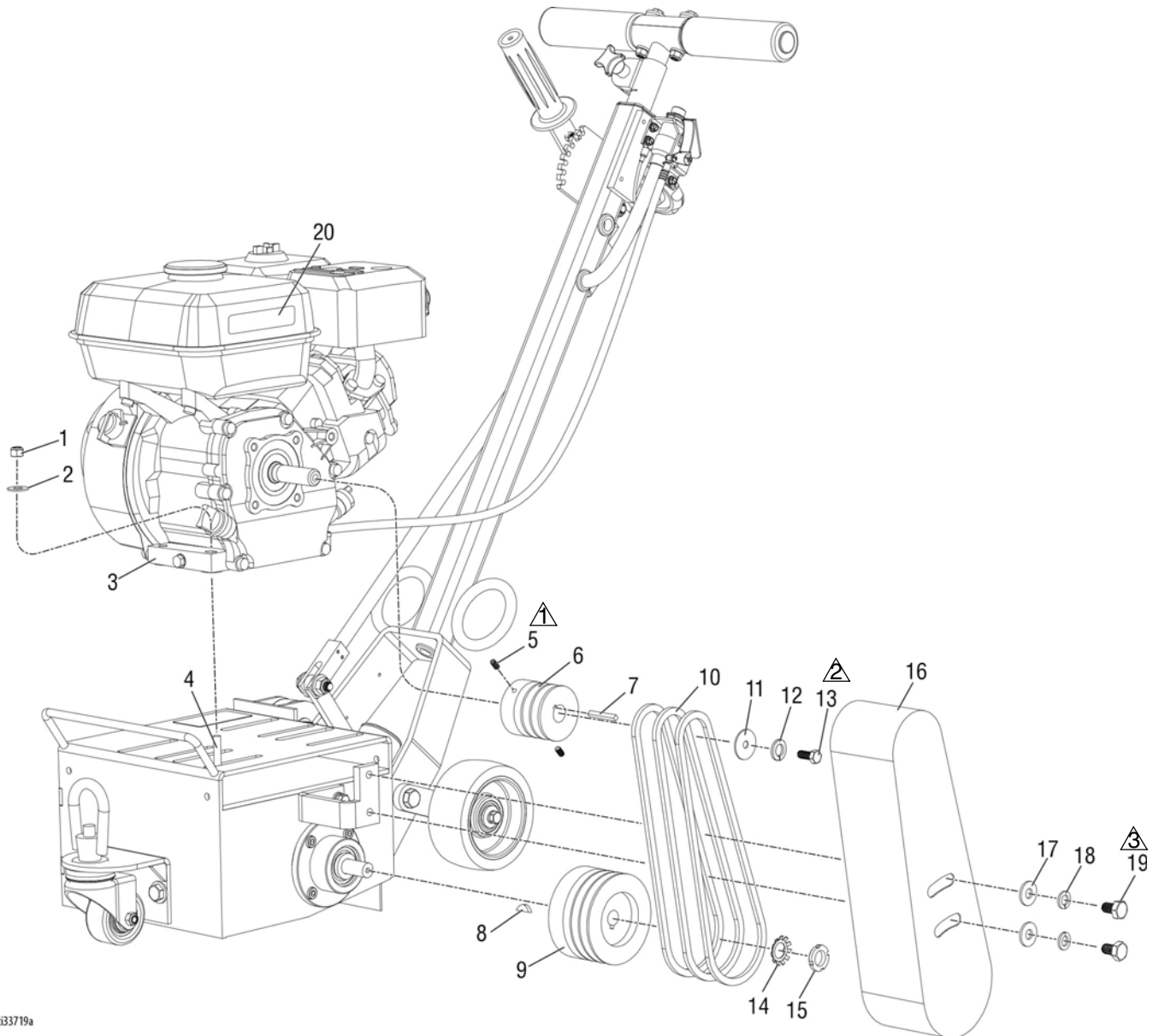
t136057a

# Piezas

## Conjunto impulsor (25M842)

Ref.	Torque
 50-60 in-lb (5.6-6.8 N m)	
 40-40 in-lb (4.5-5.0 N m)	
 200-225 in-lb (22.5-25.5 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.






t33719a

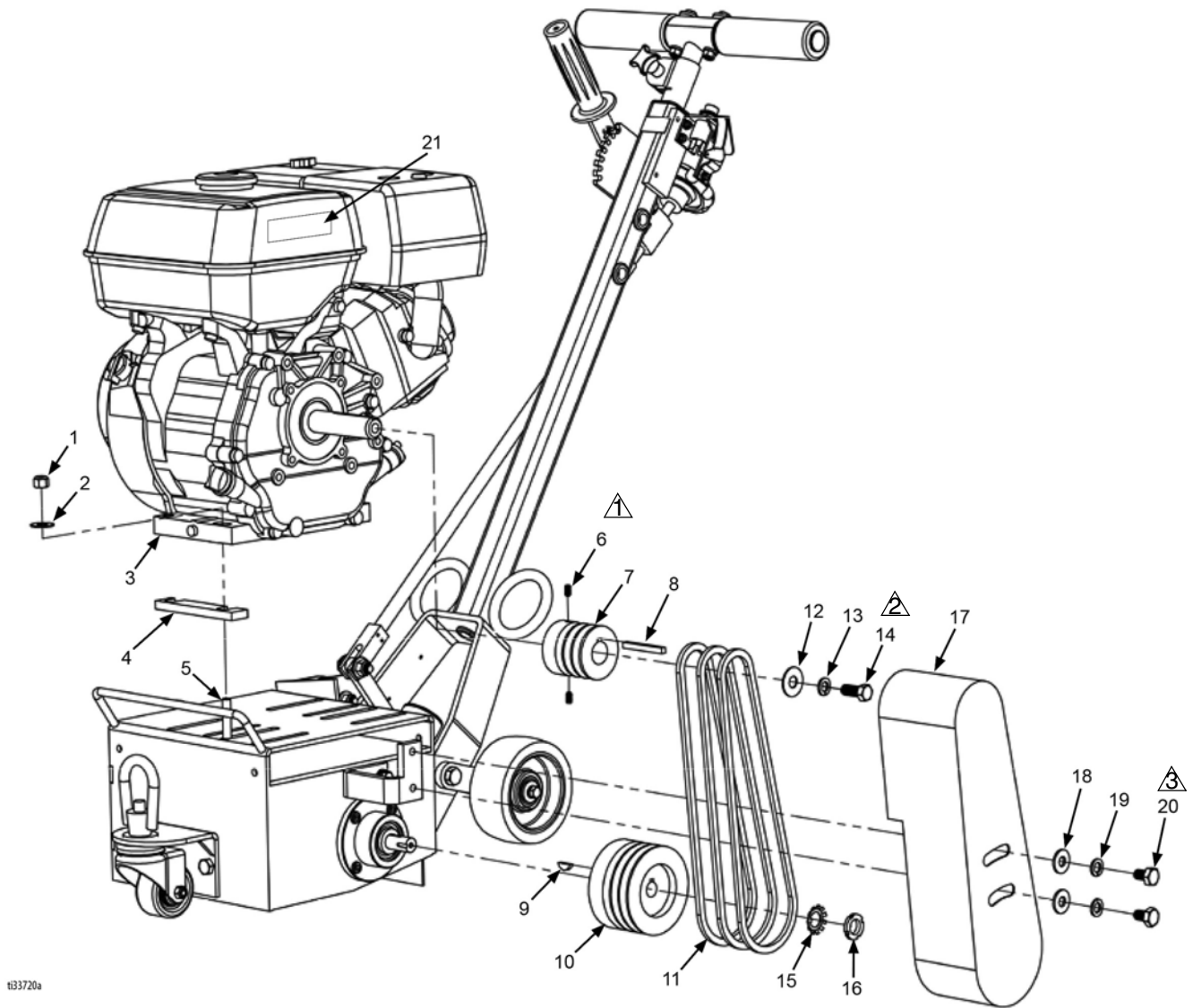
## Lista de piezas del conjunto impulsor (25M842)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W099	Tuerca de 5/16-18	4
2	17W087	Arandela plana de 5/16"	4
3	17W288	Motor de 6.5 HP	1
4	17W291	Perno de carro de 5/16-18x1,5"	4
5	17W292	Tornillo de fijación M5-1,0x12mm	2
6	17W994	Polea del motor	1
7	17W038	Chaveta de 3/16"	1
8	17W995	Llave Woodruff	1
9	17W996	Polea inferior	1
10	17W997	Correa de tracción	3
11	17W061	Arandela de defensa D.E. 5/16" 1,25"	1
12	17W128	Arandela de seguridad de 5/16"	1
13	17W124	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-24x1"	1
14	17W998	Arandela con pestañas	1
15	17W999	Tuerca de bloqueo ranurada	1
16	17X002	Protección de correa	1
17	17X003	Arandela del guardabarros M10 30 mm DE	2
18	17X004	Arandela de bloqueo M10	2
19	17X005	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x16mm	2
20▲	194126	Etiqueta de advertencia, riesgo de incendio y explosión	1
▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.			

## Conjunto impulsor (25M843)

Ref.	Torque
 50-60 in-lb (5.6-6.8 N m)	
 40-40 in-lb (4.5-5.0 N m)	
 200-225 in-lb (22.5-25.5 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.




t33720a



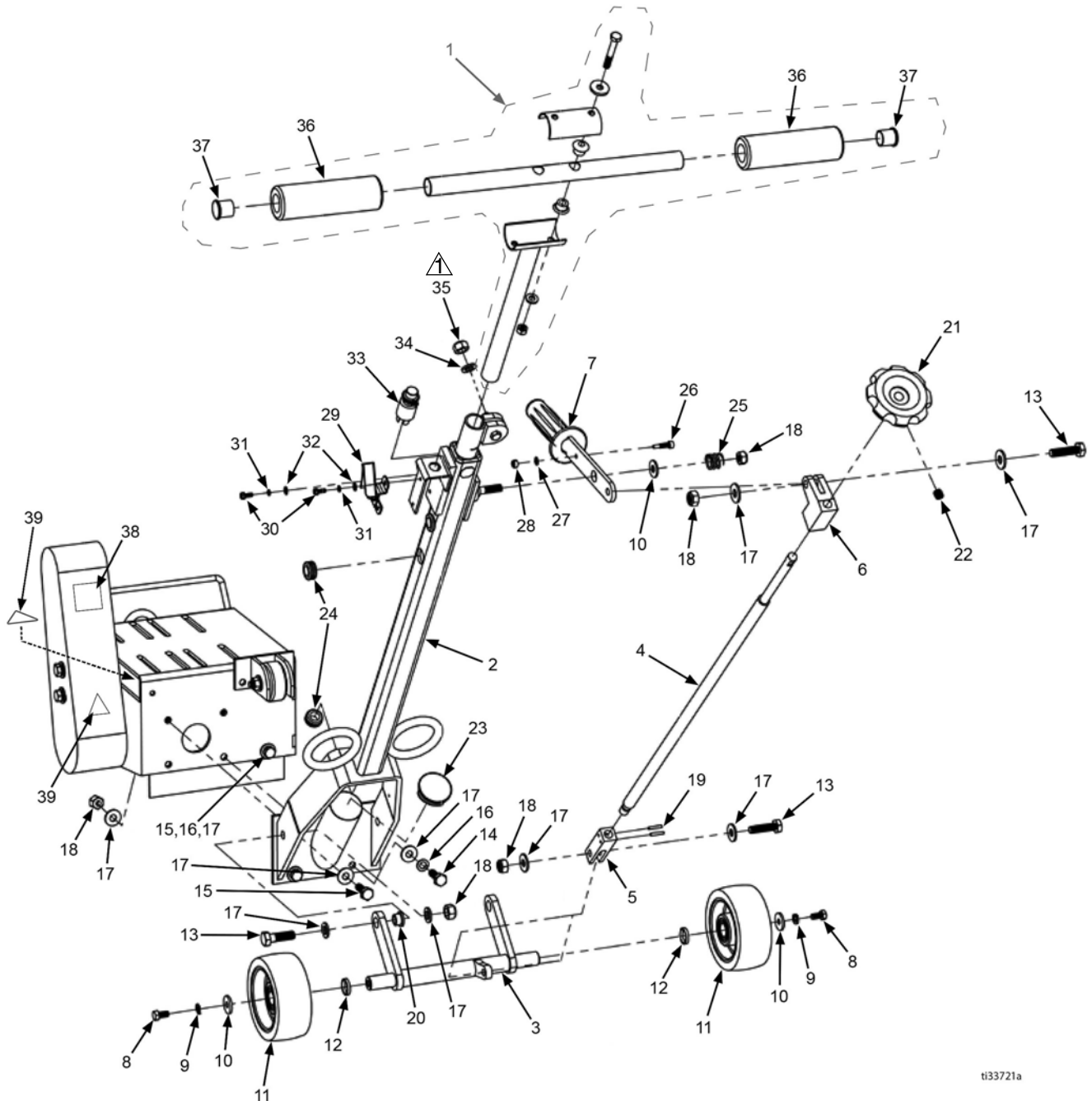
## Lista de piezas del conjunto impulsor (25M843)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W095	Tuerca de 3/8-16	4
2	17W008	Arandela plana de 3/8"	4
3	17W137	Motor de 9 HP	1
4	17W307	Separador del motor	2
5	17W308	Perno de carro de 3/8-16x2"	4
6	17W292	Tornillo de fijación M6-1,0x12mm	2
7	17W306	Polea del motor	1
8	17W088	Chaveta de 1/4"	1
9	17W995	Llave Woodruff	1
10	17W996	Polea inferior	1
11	17W304	Correa de tracción	3
12	17W146	Arandela de defensa D.E. 7/16" 1,25"	1
13	17W159	Arandela de seguridad de 7/16"	1
14	17W145	Tornillo de cabeza hexagonal de 7/16-20x1"	1
15	17W998	Arandela con pestañas	1
16	17W999	Tuerca de bloqueo ranurada	1
17	17W305	Protección de correa	1
18	17X003	Arandela del guardabarros M10 30 mm DE	2
19	17X004	Arandela de bloqueo M10	2
20	17X005	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x16mm	2
21▲	194126	Etiqueta de advertencia, riesgo de incendio y explosión	1
▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.			

## Conjunto de la barra de guía (25M842 y 25M843)

Ref.	Torque
 100-110 in-lb (11.3-12.4 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.




ti33721a

## Conjunto de la barra de guía (25M842 y 25M843) Lista de piezas

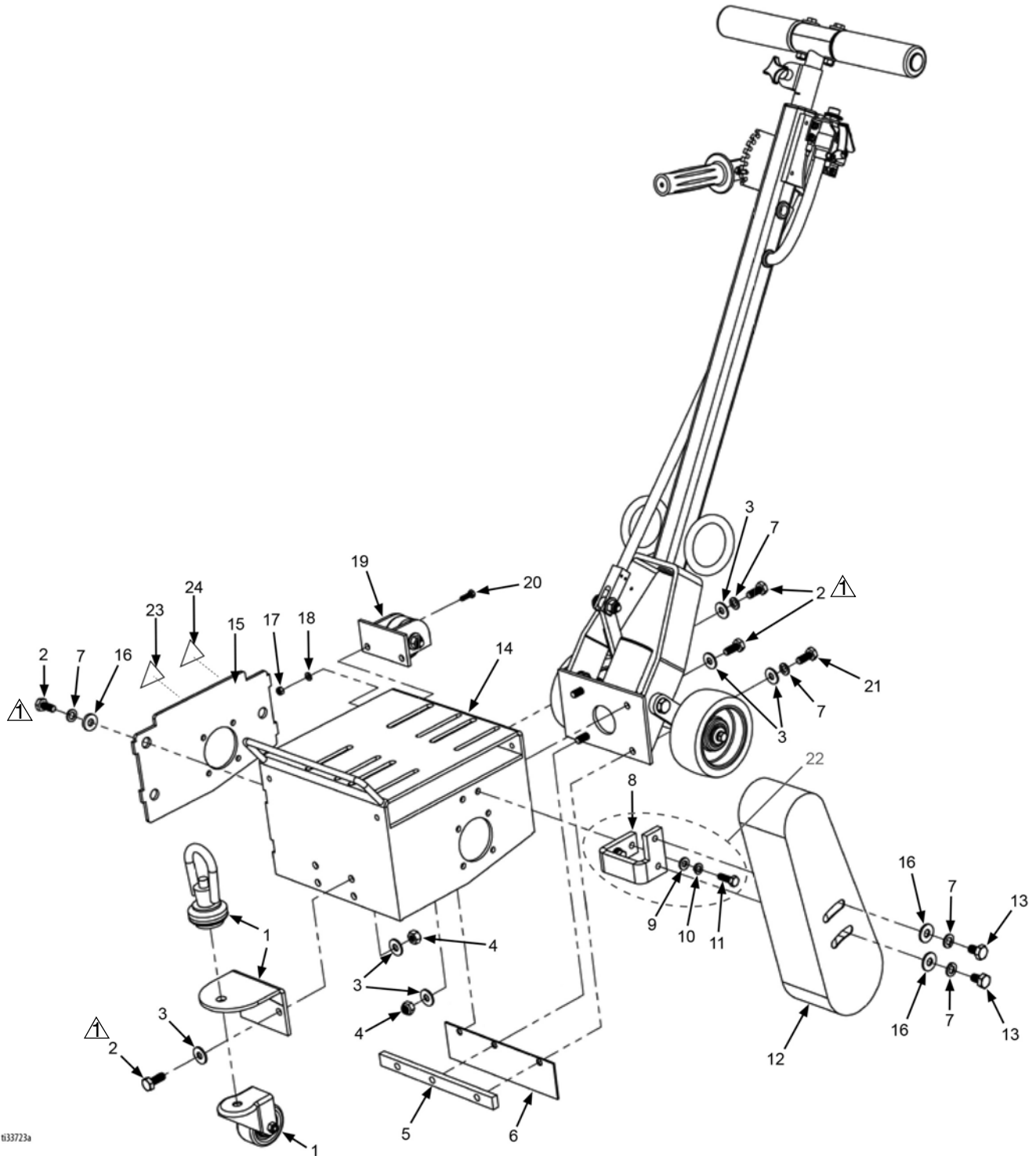
Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17X006	Conjunto del manillar	1
2	17X007	Barra de guía	1
3	17X008	Portador de rueda	1
4	17X009	Varilla de ajuste de altura	1
5	17X010	Horquilla de ajuste de altura inferior	1
6	17X011	Horquilla de ajuste de altura superior	1
7	17X012	Conjunto de la palanca de ajuste de altura	1
8	17X013	Tornillo de cabeza hexagonal M8-1,25x20mm	2
9	17X014	Arandela de bloqueo M8	2
10	17X003	Arandela de guardabarros M10 30 mm DE	3
11	17X015	Conjunto de la rueda trasera	2
12	17X016	Separador de la rueda trasera	2
13	17X017	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x40mm	4
14	17X018	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x30mm	2
15	17X019	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x25mm	3
16	17X004	Arandela de bloqueo M10	3
17	17W425	Arandela plana M10	11
18	17W424	Tuerca de nylon M10-1,5	6
19	17X020	Pasador de muelle de horquilla inferior	2
20	17X021	Casquillo de latón	2
21	17X022	Perilla de mano de ajuste de altura	1
22	17X023	Tornillo de fijación M10-1,5x10mm	1
23	17X024	Tapa de entrada de vacío	1
24	17X025	Ojal de caucho D.I. 5/8"	3
25	17X026	Resorte de palanca de ajuste de altura	1
26	17X027	Pasador de localizador de ajuste de altura	1
27	17W934	Arandela de bloqueo M6	1
28	17X028	Tuerca hexagonal M6-1,0	1
29	17W144	Cable del acelerador	1
30	17X029	Tornillo de cabeza hexagonal M5-0,8x10mm	4
31	17X030	Arandela de bloqueo M5	4
32	17X031	Arandela plana M5	4
33	17X032	Conjunto de interruptor de apagado	1
34	17X033	M8 Flat Washer	1
35	17W301	Tuerca de nylon M8-1,25	1
36	17X034	Empuñadura de espuma	2
37	17X035	Tapa de tubo de plástico D.I. de 7/8"	2
38▲	17W298	Etiqueta de advertencia, múltiple	1
39▲	16C394	Etiqueta de advertencia, riesgo de enredo	2

▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.

# Conjunto de carcasa principal (25M842 y 25M843)

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38-40 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.



t33723a

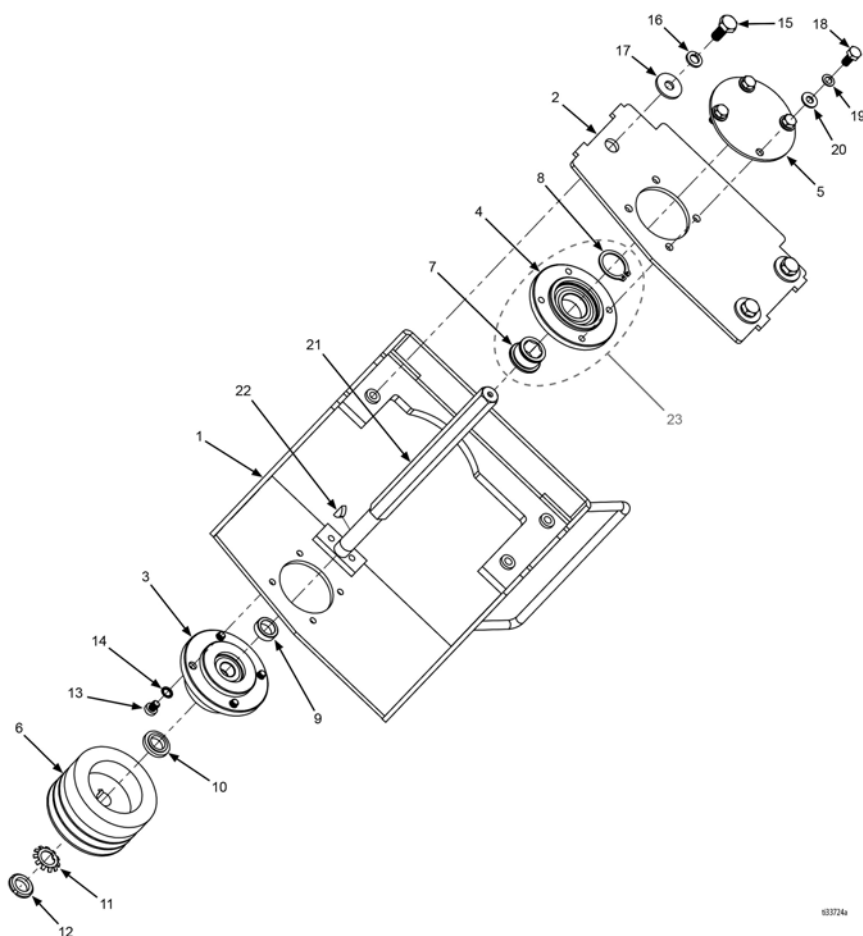
## Conjunto de carcasa principal (25M842 y 25M843) Lista de piezas

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17X036	Conjunto de la rueda giratoria delantera	1
2	17X019	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x2.5mm	8
3	17W425	Arandela plana M10	11
4	17W424	Tuerca de nylon M10-1,5	4
5	17X037	Barra de retención de solapa	1
6	17X038	Solapa	1
7	17X004	Arandela de bloqueo M10	8
8	17X040	Abrazadera de protección de la correa	1
9	17X033	Arandela plana M8	2
10	17X014	Arandela de bloqueo M8	2
11	17X041	Tornillo de cabeza hexagonal M8-1,25x25mm	2
12	17X002	Protección de la correa (modelo 25M842)	1
	17W305	Protección de la correa (modelo 25M843)	1
13	17X005	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x16mm	2
14	17X042	Alojamiento principal	1
15	17X044	Placa lateral	1
16	17X003	Arandela de guardabarros M10 30 mm DE	5
17	17X046	Tuerca de nylon M10-1,5	1
18	17W886	Tuerca de nylon M6-1,0	1
19	17X047	Arandela plana M6	1
20	17X049	Tornillo de cabeza hexagonal M6-1,0x20mm	1
21	17X018	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x30mm	2
22	17X050	Conjunto de soporte de protección de la correa	1
23▲	16C393	Etiqueta de advertencia, riesgo de corte de los pies	1
24▲	16D646	Etiqueta de advertencia, superficie caliente	1

▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.

## Conjunto del alojamiento del cilindro (25M842 y 25M843)

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.




## Conjunto del alojamiento del cilindro (25M842 y 25M843)

### Lista de piezas

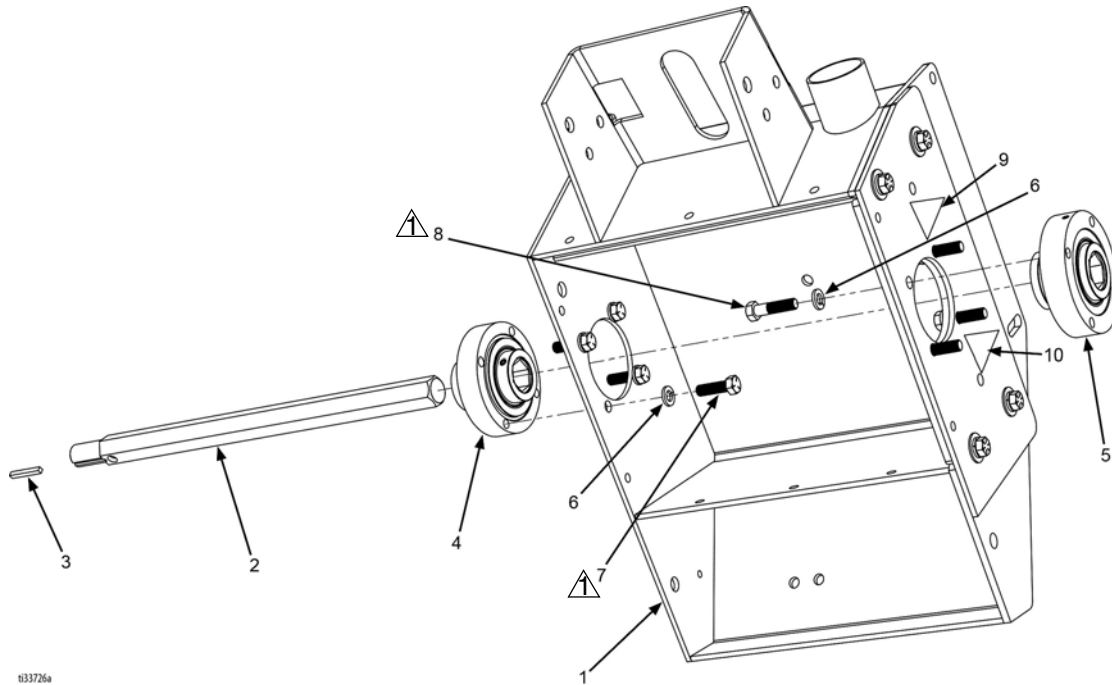
Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17X042	Alojamiento principal	1
2	17X044	Placa lateral	1
3	17X060	Conjunto de cojinete lateral de impulsión	1
4	17X061	Conjunto de cojinete de la placa lateral	1
5	17X062	Cubierta de cojinete de placa lateral	1
6	17W996	Polea inferior (accionamiento)	1
7	17X063	Casquillo hexagonal	1
8	17X064	Pasador C de casquillo hexagonal	1
9	17X065	Separador de eje	1
10	17X066	Separador de polea	1
11	17W998	Arandela con pestañas	1

12	17W999	Tuerca de bloqueo izquierda ranurada	1
13	17X067	Tornillo de cabeza de bajo perfil M8-1,25x10 mm	4
14	17X068	Arandela Belleville M8	4
15	17X019	Tornillo de cabeza hexagonal M10-1,5x25mm	3
16	17X004	Arandela de bloqueo M10	3
17	17X003	Arandela de guardabarros M10 30 mm DE	3
18	17X069	Tornillo de cabeza hexagonal M8-1,25x18mm	4
19	17X014	Arandela de bloqueo M8	4
20	17X033	Arandela plana M8	4
21	17X070	Eje impulsor hexagonal	1
22	17W995	Llave Woodruff	1
23	17X071	Conjunto de cojinete de la placa lateral	1

## Conjunto de eje y cojinete (25M846, 25N667 y 25N668)

Ref.	Torque
 30-32 ft-lb (40-43 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.







## Lista de piezas de conjunto de eje y cojinete (25M846, 25N667 y 25N668)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W026	Bastidor principal	1
2	17W039	Eje de accionamiento	1
3	17W038	Chaveta del eje	1
4	17W046	Conjunto de cojinete lateral de impulsión	1
4*	17W953	Conjunto de cojinete lateral de impulsión	1
5	17W040	Conjunto de cojinete de placa lateral	1
5*	17W954	Conjunto de cojinete de placa lateral	1
6	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	8
7	17W103	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-24x1.25"	4
8	17W083	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-24x1.5"	4
9▲	16C393	Etiqueta de advertencia, riesgo de corte de los pies	2
10▲	16D646	Etiqueta de advertencia, superficie caliente	1

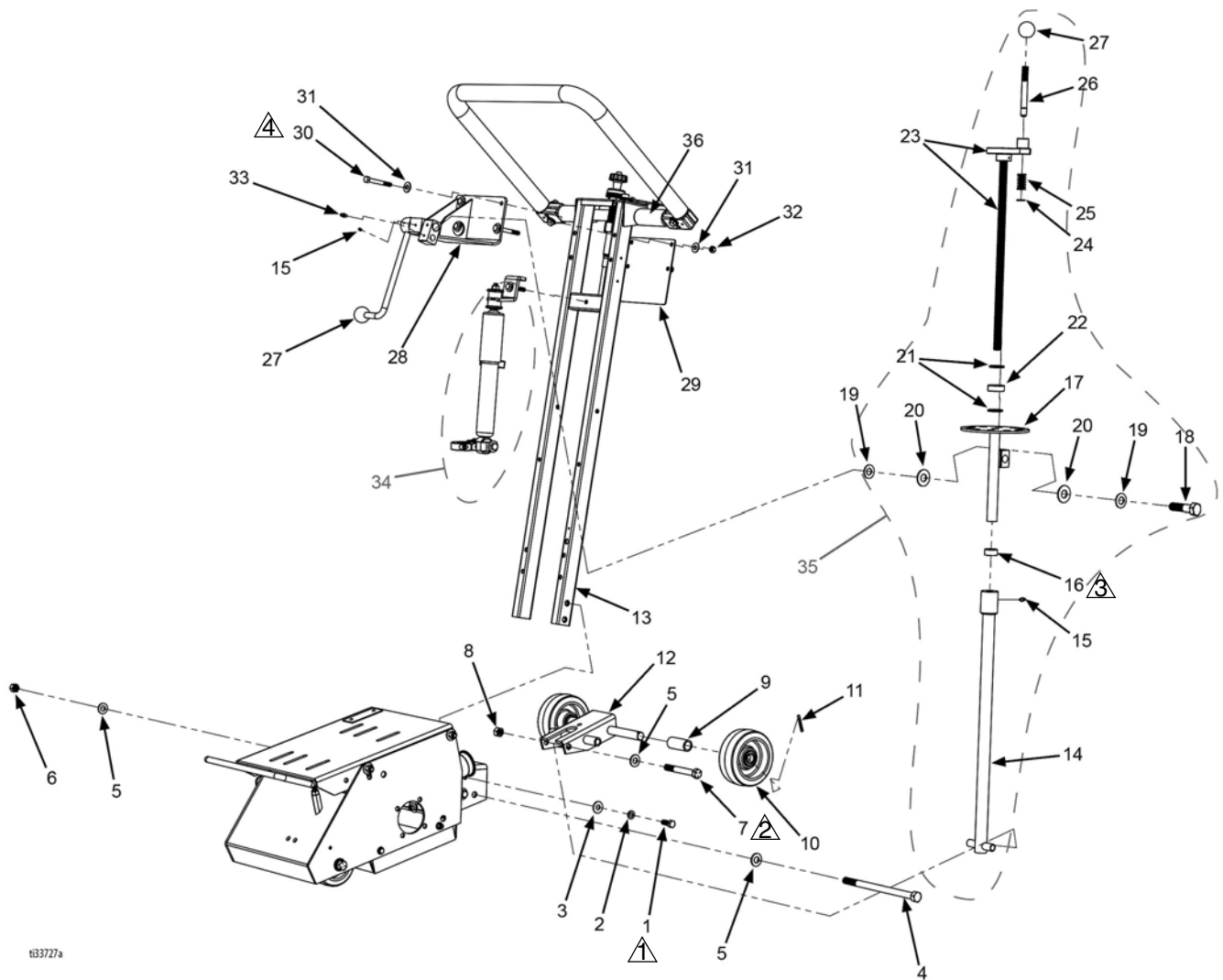
▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.

\*Para la configuración para aplicaciones de alta velocidad (diamante) de la máquina.

## Conjunto trasero (25M846 y 25N667)

Ref.	Torque
 24-26 ft-lb (32.5-35.3 N m)	
 180-200 in-lb (20.3-22.6 N m)	
 70-75 in-lb (7.9-8.5 N m)	
 160-170 in-lb (18.1-19.2 N m)	

\* Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.





t33727a

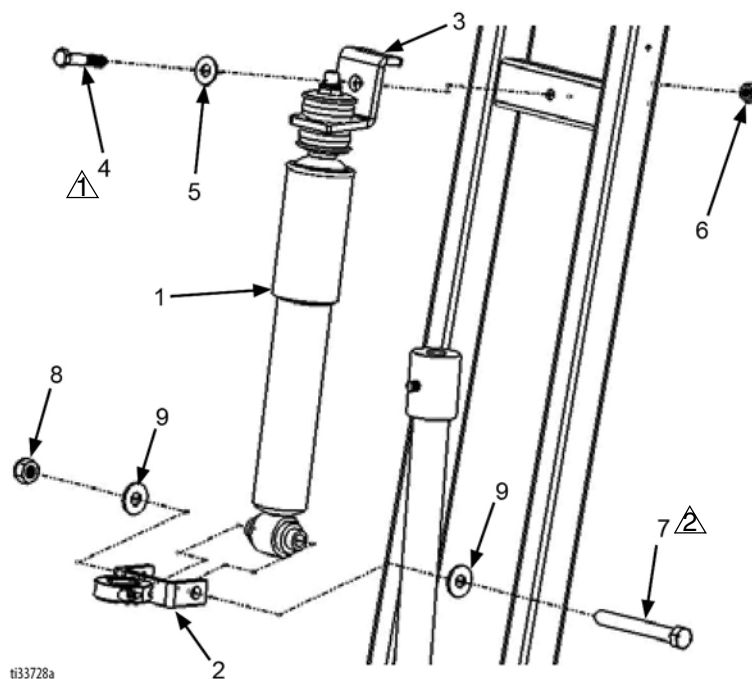


## Lista de piezas del conjunto trasero (25M846 y 25N667)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W052	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-16x1"	4
2	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	4
3	17W008	Arandela plana de 3/8"	4
4	17W060	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-13x8"	1
5	17W098	Arandela plana de 1/2"	3
6	17W062	Tuerca de nylon 1/2-13	1
7	17W057	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-20x4"	1
8	17W955	Tuerca de seguridad de nylon de 1/2-20	1
9	17W058	Separador de la rueda	2
10	17W031	Rueda (trasera)	2
11	17W059	Pasador	2
12	17W017	Horquilla de la parte trasera	1
13	17W106	Bastidor del manillar principal	1
14	17Y172	Conexión inferior	1
15	17W045	Grasera	2
16	17W056	Collarín de cierre	1
17	17Y822	Conexión superior	1
18	17W117	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/8-11x2.5"	1
19	17W114	Arandela Belleville	2
20	17W113	Arandela de bronce	2
21	17W105	Arandela estructural	2
22	17W054	Cojinete de empuje	1
23	17Y998	Conjunto del manillar	1
24	17W127	Clip en forma de E	1
25	17W111	Resorte	1
26	17W119	Pasador de posición	1
27	17W049	Perilla de la palanca	2
28	17W108	Palanca de la leva	1
29	17W285	Placa trasera del manillar	1
30	17W081	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-18x2.5"	4
31	17W087	Arandela plana de 5/16"	8
32	17W099	Tuerca de nylon 5/16-18	4
33	17W084	Tornillo de fijación n.º 10-32x0,25"	1
34	17W121	Conjunto del amortiguador	1
35	17W956	Conjunto de la rueda manual/varillaje	1
36	17W138	Empuñadura Graco (modelo 25N667)	2

## Conjunto del amortiguador (25M846, 25N667)

Ref.	Torque
 150-160 in-lb (16.9-18.1 N m)	
 95-105 in-lb (10.7-11.9 N m)	







## Lista de piezas del conjunto del amortiguador (25M846, 25N667)

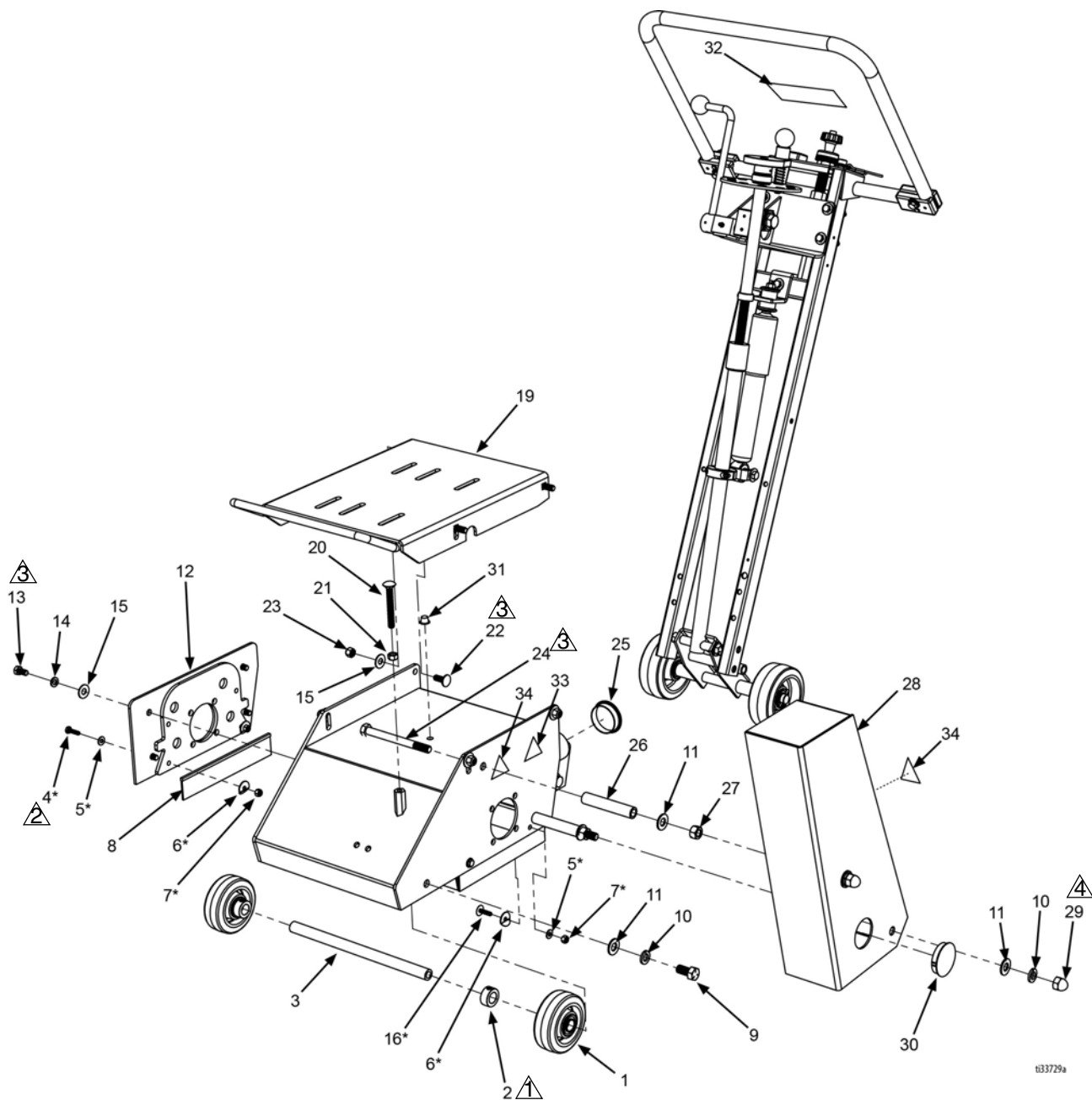
Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W126	Amortiguador	1
2	17W123	Accesorio de unión inferior	1
3	17W122	Accesorio de unión superior	1
4	17W124	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-18x1.75"	1
5	17W087	Arandela plana de 5/16"	1
6	17W099	Tuerca hexagonal de nylon de 5/16-18	1
7	17W125	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-16x3.5"	1
8	17W095	Tuerca de nylon 3/8-16	1
9	17W008	Arandela plana de 3/8"	2
10	17W121	Conjunto del amortiguador (incluye elementos 1-9)	1



# Conjunto delantero (25M846, 25N667 y 25N668)

Ref.	Torque
 120-140 in-lb (13.6-15.8 N m)	
 55-65 in-lb (6.2-7.3 N m)	
 22-24 ft-lb (29.8-32.5 N m)	
 19-21 ft-lb (25.8-28.5 N m)	

Utilice el par estándar de la industria cuando no se especifique ningún par.




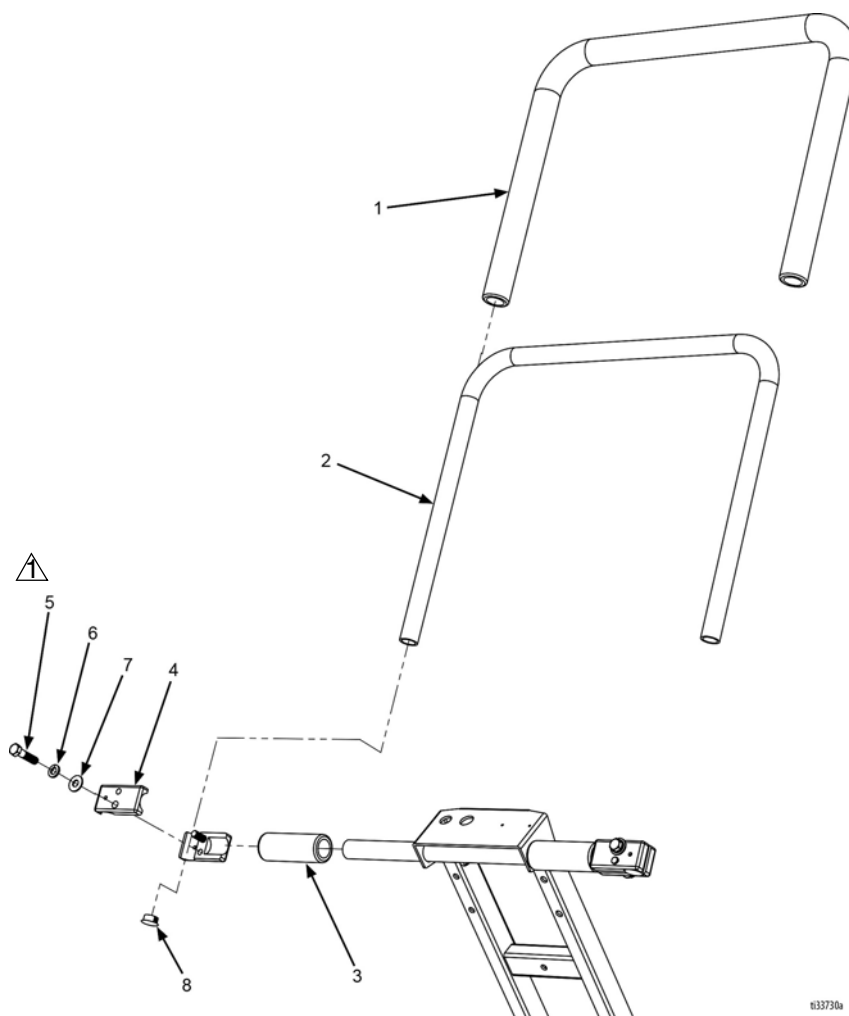
t33729a

## Lista de piezas del conjunto delantero (25M846, 25N667 y 25N668)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W030	Rueda delantera (con cojinetes)	2
2	17W072	Collarín de cierre	2
3	17W032	Palier	1
4*	17W023	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/4-20x1"	9
5*	17W020	Arandela plana de 1/4"	10
6*	17W021	Arandela de defensa de 1/4"	10
7*	17W022	Tuerca Nylock 1/4-20	10
8	17W019	Conjunto de placa de cepillo (juego de 4)	1
9	17W104	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-20x1"	2
10	17W064	Arandela de seguridad de 1/2"	4
11	17W098	Arandela plana de 1/2"	6
12	17W027	Placa lateral	1
13	17W082	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-24x0.75"	4
14	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	4
15	17W008	Arandela plana de 3/8"	8
16*	17W025	Tornillo de perfil bajo de 1/4-20x1"	1
19	17Y119	Fijación del motor (modelo 25N667)	1
	17Z141	Fijación del motor (modelo 25M846 y 25N668)	1
20	17W093	Perno de carro de 3/8-16x3"	1
21	17W094	Tuerca hexagonal 3/8-16	1
22	17W097	Perno de carro de 3/8-16x3"	4
23	17W095	Tuerca de nylon 3/8-16	4
24	17W069	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-13x5.5"	2
25	17W075	Tapón	2
26	17W068	Espaciador	2
27	17W067	Tuerca hexagonal 1/2-13	2
28	17W018	Protección de correa	1
29	17W063	Tuerca de 1/2-13	2
30	17W066	Tapón del orificio (protección de la correa)	1
31	17W957	Tapón del orificio (alojamiento)	1
32▲	17W115	Etiqueta de advertencia, múltiple (modelo 25M846 y 25N667)	1
	18A110	Etiqueta de advertencia, múltiple (modelo 25N668)	1
33▲	16C393	Etiqueta de advertencia, riesgo de corte de los pies	1
34▲	16C394	Etiqueta de advertencia, riesgo de enredo	2
▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.			
* Las piezas son parte del componente 8.			

## Conjunto de la barra del manillar (25M846)

Ref.	Torque
 22-24 ft-lb (29.8-32.5 N m)	




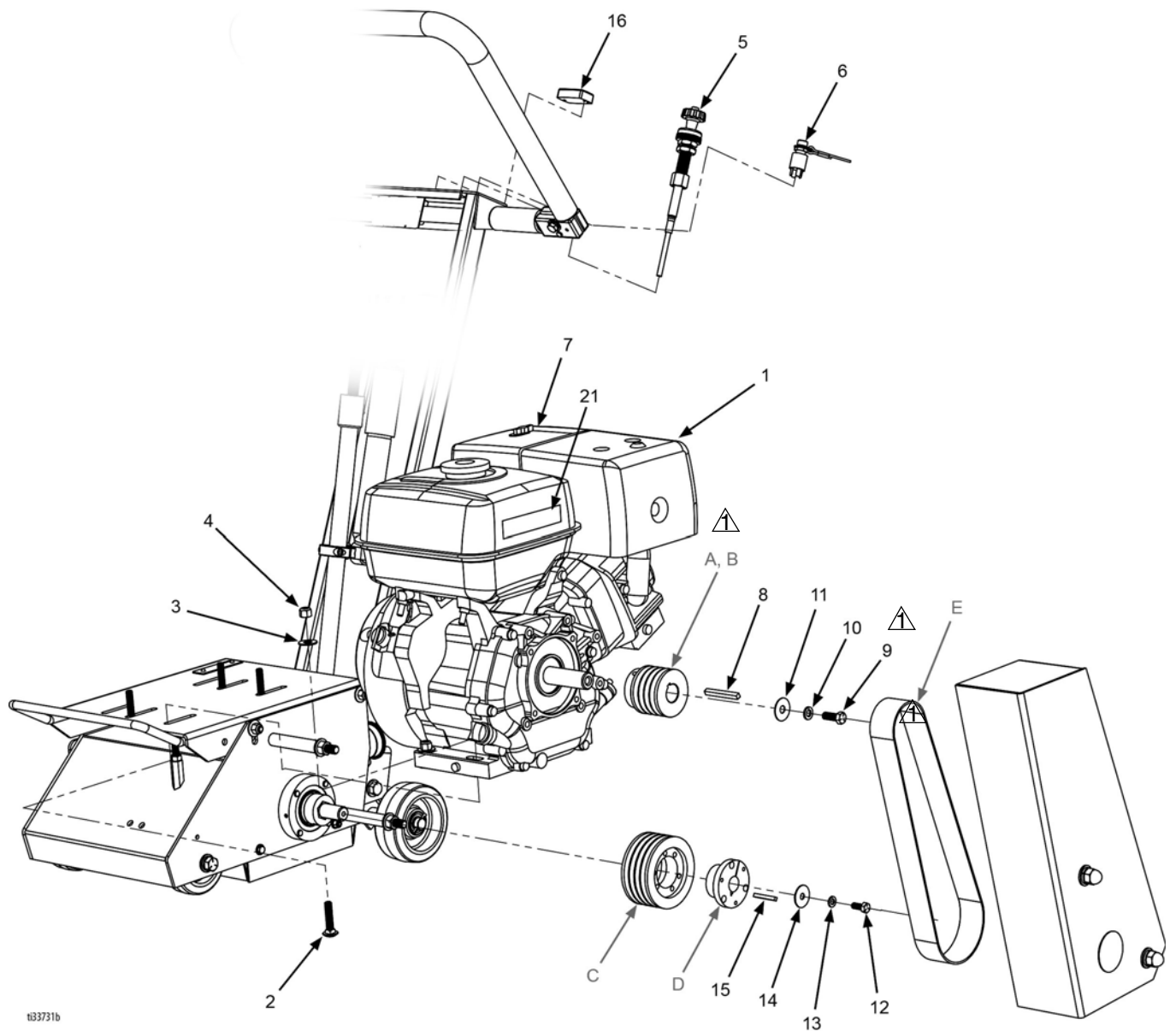
## Conjunto de la barra del manillar (25M846) Lista de piezas

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W281	Empuñadura de la barra larga del manillar (61 cm - 49" de longitud)	1
2	17W005	Tubería de la barra del manillar	1
3	17W002	Empuñadura de la barra corta del manillar (11,5 cm - 4" de longitud)	2
4	17W003	Abrazadera de la barra del manillar	4
5	17W006	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-16x1.5"	4
6	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	4
7	17W087	Arandela plana de 5/16"	4
8	17W009	Tapón de tubo de plástico de 3/4"	2



# Conjunto impulsor (25M846, 25N667 y 25N668)

Ref.	Torque
 160-170 in-lb (18.1-19.2 N m)	



t33731b



## Lista de piezas del conjunto impulsor (25M846, 25N667 y 25N668)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	17W286	Motor de 13 CV (modelo 25M846)	1
	123966	Motor de 9 CV (modelo 25N667)	1
	17Y714	Motor de 13 CV (modelo 25N668)	1
2	17W080	Perno de carro de 3/8-16x1,75"	4
3	17W008	Arandela plana de 3/8"	4
4	17W095	Tuerca de nylon 3/8-16	4
5	17W960	Conjunto del cable del acelerador	1
6	17W961	Conjunto de interruptor de apagado	1
7	17W029	Deflector para el motor Honda	1
8	17W088	Llave para la polea del motor	1
9	17W096	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-24x1"	1
10	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	1
11	17W109	Arandela de defensa de 3/8"	1
12	17W074	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-24x0.75"	1
13	17W128	Arandela de seguridad de 5/16"	1
14	17W061	Arandela de defensa de 5/16"	1
15	17W038	Llave para la polea de tracción	1
16	17W284	Cuentarrevoluciones/cronómetro	1
17*	17W129	Soporte del cable del acelerador	1
18*	17W963	Tornillo del cable del acelerador	1
19*	17W130	Pasador C del soporte del acelerador	1
20*	17W964	Tornillo de montaje del deflector	3
21▲	194126	Etiqueta de advertencia, riesgo de incendio y explosión	1

▲ Puede pedir, sin cargo alguno, etiquetas de advertencia y tarjetas de advertencia y seguridad.

### Configuración del triturador (baja velocidad)





Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
A	17W034	Polea del motor	1
B	N/D	Casquillo de la polea del motor	1
C	17W036	Polea de transmisión	1
D	17W037	Casquillo de la polea de accionamiento	1
E	17W035	Correa de tracción	1

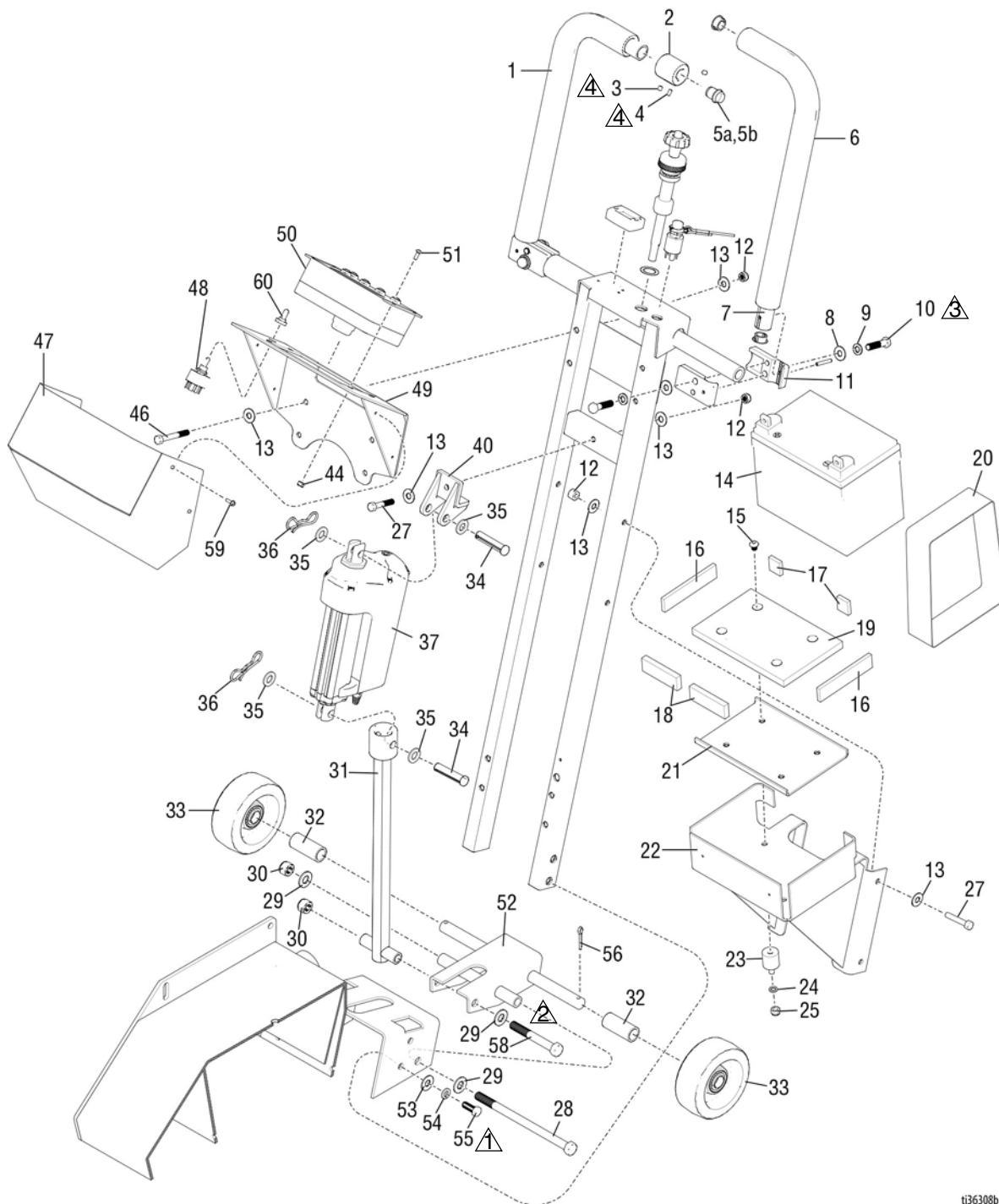
### Instalación del diamante (alta velocidad)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
A	17W036	Polea del motor	1
B	17W965	Casquillo de la polea del motor	1
C	17W966	Polea de transmisión	1
D	17W967	Casquillo de la polea de accionamiento	1
E	17W968	Correa de tracción	1

**NOTA:** Los conjuntos de cojinete (N/P 17W953 y 17W954) son necesarios cuando la máquina debe ser utilizada para aplicaciones con cuchilla de diamante de alta velocidad (consulte el apartado **Conjunto de eje y cojinete (25M846, 25N667 y 25N668)** en la página 47).

# Conjunto de la parte trasera (25N668)

Ref.	Torque
 24-26 ft-lb (32.5-35.3 N m)	
 180-200 in-lb (20.3-22.6 N m)	
 240-264 in-lb (27.1-30.0 N m)	
 72-84 in-lb (8.1-9.5 N m)	



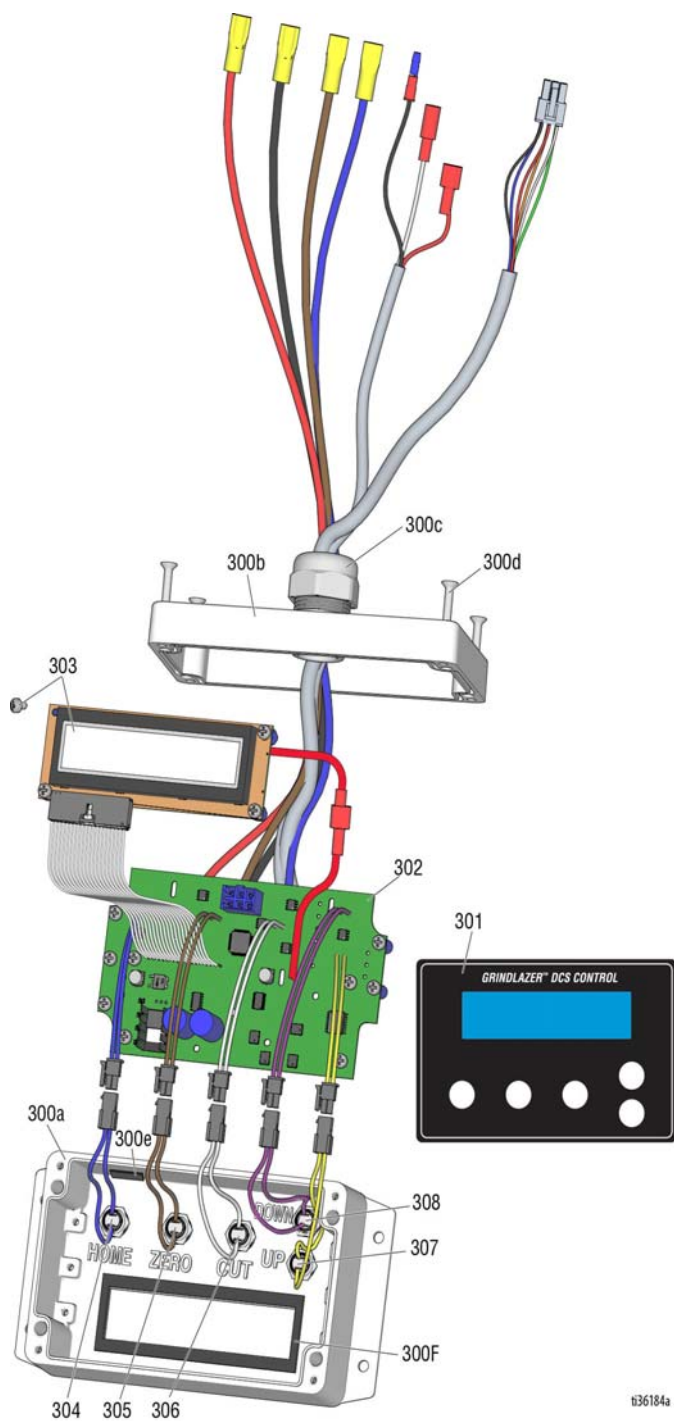
ti36308b

## Lista de piezas del conjunto de la parte trasera (25N668)

Artículo:	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	18A401	Empuñadura de espuma, derecha	1
2	17Y120	Alojamiento del interruptor de control	1
3	100002	Tornillo de fijación de 1/4" -20 x 1/4"	2
4	15K780	Tornillo de fijación de 10-32 x 3/8"	1
5a	17Y999	Interruptor basculante	1
5b	18A120	Conjunto de cableado de interruptor basculante	1
6	18A400	Empuñadura de espuma, izquierda	1
7	18A350	Tubería de la barra del manillar	2
8	17W087	Arandela plana de 5/16"	4
9	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	4
10	17W006	Tornillo de cabeza hueca de 3/8-16 x 1,5"	4
11	17W003	Abrazadera de la barra del manillar	4
12	110838	Tuerca, Nylok	9
13	120454	Arandela, plana	19
14	115753	Batería, 33 Ah	1
15	18A547	Sujeción, 5/16-18 x 0,375	4
16	18Y701	Espuma, uretano, 1/4"	2
17	18A651	Espuma, uretano, 1/4"	2
18	18Y702	Espuma, uretano, 3/8"	2
19	18A700	Espuma, uretano, 1/2"	1
20	17Z663	Cinta, velcro, 2"	1
21	18A600	Placa, batería	1
22	17Z142	Conjunto de ménsula de batería	1
23	17A720	Amortiguador	4
24	305156	Arandela, plana	4
25	111040	Contratuerca, inserto, nylon	4
27	108843	Tornillo, cabeza hexagonal, 5/16-18 x 1,75	5
28	17W060	Tornillo de cabeza hueca de 1/2-13 x 8"	1
29	17W098	Arandela plana de 1/2"	3
30	17W062	Tuerca de nylon 1/2-13	1
31	17Z140	Conexión inferior	1
32	17W058	Separador de la rueda	2
33	17W031	Rueda (trasera)	2
34	18A114	Ppulg	2
35	16Y269	Arandela plana, M12	4
36	17Y962	Pasador de chaveta, pajarita	2
37	17Y237	Actuador, lineal, 12 V, carrera de 7,6 cm (3")	1
40	17Z139	Conexión superior	1
44	102920	Tuerca, Nylok, 10-32	4
46	17W081	Tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-18x2,5	4
47	18A788	Tapa	1
48	17Z193	Interruptor, conmutador	1
49	17Z143	Ménsula del cuadro de control	1
50	18A790	Kit, conjunto, control DCS	1
51	116610	Tornillo, maq., Philips, cabeza tronc., n.º 10	4
52	17W017	Horquilla de la parte trasera	1
53	17W008	Arandela plana de 3/8"	4
54	17W007	Arandela de seguridad de 3/8"	4
55	17W052	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8-16x1"	4
56	17W059	Pasador	2
58	17W057	Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-20x4"	1
59	117501	Tornillo, máq., ranura, cabeza hex.	4
60	17Z340	Funda, conmutador	1

# Cuadro de control DCS 18A790

Únicamente 25N668

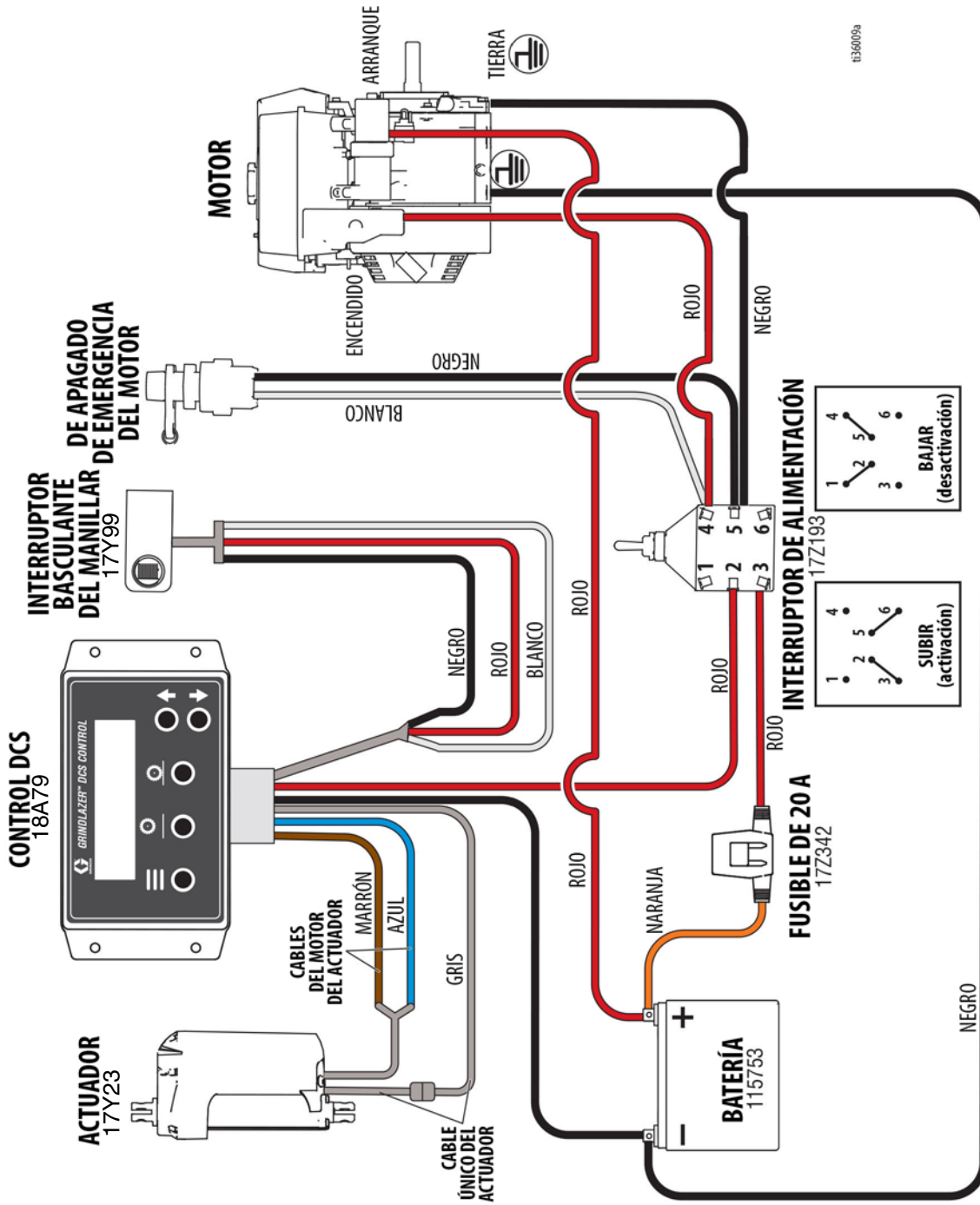


## Lista de piezas

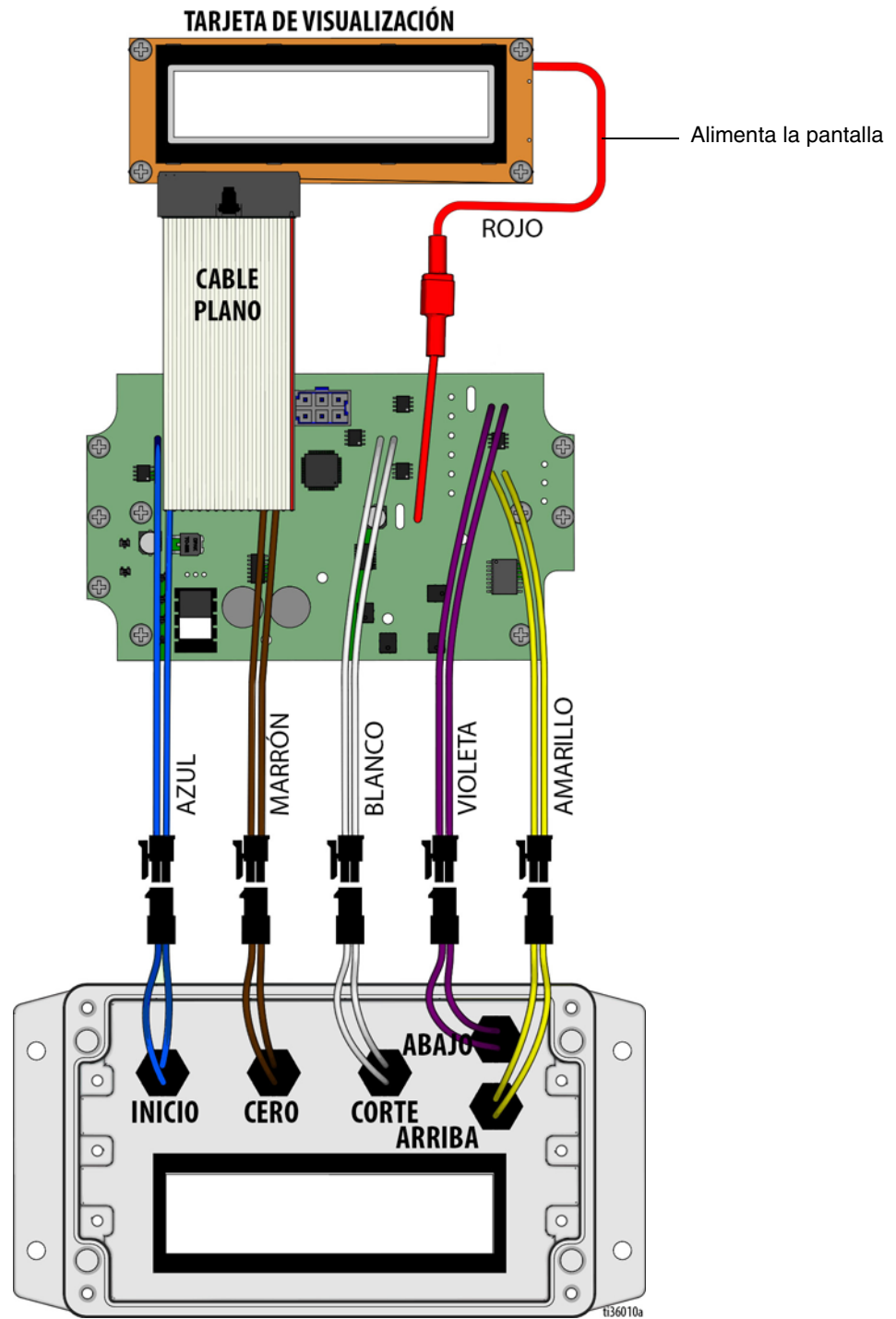
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
300	18A690	KIT, cuadro de control DCS, maquinado <i>incluye 300a - 300f</i>	1	303	18A692	KIT, tarjeta de visualización, control DCS	1
301	17Y686	ETIQUETA, control, DCS de GrindLazer	1	304	18A693	KIT, botón de inicio, DCS	1
302	18A691	KIT, PCB de control DCS encapsulado	1	305	18A694	KIT, botón Cero, DCS	1
				306	18A695	KIT, botón de corte, DCS	1
				307	18A696	KIT, botón Arriba, DCS	1
				308	18A697	KIT, botón Abajo, DCS	1

# Diagrama de cableado

## Sistema DCS



# Caja de control DCS



## Datos técnicos

<b>GrindLazer estándar DC87 G (25M842)</b>		
<b>Nivel de ruido (dBa)</b>		
Potencia acústica	107 dBa, según ISO 3744	
Presión de sonido	92 dBa, medida a 1 m (3,1 pies)	
<b>Nivel de vibraciones*</b>		
Mano derecha/izquierda	11,4 m/s <sup>2</sup>	
* Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una exposición diaria de 8 horas		
<b>Medidas y peso (sin embalaje)</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Altura	40 in	102 cm
Longitud	42 pulg.	107 cm
Anchura	15 in	38 cm
Peso	125 libras	57 kg

<b>GrindLazer estándar DC89 G (25M843)</b>		
<b>Nivel de ruido (dBa)</b>		
Potencia acústica	107 dBa, según ISO 3744	
Presión de sonido	92 dBa, medida a 1 m (3,1 pies)	
<b>Nivel de vibraciones*</b>		
Mano derecha/izquierda	9,5 m/s <sup>2</sup>	
* Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una exposición diaria de 8 horas		
<b>Medidas y peso (sin embalaje)</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Altura	40 in	102 cm
Longitud	42 pulg.	107 cm
Anchura	16 pulg.	41 cm
Peso	150 libras	68 kg

<b>GrindLazer Pro DC1013 G (25M846)</b>		
<b>Nivel de ruido (dBa)</b>		
Potencia acústica	109 dBa, según ISO 3744	
Presión de sonido	94 dBa, medida a 1 m (3,1 pies)	
<b>Nivel de vibraciones*</b>		
Mano derecha/izquierda	13,5 m/s <sup>2</sup>	
* Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una exposición diaria de 8 horas		
<b>Medidas y peso (sin embalaje)</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Altura (mango hacia arriba)	53 pulg.	135 cm
Altura (mango hacia abajo)	42 pulg.	107 cm
Longitud	38 pulg.	97 cm
Anchura	20 pulg.	51 cm
Peso	250 libras	114 kg

<b>GrindLazer Pro DC89 G (25N667)</b>		
<b>Nivel de ruido (dBa)</b>		
Potencia acústica	109 dBa, según ISO 3744	
Presión de sonido	94 dBa, medida a 1 m (3,1 pies)	
<b>Nivel de vibraciones*</b>		
Mano derecha/izquierda	13,5 m/s <sup>2</sup>	
* Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una exposición diaria de 8 horas		
<b>Medidas y peso (sin embalaje)</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Altura (mango hacia arriba)	53 pulg.	135 cm
Altura (mango hacia abajo)	42 pulg.	107 cm
Longitud	38 pulg.	97 cm
Anchura	20 pulg.	51 cm
Peso	192 libras	87 kg

<b>GrindLazer Pro DC1013 DCS (25N668)</b>		
<b>Nivel de ruido (dBa)</b>		
Potencia acústica	109 dBa, según ISO 3744	
Presión de sonido	94 dBa, medida a 1 m (3,1 pies)	
<b>Nivel de vibraciones*</b>		
Mano derecha/izquierda	13,5 m/s <sup>2</sup>	
* Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una exposición diaria de 8 horas		
<b>Medidas y peso (sin embalaje)</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>Métrico</b>
Altura (mango hacia arriba)	53 pulg.	135 cm
Altura (mango hacia abajo)	42 pulg.	107 cm
Longitud	38 pulg.	97 cm
Anchura	20 pulg.	51 cm
Peso	263 libras	119 kg

## PROPUESTA DE CALIFORNIA N.º 65



**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas que el Estado de California ha catalogado como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



# Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo mencionado en este documento fabricado por Graco y que lleva 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, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que Graco determine que es defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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 será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se confirma que el defecto existe, Graco reparará o reemplazará gratis las piezas dañadas. 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 harán 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 son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no estará dispuesto a otros recursos (incluyendo, pero sin limitarse a daños como consecuencia o incidentales de la pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesión personal o de propiedad o cualquier otra). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

**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 artículos vendidos, pero no fabricados por Graco (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 información más reciente sobre los productos de Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

Para información respecto a las patentes, consulte [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PARA HACER UN PEDIDO**, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame al 1-800-690-2894 para identificar al distribuidor más cercano.

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.  
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5578

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS MN 55440-1441 USA**  
**Copyright 2018, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revision D, May 2019