



GB

Operator's manual

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

ES

Manual de instrucciones

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

DE

Bedienungsanweisung

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

FR

Manuel d'utilisation

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Husqvarna
PG680
PG820



GB ES DE FR

Español

Índice

Significado de los símbolos	32
Instrucciones de seguridad	34
Introducción	35
Transporte	35
Almacenamiento	35
Componentes de la máquina	36
Puesta en marcha / Manejo	38
Cambio de los diamantes	40
Discos de velocidad variable/ convertidores de frecuencia	41
Fallos y localización de fallos	44
Diamantes	46
Selección de diamantes	47
Mantenimiento	51
Programa de mantenimiento	55
Datos técnicos	56

Significado de los símbolos

Significado de los símbolos

Los siguientes símbolos se usan en la máquina y en este manual de instrucciones. Es importante que el usuario entienda el significado de los mismos para trabajar con la máquina de forma segura.



Antes de utilizar la máquina, lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de haber comprendido las instrucciones.



¡ADVERTENCIA! El polvo se forma cuando se desbasta, lo que puede provocar lesiones si se inhala. Use una máscara respiratoria autorizada. Mantenga siempre una buena ventilación.



Utilice siempre:

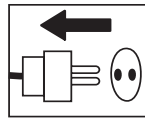
- Casco protector aprobado
- Protección auditiva aprobada
- Gafas protectoras o un visor.
- El polvo se forma cuando se desbasta, lo que puede provocar lesiones si se inhala. Use una máscara para el polvo.



Lleve siempre botas robustas antideslizantes con puntera de acero.



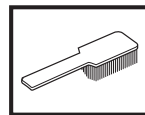
Utilice siempre guantes protectores aprobados.



La inspección y/o el mantenimiento se deberá llevar a cabo con el motor apagado y el enchufe desconectado.



Comprobación visual.



Se requiere una limpieza regular.



Este producto cumple las disposiciones de las Directivas CE aplicables.

Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA

La máquina no se podrá poner en marcha bajo ninguna circunstancia si no se observan las instrucciones de seguridad. Si el usuario no cumpliera este requisito, Husqvarna Construction Products Sweden AB o sus representantes no tendrán ningún tipo de responsabilidad, ya sea directa o indirecta. Léase detenidamente estas instrucciones de manejo y asegúrese de que entiende su contenido antes de empezar a usar la máquina. Si después de leer estas instrucciones de seguridad siguiera sin estar seguro de los riesgos que implica para la seguridad, no deberá usar la máquina; por favor, póngase en contacto con su distribuidor para más información.

- Por favor, lea con sumo cuidado el manual de instrucciones.
- Sólo se le permitirá manejar la maquinaria a personal cualificado.
- No use nunca una máquina que esté defectuosa. Lleve a cabo las comprobaciones, instrucciones de mantenimiento y asistencia descritas en este manual. Todas las reparaciones que no cubra este manual las deberá llevar a cabo un reparador designado ya sea por el fabricante o por el distribuidor.
- Lleve siempre equipamiento de seguridad personal como botas robustas antideslizantes, protección auditiva, máscara para el polvo y protección ocular aprobada.
- La máquina no se usará en áreas donde haya posibilidad de incendios o explosiones.
- La máquina sólo se deberá arrancar cuando los cabezales desbastadores estén descansando en el suelo, a no ser que se esté efectuando un procedimiento de prueba tal y como se indica en este manual.
- La máquina no deberá ponerse en marcha sin el faldón de goma para el polvo. Es fundamental que se establezca una buena hermeticidad entre la máquina y el suelo, sobre todo cuando se trabaje en una aplicación de desbastado en seco.
- Cuando se cambien los discos desbastadores, asegúrese de que está desconectada la toma de corriente de la unidad pulsando el botón de parada de emergencia y desenchufando el cable de alimentación.
- La máquina no se deberá levantar por las empuñaduras, el motor, el chasis y otras piezas. La mejor manera de transportar la máquina será en una paleta/patín al que se haya fijado firmemente la máquina.

- Extreme la precaución cuando mueva la máquina a mano o en un plano inclinado. Incluso la pendiente más suave puede provocar fuerzas/impulsos que hagan que sea imposible frenar manualmente la máquina.
- No use nunca la máquina si está cansado, si ha bebido alcohol, o si ha tomado alguna medicación que pudiera afectar a su visión, su capacidad mental o su coordinación.
- No use nunca una máquina que se haya modificado en algún sentido de su especificación original.
- Esté atento ante posibles descargas eléctricas. Evite tener contacto corporal con pararrayos/metal en el suelo.
- No arrastre la máquina nunca por el cordón y no quite nunca el enchufe tirando del cordón. Mantenga todos los cordones y cordones de extensión lejos del agua, aceite y bordes afilados.
- Asegúrese de que el cordón no se quede atrapado en puertas, vallas u objetos similares.
- Compruebe que el cordón y el cordón de extensión están intactos y en buen estado. No use nunca la máquina si el cordón está dañado, llévelo a un taller de asistencia autorizado para su reparación.
- No use un cordón de extensión enrollado
- La máquina deberá conectarse a una toma de corriente de salida con toma de tierra.
- Compruebe que el voltaje principal se corresponde con el que se indica en la placa de características de la máquina.
- Asegúrese de que el cordón está detrás de Ud. cuando empiece a usar la máquina, de modo que no se pueda dañar el cordón.

No se deberá intentar levantar la máquina en ningún momento sin medios mecánicos como un cabrestante o un elevador de horquilla.



¡ADVERTENCIA!

La sobreexposición a la vibración puede provocar lesiones circulatorias o del sistema nervioso en personas que tengan mala circulación. Póngase en contacto con su médico si tiene síntomas de sobreexposición a la vibración. Estos síntomas incluyen entumecimiento, pérdida de sensación, cosquilleo, ardor, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o el estado de la piel. Estos síntomas aparecen normalmente en los dedos, manos o muñecas.

Introducción

Las máquinas para preparar superficies Husqvarna PG 680/820 se han diseñado para el desbastado en seco o en mojado de mármol, terrazo, granito y cemento. Sus aplicaciones abarcan desde un desbastado basto hasta un acabado completamente pulido.

Este manual se refiere a la serie Husqvarna PG 680/820 de desbastadoras de suelo equipadas con un disco de motor doble que se denominará en adelante Dual Drive Technology™.

Es extremadamente importante que todos los usuarios estén familiarizados con el contenido de este manual antes de empezar a manejar una de las máquinas. Si no fuera así, esto podría provocar daños en la maquinaria o la exposición del operador a peligros innecesarios.



¡IMPORTANTE!

Sólo deberá manejar la maquinaria aquel personal que haya recibido la formación necesaria, tanto práctica como teórica acerca de su uso.

Transporte

La máquina viene equipada con sistemas electrónicos avanzados incorporados llamados discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia. Estos discos habilitan el componente de velocidad y dirección variable de cada uno de los motores. Los discos se encuentran situados en la caja de acero montada sobre el chasis de la máquina.

Como con todo el equipamiento electrónico, los discos son sensibles a una excesiva vibración, al maltrato y elevados niveles de polvo. El fabricante ha dedicado mucho cuidado y atención para garantizar la máximo protección de los discos. Tenga en cuenta el sistema de montaje de absorción de choques usado para montar la caja de acero en el chasis/bastidor de la máquina.

Cuando la transporte, es importante asegurarse de que la máquina se ha fijado correctamente en todo momento para impedir que los discos de velocidad variable vayan dando botes. Asegúrese de que la sección del chasis o el bastidor de la máquina está bien fijado en todo momento cuando se esté transportando.

La máquina se deberá transportar siempre cubierta, limitando su exposición a los elementos naturales, en particular a la lluvia y la nieve.



¡IMPORTANTE!

La máquina no se deberá levantar por la empuñadura, el motor, el chasis y otras piezas. La mejor manera de transportar la máquina será en una paleta/patín al que se haya fijado firmemente la máquina. No intente deslizar los dientes/horquillas de un elevador de horquilla debajo de los cabezales desbastadores, a no ser que esté sobre una paleta/patín. Si no lo hace, podrá provocar daños irreparables en los cabezales desbastadores de la máquina y en las piezas internas.

Se recomienda que la máquina se transporte con un juego de diamantes sujeto en todo momento para garantizar una protección del sistema de bloqueo de las placas de diamantes.

Almacenamiento

La máquina deberá guardarse en un lugar seco, cuando no esté en uso.

Componentes de la máquina



Componentes de la máquina

1. Cuentahoras
2. Armario eléctrico
3. Motor del cabezal planetario 1,5kW/1CV
4. Motor de cabezales desbastadores/satélites 11kW/15CV
5. Argollas de elevación
6. Cubierta/Protector
7. Faldón

8. Chasis/Bastidor
9. Barras de la empuñadura
10. Panel de control
11. Ajustador de la barra de la empuñadura

Componentes de la máquina

Esta máquina se puede dividir en dos partes principales. Éstas se pueden identificar de la siguiente forma:

1. Sección chasis/bastidor – comprende las barras de la empuñadura, el armario eléctrico, el bastidor de acero y las ruedas.
2. Cabezal – comprende los motores, la cubierta, los cabezales desbastadores/satélites/planetarios y los componentes internos.

La máquina se ha fabricado para permitir movimiento entre el chasis y el cabezal a través del punto de conexión en las argollas de elevación y pernos del chasis. Este movimiento es importante durante el proceso de desbastado, ya que crea un efecto “flotante” para el cabezal.

Esto le proporciona al cabezal un efecto de autonivelado, eliminando la necesidad de ajustar la altura de los cabezales cuando la máquina pasa por áreas del suelo con diferentes inclinaciones u ondulaciones.

Panel de control

El panel de control comprende una serie de interruptores y cuadrantes que proporcionan 8 controles diferentes (véase figura).

Power – Este botón, cuando está pulsado, encenderá la unidad cuando el botón de PARADA DE EMERGENCIA se haya soltado.

Parada de emergencia – Cuando se pulse se apagará inmediatamente la máquina al detener por completo la alimentación a los discos/convertidores de frecuencia del armario eléctrico.

Head Speed – Control de dirección del giro del cabezal planetario.

Fwd/Rev (amarillo) – Control de dirección del giro del cabezal planetario.

Disc Speed – Control de velocidad de los cabezales desbastadores.

Fwd/Rev (rojo) – Control de dirección de los cabezales desbastadores.

Reset – Eliminará un funcionamiento erróneo/mensaje de error del disco/convertidor de frecuencia (ubicado en el armario eléctrico) en caso de que ocurra un fallo.

Stop/Run – Para arrancar o detener la máquina durante el funcionamiento normal.



¡IMPORTANTE!

Es importante usar el interruptor STOP/RUN para controlar el funcionamiento de la máquina, no el botón de PARADA DE EMERGENCIA. Cada vez que se pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA, apagará el disco/convertidor de frecuencia. Si se apaga y enciende con frecuencia el disco/convertidor de frecuencia se reducirá la vida útil de éste.



¡IMPORTANTE!

El cabezal planetario y los cabezales desbastadores se han fijado para que giren en la misma dirección (ya sea todos a la derecha o todos a la izquierda).

El giro a la derecha del control de velocidad aumentará la velocidad del cabezal planetario y los cabezales desbastadores.



Panel de control

Puesta en marcha / Manejo



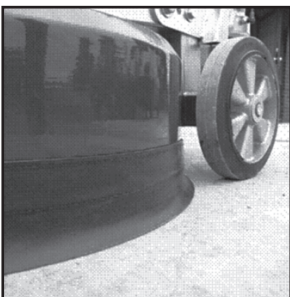
Coloque la desbastadora en la zona de trabajo. Asegúrese de que hay diamantes en la parte inferior de la máquina y de que los cierres del cabezal/clavijas de corte están apretadas.



¡IMPORTANTE!

Cuando use la máquina, cada cabezal desbastador deberá tener siempre el mismo tipo de diamante y el mismo número de diamantes que los otros cabezales desbastadores. Cada cabezal desbastador deberá tener diamantes de la misma altura que los otros cabezales desbastadores.

Ajuste el faldón de goma de tal manera que se establezca una buena hermeticidad entre el suelo y el cabezal de la máquina (véase la siguiente figura). Asegúrese de que la unión del faldón está situada en la parte delantera de la máquina. El ajuste del faldón es fundamental para lograr una buena extracción del polvo y eliminar la posibilidad de que el polvo sea transportado por el aire cuando se desbaste en seco.



Coloque la empuñadura en la altura más cómoda para trabajar usando la palanca de ajuste.



¡IMPORTANTE!

Se recomienda que esta altura se ajuste lo más posible a la altura del hueso de la cadera del operador. Cuando la máquina esté funcionando, habrá una fuerza de desbastado hacia un lado que se sentirá a través de las barras de la empuñadura. Use la cadera para aguantar esta fuerza en vez de intentar controlarla con los brazos (esa posición será mucho más fácil para el operador cuando use la máquina durante períodos largos de tiempo).



Puesta en marcha de la máquina

- i. Asegúrese de que el interruptor STOP/RUN se encuentra en Stop (gire a la izquierda).
- ii. Enchufe la toma de corriente a la máquina. Encienda la máquina con el interruptor correspondiente sólo cuando esté completamente conectada.
- iii. Desacople el botón de parada de emergencia (gire a la derecha).
- iv. Pulse el botón de Power (encendido). Al hacerlo, se deberá escuchar un ligero golpeteo que proviene de dentro del armario eléctrico. Esto indica que los contactores de línea se han acoplado, suministrando electricidad a los discos/convertidores de frecuencia.

Ajuste de velocidad y dirección

En el panel de control hay un cuadrante de FORWARD/REVERSE (adelante/atrás) y de Speed (velocidad). En general, cuando se arranque la máquina por primera vez en cualquier aplicación dada, se aconseja que el ajuste de velocidad no sobrepase 7 inicialmente.

Cuando el operador esté cómodo con la aplicación, se podrá aumentar la velocidad.

Puesta en marcha / Manejo

El ajuste de la velocidad y la dirección suele ser una cuestión personal. Se anima a los operadores a que experimenten para encontrar qué ajustes se adaptan mejor a las aplicaciones dadas. La siguiente tabla indica sugerencias de ajustes para distintas aplicaciones.

Aplicación	Dirección del cabezal planetario	Velocidad del cabezal planetario	Dirección del disco desbastador	Velocidad del disco desbastador
Extracción de adhesivo de baldosa de cerámica	FWD	6-7	FWD	8-10
Extracción de pegamento de moqueta	FWD	5-7	FWD	8-10
Extracción de pintura epoxi	FWD	5-10	FWD	8-10
Hormigón dañado por la lluvia	FWD	7-10	FWD	8-10
Alisado conglomerado expuesto	FWD	7-8	FWD	8-10
Extracción de irregularidades en baldosas de terrazo / piedra	FWD	5-7	FWD	8-10
Pulido de hormigón con almohadillas de ligamento de resina	FWD	10	FWD	8-10
Rascador™ PIRANHA™	REV	3-5	REV	3-5
Cabezales flexibles™ FLEXOR	FWD	5-7	FWD	5-7
Martillo de cojinete / herramientas de escarificación	FWD	5	FWD	5-7
Procedimiento de reenfozado durante proceso™ HiPERFLOOR	FWD	8-10	FWD	3-5



¡IMPORTANTE!

En la tabla de arriba, FWD y FWD se encuentran juntos para indicar ajustes de dirección en la misma dirección (es decir, también puede ser REV / REV). La única aplicación en la que los ajustes de dirección deben ir en las mismas direcciones y también en una dirección específica es cuando se usan los rascadores PIRANHA™. En esta aplicación concreta, el ajuste deberá ser en la dirección REV / REV.

Dirección de giro

La correlación entre FWD/REV y giro a la derecha/izquierda se puede indicar de la siguiente manera si se mira a los discos desbastadores desde debajo de la máquina:

1. REV—A la derecha.
2. FWD—A la izquierda.

Como se ha indicado, cuando la máquina esté en funcionamiento, “arrastrará” hacia un lado. La dirección de arrastre estará determinada por la dirección de giro del cabezal planetario. El cabezal de la máquina tirará hacia la derecha (y, por lo tanto, se sentirá en la cadera derecha del operador) cuando el cabezal planetario se ponga en dirección REVERSE (izquierda).

Este arrastre lateral podrá ser muy útil cuando se desbaste, en especial junto a una pared. Coloque la máquina de tal manera que tire hacia la pared y entonces controle la máquina de manera que pueda tocar justo la pared. Esto garantizará un desbastado pegado a la pared o el objeto.

La dirección también es una cuestión personal. Sin embargo, hay que tener en cuenta que cuando los discos desbastadores y los cabezales planetarios están funcionando en la misma dirección, se crea una fuerza de desbastado mucho más poderosa entre los abrasivos de los diamantes y el suelo. El resultado final es una mayor productividad que cuando los discos se han configurado en direcciones opuestas. Es aquí donde también podrá disfrutar de las ventajas de la Dual Drive Technology™.

Consejo de producción – Para mejorar la eficacia cortadora de los diamantes, cambie de dirección regularmente. Esto hará que trabajen los dos lados de los cristales de los diamantes, manteniendo los abrasivos lo más afilados posible al crear una exposición máxima del cristal del diamante.

Una vez que se haya marcado la velocidad y la dirección, encienda el dispositivo de extracción o aspiración de polvo.



¡IMPORTANTE!

Se recomienda vivamente usar el sistema de extracción de polvo Husqvarna DC 5500 para un control completo del polvo.

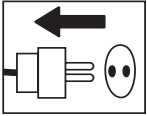
Estando detrás de la máquina con las barras de la empuñadura colocadas como se ha descrito antes, aplique una ligera presión hacia abajo en la empuñadura. Conmute la máquina al modo de funcionamiento usando el interruptor STOP/RUN del panel de control. La máquina deberá arrancar suavemente y acelerar a la velocidad seleccionada después de un período de 5 segundos

Cambio de los diamantes

Como diferentes aplicaciones requieren diferentes selecciones de herramientas de diamantes, habrá muchas ocasiones en las que haga falta cambiar los discos desbastadores.

A continuación le ofrecemos una guía para este procedimiento.

Preparación



1. Asegúrese de que el interruptor STOP/RUN esté en posición STOP, ya que un arranque involuntario de la máquina cuando se están cambiando los discos podría provocar lesiones graves.
2. Tenga a mano un par de guantes, ya que los diamantes se pueden poner muy calientes durante las aplicaciones de desbastado en seco.

Cambio

1. Coloque la empuñadura en posición derecha (figura a la derecha)
2. Tire hacia atrás de la empuñadura para levantar el cabezal desbastador del suelo.
4. Vuelva a poner la máquina en el suelo.
5. Póngase los guantes.
6. Quite el disco desbastador girando ligeramente el disco y luego sacándolo (la dirección en la que podrán girar los discos dependerá de la dirección en la que estaba funcionando la máquina).
7. Compruebe que todos los bloqueos del cabezal/ clavijas de corte están apretados.
8. Una vez que se hayan fijado los nuevos diamantes, lleve a cabo el procedimiento inverso para bajar la máquina al suelo.
9. Como los nuevos diamantes pueden tener una altura diferente a los usados previamente, reajuste el faldón para garantizar una buena hermeticidad con el suelo.



Discos de velocidad variable/convertidores de frecuencia

Cada Husqvarna PG 680 & 820 está equipada con 2 discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia. Esta unidad está incorporada en la máquina por las siguientes razones:

1. Funcionalidad

- Manipula la corriente de entrada para permitir aumentar/reducir la velocidad y el cambio de dirección.
- Regula la alimentación de corriente y voltaje a los motores para garantizar que éstos funcionen a los niveles óptimos (p.ej. impulso del par).

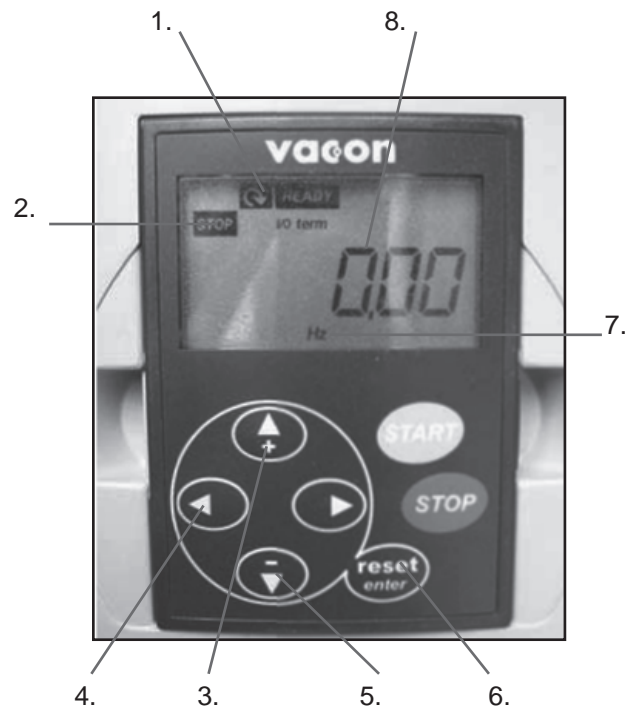
2. Protección/Diagnóstico

Protección

- Analiza la corriente entrante para garantizar su idoneidad para la máquina y la realización de la aplicación.
- Controla la corriente requerida por los motores para garantizar que éstos están funcionando dentro de los límites operativos seguros (para evitar daños al motor).
- Analiza la carga en la máquina para garantizar que la desbastadora no se está sobrecargando, con lo que ofrece protección a la correa, los rodamientos y otros componentes internos.
- Protege a los motores de alimentación de una corriente errónea (p.ej. bifásica).

Diagnóstico

- Identifica los fallos eléctricos con la máquina y registra el código de fallo.
- Tiene menús de monitorización que ayudan a aislar la causa de los fallos eléctricos potenciales.
- Al examinar los menús, el operador podrá evaluar cómo está trabajando la máquina. Aunque no es fundamental que un operador sepa perfectamente cada característica de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia, le resultará útil estar familiarizado con los códigos de fallo, así como con algunos menús de monitorización.



Pantalla teclado

Teclado/pantalla

Cada disco de velocidad variable o convertidor de frecuencia tiene un teclado que aparecerá como se indica en la figura de la derecha cuando la máquina esté conectada a la corriente.

1. Dirección de funcionamiento (fwd o rev)
2. Indica si la unidad está parada o en funcionamiento
3. Tecla arriba
4. Tecla izquierda
5. Tecla abajo
6. Botón de reinicio
7. Modo de salida (hercios en este ejemplo)
8. Valor de salida

Discos de velocidad variable/convertidores de frecuencia

Pantalla del monitor	Información proporcionada
OUTPUT FREQUENCY	El motor de frecuencia está funcionando cuando la máquina está funcionando.
REF. FREQUENCY	El cuadrante de control de la velocidad de frecuencia está preparado.
MOTOR SPEED	Velocidad del motor cuando la máquina está funcionando.
MOTOR CURRENT	Absorción de corriente del motor cuando la máquina está funcionando.
MOTOR TORQUE	Porcentaje del par del motor cuando la máquina está funcionando.
MOTOR POWER	Porcentaje de potencia del motor cuando la máquina está funcionando.
MOTOR VOLTAGE	Porcentaje de voltaje del motor cuando la máquina está funcionando.
DC LINK VOLTAGE	Indica la calidad de la alimentación de corriente.

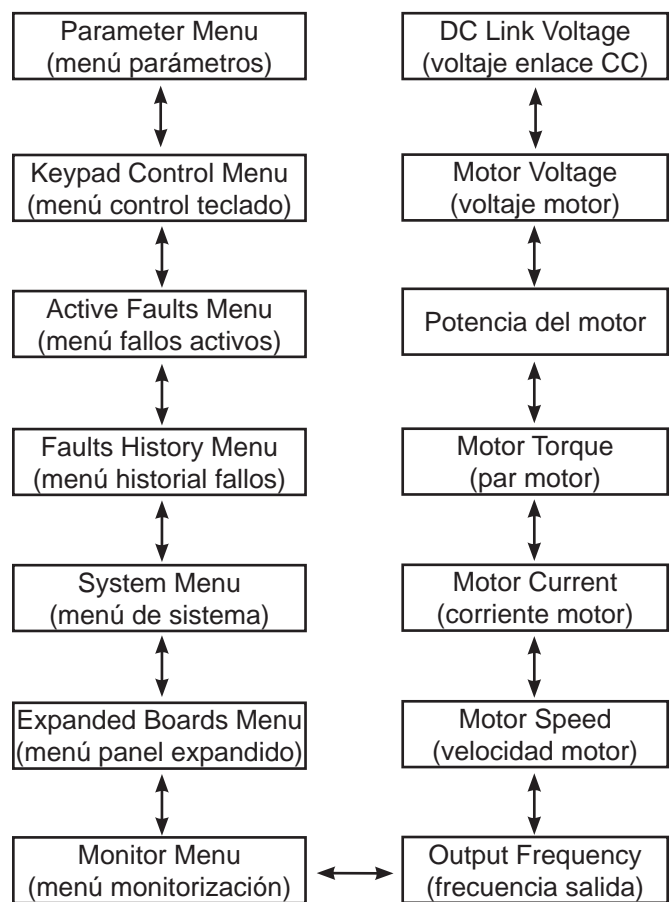
El árbol de menú ilustrado en esta página indica las opciones de menú importantes que proporcionan información útil para fines de análisis y diagnóstico cuando se está usando la máquina.

Como se puede ver en el árbol de menús de la derecha, cuando la máquina se enciende, los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia están configurados para mostrar la Output Frequency (frecuencia de salida) al motor (se registrará un valor cero cuando la máquina esté en modo en espera).

La página de Output Frequency (frecuencia de salida) también recae dentro del Monitor Menu (menú de monitorización).

En la columna izquierda se puede ver que los dos menús esenciales para el operador son el Monitor Menu (menú de monitorización) y el Fault History menu (menú de historial de fallos).

Se podrá navegar por el árbol de menús usando las teclas arriba, abajo, izquierda y derecha del teclado (véase página anterior).



Menús e información que proporcionan

Los siguientes puntos/pantallas de menú del disco de velocidad variable/convertidores de frecuencia proporcionan la siguiente información útil al operador.

OUTPUT FREQUENCY (Monitor Menu)

Esta pantalla indica al operador que la frecuencia a la que está funcionando el motor cuando la máquina está en marcha. El valor de la frecuencia de salida deberá ser constante cuando la máquina esté en marcha. Si hay alguna fluctuación en la frecuencia de salida cuando la máquina está en marcha, generalmente indica que el motor está funcionando al límite de su límite de corriente programada o cerca del mismo. Los límites de corriente (predeterminados y fijados por Husqvarna Constructions Products) son los siguientes:

1. Motor grande (la información del mismo se encuentra en el disco de velocidad variable grande / convertidor de frecuencia) – 25 amps.
2. Motor pequeño (la información del mismo se encuentra en el disco de velocidad variable pequeño / convertidor de frecuencia) – 5 amps.

Si hay fluctuación en la frecuencia de salida cuando la máquina está en marcha, se recomienda comprobar también la corriente del motor. Esto se puede saber pulsando la flecha arriba del teclado 3 veces. Para un funcionamiento sin problemas en cuanto a la corriente, lo mejor es mantener la corriente de salida en torno a 21 amps (para el motor grande). La absorción de corriente del motor se puede reducir aminorando la velocidad del motor usando el cuadrante de velocidad del panel de control cerca de las barras de la empuñadura.

En términos generales, la mayoría de los problemas de sobrecorriente se asocian con el motor grande (y, por lo tanto, se monitorizan en el disco de velocidad variable grande / convertidor de frecuencia). Mantenga la absorción de corriente del motor pequeño por debajo de 3,5 amps para un funcionamiento adecuado.

MOTOR CURRENT (Monitor Menu)

Esta pantalla indica la absorción de corriente del motor correspondiente (es decir, el disco de velocidad variable grande/inversor de frecuencia monitoriza el funcionamiento del motor grande, el disco de velocidad variable pequeño/inversor de frecuencia monitoriza el funcionamiento del motor pequeño) cuando el motor está en funcionamiento.

Véanse los comentarios bajo OUTPUT FREQUENCY relativos a la corriente del motor.

DC LINK VOLTAGE (Monitor Menu)

Esta pantalla indica la calidad de la alimentación de corriente a la máquina. Leerá valores más altos cuando la máquina esté en espera y valores más bajos cuando la máquina esté en marcha.

FAULT HISTORY

El historial de fallos almacena las últimas series de fallos experimentados por el disco de velocidad variable/convertidor de frecuencia. Si hay una pauta de fallo habitual experimentada por la máquina, la información se podrá obtener en el menú de historial de fallos. Para más información sobre fallos, consulte la localización de fallos

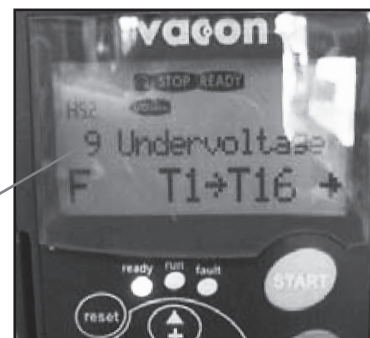
Fallos y localización de fallos

Fallos y localización de fallos

Cuando uno de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia de la máquina tienen un fallo y se desactivan, dejarán de funcionar y aparecerá un mensaje de error intermitente en la pantalla teclado (véase la foto).

La siguiente lista contiene los fallos más habituales y las posibles medidas a realizar.

Código de fallo



Código de fallo	Causa posible	Medida
1—OVERCURRENT	El motor ha funcionado con demasiada fuerza y ha absorbido corriente extra.	Compruebe la corriente absorbida cuando la máquina está funcionando. Reduzca el ajuste de velocidad y la absorción de corriente a límites aceptables como se describe en la página anterior.
	Cortocircuito en el lado de salida de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.	Compruebe el cableado de los enchufes conectados a los cables del motor o dentro de las cajas de conexión de los motores.
	Fallo del motor (muy raro)	Haga que comprueben el motor y sustitúyalo si es necesario.
3—EARTH FAULT	Cortocircuito en el lado de salida de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.	Compruebe el cableado de los enchufes conectados a los cables del motor o dentro de las cajas de conexión de los motores.
	Fallo del motor (muy raro)	Haga que comprueben el motor y sustitúyalo si es necesario.
9—UNDERVOLTAGE	Alimentación de tensión insuficiente a la máquina.	Compruebe la alimentación de corriente y garantice un voltaje correcto.
	Se ha apagado la alimentación de corriente a los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.	Vuelva a conectar la alimentación a la desbastadora.
11—OUTPUT PHASE SUPERVISION	Cortocircuito en el lado de salida de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.	Compruebe el cableado de los enchufes conectados a los cables del motor o dentro de las cajas de conexión de los motores.
	Fallo del motor (muy raro)	Haga que comprueben el motor y sustitúyalo si es necesario.
14—UNIT OVER TEMPERATURE	Exceso de temperatura en los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia debido a la elevada temperatura del entorno de funcionamiento o un sensor de temperatura averiado.	Abra la puerta del armario eléctrico para aumentar la ventilación. Haga que un técnico de asistencia compruebe los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.
15—MOTOR STALLED	El motor ha funcionado con demasiada fuerza y ha absorbido corriente extra.	Compruebe la corriente absorbida cuando la máquina está funcionando. Reduzca el ajuste de velocidad y la absorción de corriente a límites aceptables como se describe en la página anterior.
	Atasco mecánico que impide que el motor gire.	Intente girar a mano los discos desbastadores y el cabezal planterario para ver si hay atasco
16—MOTOR OVERTEMPERATURE	El motor ha funcionado con demasiada fuerza y ha absorbido corriente extra.	Compruebe la corriente absorbida cuando la máquina está funcionando. Reduzca el ajuste de velocidad y la absorción de corriente a límites aceptables como se describe en la página anterior.

Fallos y localización de fallos

A continuación, le mostramos otros problemas que se pueden tener cuando se use la desbastadora y posibles soluciones:

Problema	Causa posible	Posible solución
ES DIFÍCIL SUJETAR LA DESBASTADORA	No hay suficientes diamantes debajo de la máquina (si hay una capa espesa de cola de desbastado o suelos blandos, una cantidad insuficiente de diamantes debajo de la máquina incrementará enormemente la carga sobre la desbastadora y el operador) Normalmente también va acompañado de una fuerte absorción de corriente por el motor grande.	Aumente el número de diamantes debajo de la máquina para reducir la carga sobre la desbastadora y el operador.
	El motor grande no está funcionando (se puede deber a un fallo del motor, un fallo del cableado al motor o un fallo con el disco grande de velocidad variable o convertidor de frecuencia).	Compruebe si está enchufado el motor grande. Compruebe que no hay fallos en el disco grande de velocidad variable o convertidor de frecuencia. Compruebe que el disco grande de velocidad variable o el convertidor de frecuencia está encendido. Compruebe que el disco grande de velocidad variable o el convertidor de frecuencia está funcionando correctamente: desenchufe los dos motores, ponga la pantalla con el teclado en Output Frequency (frecuencia de salida), cambie la máquina a RUN (funcionamiento), vea si los números de la pantalla cambian de cero y empiezan a contar. Si los números se quedan en cero, el disco grande de velocidad variable o el convertidor de frecuencia no está recibiendo el comando de funcionamiento del interruptor del panel de control. Hará falta que un electricista o Husqvarna Construction Products comprueben la máquina
	La correa de transmisión está resbalando.	Quite la placa de cubierta del tensor de la correa en la parte inferior de la máquina y compruebe que no haya agua o polvo en el interior de la máquina que pueda estar provocando que resbale la correa en las poleas de transmisión.
	La correa de transmisión está rota (esto se puede confirmar girando manualmente los cabezales desbastadores. Si todos los cabezales desbastadores giran juntos, la correa no estará rota. Si sólo gira un cabezal desbastador, la correa estará rota).	Sustituya la correa de transmisión interna.
LA DESBASTADORA SUENA COMO SI ESTUVIERA SOBRESREVOLUCIONADA	El motor del disco planetario pequeño no está enchufado.	Compruebe si el motor del disco planetario pequeño está enchufado.
	El motor pequeño no está funcionando (se puede deber a un fallo del motor, un fallo del cableado al motor o un fallo con el disco grande de velocidad variable o convertidor de frecuencia).	Compruebe si está enchufado el motor pequeño. Compruebe que no hay fallos en el disco pequeño de velocidad variable o convertidor de frecuencia. Compruebe que el disco pequeño de velocidad variable y el convertidor de frecuencia está encendido. Compruebe que el disco pequeño de velocidad variable o el convertidor de frecuencia está funcionando correctamente (desenchufe los dos motores, ponga la pantalla con el teclado en Output Frequency (frecuencia de salida), cambie la máquina a RUN (funcionamiento), vea si los números de la pantalla cambian de cero y empiezan a contar. Si los números se quedan en cero, el disco pequeño de velocidad variable o el convertidor de frecuencia no está recibiendo el comando de funcionamiento del interruptor del panel de control. Hará falta que un electricista o Husqvarna Construction Products comprueben la máquina.
LA DESBASTADORA ESTÁ DANDO SALTOS	Los cabezales desbastadores puede que estén desgastados o dañados.	Compruebe si los cabezales desbastadores tienen piezas rotas o exceso de movimiento.
	Puede que los diamantes no estén fijados correctamente o haya diferentes alturas de diamantes en los cabezales desbastadores.	Compruebe y asegúrese de que todos los diamantes están ajustados correctamente y son de la misma altura.
	Los cierres de los cabezales pueden estar sueltos o no estar presentes.	Compruebe que todos los cierres de los cabezales están presentes y apretados.

Diamantes

Antecedentes

Los abrasivos de diamantes suelen constar de dos componentes:

1. Polvo de diamante (también conocido como cristales de diamante o arenilla). Al cambiar el grano del polvo de diamante o arenilla, podemos cambiar cómo van a ser de gruesos o finos los rasguños que se queden después del proceso de desbastado.
2. Un aglutinante (metal o resina). El polvo de diamante se mezcla y se deja suspendido en un aglutinante de metal o resina. Cuando se deje suspendido en un aglutinante de metal, se llamará al producto final ligamento metálico o segmento de diamante sinterizado. Cuando esté suspendido en un aglutinante de resina, el producto final se denominará segmento de diamante de ligamento de resina o almohadilla. Al cambiar la dureza del aglutinante, podemos cambiar lo rápido o lento que se gastará el abrasivo de diamante.

Principios generales

Lo que sigue son reglas generales acerca de los segmentos de diamante en aplicaciones de desbastado. Como en todas las reglas generales, hay excepciones o casos en los que no es el caso.

TAMAÑO DEL POLVO DE DIAMANTE.

El cambio de tamaño del polvo de diamante a una partícula/tamaño de polvo más pequeño afectará a las prestaciones de la herramienta de diamantes de las siguientes formas:

- Creará una pauta de rasguños más fina.
- Aumentará la vida de la herramienta de diamantes.

Ocurrirá lo contrario si se cambia a una partícula/tamaño de polvo más grande.

AGLUTINANTE—LIGAMENTO METÁLICO O LIGAMENTO DE RESINA.

Al aumentar la dureza del ligamento:

- Se aumentará la vida de la herramienta de diamantes.
- Decrecerá la tasa de producción.
- Provocará que la herramienta de diamantes deje rasguños más finos en las aplicaciones de desbastado en seco (comparada con una herramienta de diamantes de ligamento más blando con el mismo tamaño de polvo de diamante).

Ocurrirá lo contrario cuando se haga un ligamento metálico o de resina más suave).

NÚMERO DE SEGMENTOS DE DIAMANTE/ALMOHADILLAS DEBAJO DE LA MÁQUINA.

Si se aumenta el número de segmentos debajo de la máquina:

- Se reducirá la presión en cada segmento de diamantes individual. – Se reducirá el ritmo de desgaste en los segmentos de diamantes.
- Se reducirá la carga sobre la máquina y provocará que la desbastadora absorba menos corriente.
- Creará una pauta de rasguños más suave (sobre todo en suelos blandos).

Ocurrirá lo contrario cuando se reduzca el número de segmentos debajo de la máquina.

DESBASTADO EN MOJADO Y SECO.

Cuando se usen segmentos de diamantes en mojado, se aplicarán los siguientes principios:

- Las tasas de producción serán mayores que con el desbastado en seco.
- Los segmentos de diamantes se gastarán más deprisa (debido a la presencia de lodo) y, por lo tanto, se podrán usar ligamentos más duros (respecto al desbastado en seco).
- Las rasguños del polvo de diamante serán más profundos.

Cuando se usen segmentos de diamantes en seco, se aplicarán los siguientes principios:

- Las tasas de producción serán más lentas en materiales más duros que con el desbastado en mojado.
- Se necesitarán segmentos de ligamento más blandos para fomentar el desgaste del segmento (ya que no habrá lodo para ayudar a desgastar los segmentos de diamantes).
- Los rasguños del polvo de diamante no serán tan profundos como si se usaran también para desbastado en mojado.
- El segmento de diamantes generará más calor.

Resumen de principios del diamante

Los segmentos de diamantes necesitan desgastarse para lograr productividad. El desgaste del segmento de diamantes puede depender de los siguientes factores:

Selección de diamantes

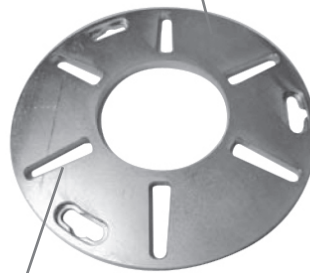


Juego completo de segmentos individuales



Juego completo de segmentos dobles

Disco de fijación de diamantes



Posición del segmento de diamantes



Medio juego de segmentos individuales



Medio juego de segmentos dobles

- Presión.
- Dureza del ligamento.
- Tamaño del polvo de diamante.
- Presencia de agua.
- Número de segmentos debajo de la máquina.
- Si se añade un abrasivo adicional (p.ej. arena, carburo de silicón) en el suelo se aumentará el desgaste.

En general, cuanto más deprisa se desgaste un segmento de diamantes, mayor será la productividad. Al variar los citados factores, también se podrán hacer cambios para influir sobre lo siguiente:

- Pauta de rasguños.
- Absorción de corriente de la máquina.
- Grado de allanado del suelo (véase sección siguiente).
- Facilidad de manejo.

Selección de diamantes

La siguiente sección se refiere a factores importantes que hay que considerar cuando se selecciona el segmento de diamantes que va a usar para una aplicación dada.

Configuración del disco desbastador

La manera en la que los segmentos de diamantes se configuran en los cabezales desbastadores de la máquina también influirá enormemente en el rendimiento de ésta, los niveles de productividad y también en la calidad del acabado del suelo.

Básicamente, hay dos tipos de configuraciones de diamantes que se pueden usar cuando se utilice la desbastadora:

1. Juego completo de diamantes – cuando los diamantes se colocan en cada una de las seis posiciones de los discos de fijación de diamantes (véanse las figuras de arriba).
2. Medio juego de diamantes – cuando los diamantes se colocan en tres posiciones alternativas de los discos de fijación de diamantes (véanse las figuras de arriba).

Selección de diamantes

Juegos completos y medios de diamantes

Al cambiar la manera de configurar los diamantes en los discos de fijación de diamantes, un operador puede influir significativamente en las prestaciones de la máquina y, por lo tanto, en el producto acabado.

MEDIO JUEGO DE DIAMANTES

Cuando los diamantes se configuran como medio juego, tienden a seguir la superficie del suelo. Es parecido a un trípode para una cámara, que se puede colocar en una superficie irregular y puede encontrar un apoyo estable.

La configuración de medio juego de diamantes sólo se deberá usar cuando no se requiera un acabado de suelo plano.

JUEGO COMPLETO DE DIAMANTES

Cuando los diamantes se configuran como juego completo, no tienden a seguir la superficie del suelo. Si el suelo tiene ondulaciones, la máquina desbastará las partes altas, pero no los puntos bajos (a no ser que se allanen primero las partes altas).

La configuración de juego completo de diamantes sólo se deberá usar cuando se desee un acabado de suelo plano.

La siguiente tabla da algunos ejemplos de posibles aplicaciones para dos disposiciones:

Aplicación	Juego completo es mejor	Medio juego es mejor
Extracción de adhesivo de baldosa de cerámica	X	
Extracción de pegamento de moqueta		X
Extracción de pintura epoxi	X	
Extracción de adhesivo vinílico		X
Hormigón dañado por la lluvia	X	
Alisado conglomerado expuesto	X	
Extracción de irregularidades en baldosas de terrazo / piedra	X	
Pulido de superficie de suelos de hormigón		X
Desbastado para exponer conglomerado en aplicación de pulido de hormigón	X	
Extracción de irregularidades de baldosas de terrazo / piedra natural	X	
Allanamiento de ondulaciones en suelos de hormigón	X	
Repulido de suelos que se han rectificado antes		X

Selección de diamantes

Selección de los diamantes correctos para su aplicación

Las siguientes sugerencias se refieren a los principios básicos para la selección de diamantes para distintas aplicaciones.

Aplicación	Ligamento metálico	Tamaño de polvo	Juego completo	Medio juego	Individuales / Dobles
Allanamiento suelo – Hormigón duro	BLANDO	16 o 30	X		I
Allanamiento suelo – Hormigón medio	MEDIO	16 o 30	X		I
Allanamiento suelo – Hormigón blando	DURO	16 o 30	X		D
Extracción de adhesivo de baldosa de cerámica	DURO	6, 16 o 30	X		I/D
Extracción de pegamento de moqueta o vinilo – Hormigón duro	BLANDO	16 o 30		X	I/D
Extracción de pegamento de moqueta o vinilo – Hormigón medio	MEDIO	6 o 16		X	D
Extracción de pegamento de moqueta o vinilo – Hormigón blando	DURO	6 o 16		X	D
Extracción de pintura epoxi – Hormigón duro	BLANDO	6, 16 o 30	X	X	I
Extracción de pintura epoxi – Hormigón medio	MEDIO	6, 16 o 30	X		I
Extracción de pintura epoxi – Hormigón blando	DURO	6, 16 o 30	X		I/D
Hormigón dañado por la lluvia	DURO	16 o 30	X		I/D
Alisado conglomerado expuesto	DURO	16 o 30	X		I/D
Extracción de irregularidades en baldosas de terrazo – piedra	BLANDO	30 o 60	X		I
Pulido de superficie de suelos de hormigón – Hormigón duro	BLANDO	60		X	I/D
Pulido de superficie de suelos de hormigón – Hormigón medio	MEDIO	60		X	I/D
Pulido de superficie de suelos de hormigón – Hormigón blando	DURO	60		X	D
Desbastado de conglomerado expuesto en hormigón – Hormigón duro	BLANDO	16 o 30	X		I
Desbastado de conglomerado expuesto en hormigón – Hormigón medio	MEDIO	16 o 30	X		I
Desbastado de conglomerado expuesto en hormigón – Hormigón blando	DURO	16 o 30	X		D
Allanamiento de ondulación en suelos de hormigón – Hormigón duro	BLANDO	16 o 30	X		I
Allanamiento de ondulación en suelos de hormigón – Hormigón medio	MEDIO	16 o 30	X		I
Allanamiento de ondulación en suelos de hormigón – Hormigón blando	DURO	16 o 30	X		D

Determinación de la dureza del hormigón

Todo hormigón puede parecer duro (en especial si cae sobre él), por lo tanto, ¿qué queremos decir cuando hablamos de hormigón duro, medio o blando?

Todo hormigón se mide por su resistencia a la compresión y, dependiendo de qué zona del mundo sea cada uno, se medirá por diferentes índices de resistencia a la compresión (p.ej. PSi y MPa). En general, cuanto mayor sea el grado de resistencia a la compresión, más duro será el hormigón y, por lo tanto, más difícil será de desbastar.

Sin embargo, además del grado de resistencia a la compresión hay otros factores que determinan cómo es de duro un suelo y, por lo tanto, la selección correcta de diamantes. Como el desbastado normalmente sólo se aplica a la superficie de hormigón (parte superior 5mm o 1/4 pulgada), a menudo la manera en la que se ha acabado el suelo de hormigón o el estado de la superficie tendrá un mayor peso sobre qué tipo de diamante seleccionar que el grado de resistencia a la compresión del hormigón.

FACTORES DE LA SUPERFICIE A CONSIDERAR AL SELECCIONAR UN DIAMANTE

En general, si una superficie de hormigón es muy suave (es decir, probablemente se haya allanado/pulido enormemente), el hormigón se comportará como si tuviera una elevada resistencia a la compresión y, por tanto, necesita un segmento de ligamento blando.

Conforme a ello, si una superficie es basta/agresiva (p.ej. dañada por la lluvia, rota por disparos, escarificada, conglomerado expuesto, etc.), el hormigón se comportará como si tuviera una baja resistencia a la compresión y, por tanto, necesita un segmento de ligamento duro.

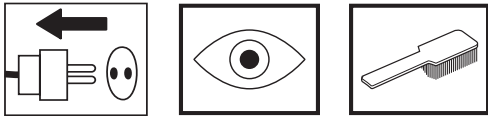
Los revestimientos/contaminantes de la superficie (p.ej. revestimientos epoxi, adhesivos de baldosas de cerámica, nivelación de compuestos/capas de mortero) tendrán a menudo un mayor peso en la selección del diamante que la resistencia a la compresión del hormigón.

Por regla general, cuando se desbaste un bloque de hormigón por primera vez y no esté seguro de su dureza, empiece siempre con diamantes de ligamento más duro debajo de la máquina. Esto garantizará la menor cantidad de desgaste de los segmentos de diamantes. Si un segmento de diamantes duros no es adecuado para la aplicación, todo lo que habrá supuesto habrá sido un poco de tiempo, sin desgastar los diamantes.

Si se hace de la forma contraria (es decir, se usa un segmento blando para empezar) y el hormigón es blando o posee una superficie abrasiva o un contaminante de superficie, es muy posible que desgaste una cantidad considerable de diamante en un período muy corto de tiempo.

Mantenimiento

Usada correctamente, la máquina tiene un mantenimiento extremadamente bajo y gran fiabilidad.



Esta sección se refiere a los elementos de mantenimiento generales que hay que tener en cuenta periódicamente.

Hay que comprobar tres puntos mecánicos principales con la Husqvarna PG 680 & 820:

1. Cabezales desbastadores.
2. Sistema de transmisión planetario.
3. Junta planetaria.

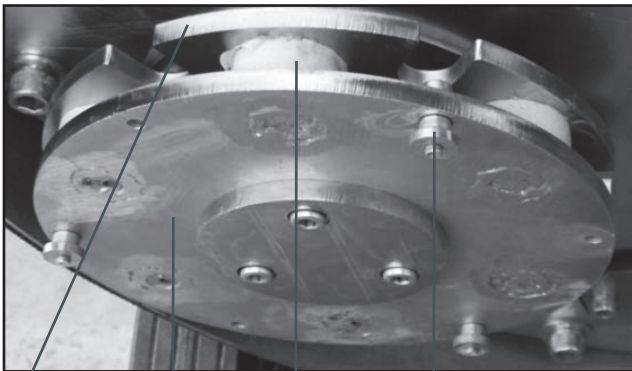
Cabezales desbastadores

Hay dos opciones diferentes de cabezales desbastadores para la Husqvarna PG 680 & 820:

1. Cabezales convencionales/de demolición: diseñados para un desbaste de preparación de carga pesada para el que se requiera un sistema extremadamente sólido.
2. Sistema de cabezales de acero de muelles: diseñados más para acabados o aplicaciones de desbaste más suaves.

CABEZALES CONVENCIONALES/DE DEMOLICIÓN

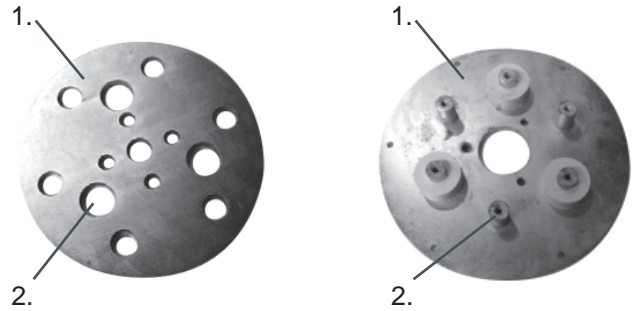
El siguiente diagrama ilustra las piezas principales que comprenden esta clase de cabezal desbastador.



1. Cubierta del cabezal
2. Placa del cabezal
3. Cierre del cabezal
4. Muelle del cabezal

La interrelación entre los cuatro componentes citados proporciona un sistema dinámico que es sólido y flexible al mismo tiempo.

Las clavijas del cabezal se han fijado a la placa del cabezal, proporcionando rigidez y estabilidad. La cubierta del cabezal está situada encima de la placa del cabezal y se mantiene en su sitio por una serie de agujeros; los agujeros de clavijas del cabezal.



1. Cubierta del cabezal
2. Agujero de clavija del cabezal
1. Placa del cabezal
2. Clavijas del cabezal

Entre la placa y la cubierta del cabezal hay 3 muelles blancos de silicona que permiten la absorción de choques y la flexibilidad del sistema.

Las clavijas del cabezal se pueden mover dentro de los agujeros de clavijas del cabezal, creando un sistema de absorción de choques similar al de la mayoría de los vehículos de motor.

Durante un período largo de tiempo, los agujeros de clavijas del cabezal se desgastan abiertos. Además de esto, las clavijas del cabezal se desgastan y reducen de diámetro. Este desgaste combinado de los dos crea un movimiento excesivo o "vaciado" dentro de los cabezales desbastadores. Este "vaciado" puede provocar vibración mientras la máquina esté en funcionamiento.

Se recomienda hacer comprobaciones habituales al respecto en los cabezales desbastadores. La vida útil de los cabezales desbastadores puede variar entre 6 y 12 meses dependiendo de su uso.

Hay disponibles cabezales de repuesto y se atornillan simplemente en su lugar una vez se han quitado los antiguos

Cabezales de acero de muelles

Los siguientes diagramas ilustran las piezas principales que comprenden esta clase de cabezal desbastador.

Diagrama 1

1. Muelle de acero de resorte
2. Placa del cabezal
3. Anillo amortiguador
4. Cubierta del cabezal

Diagrama 1. Cabezal de acero de muelles

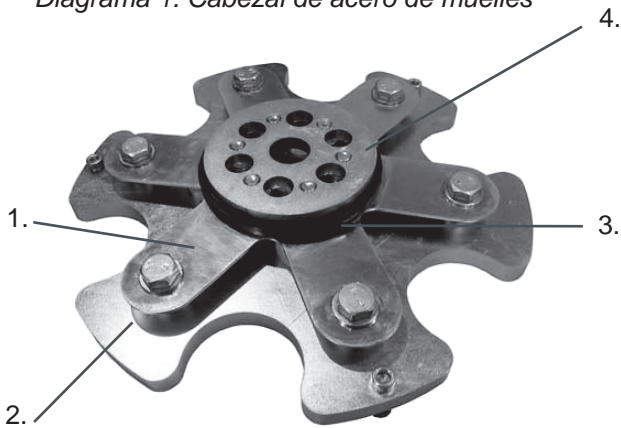
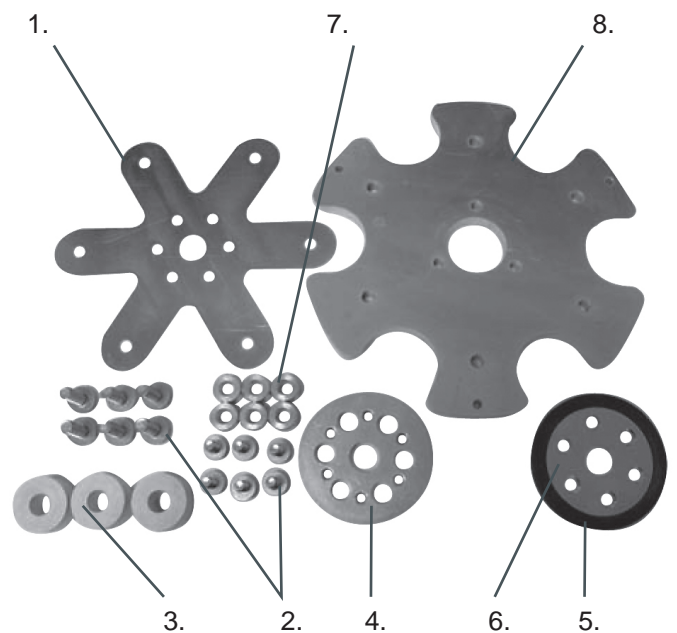


Diagrama 2

1. Muelles de acero de resorte
2. Pernos
3. Muelle de silicona
4. Cubierta del cabezal
5. Anillo amortiguador
6. Tapa del cabezal
7. Espaciadores
8. Placa del cabezal

Diagrama 2



Entre la placa y la cubierta del cabezal hay una serie de muelles blancos de silicona, espaciadores y el muelle de acero de resorte que permiten la absorción de choques y la flexibilidad del sistema.

A diferencia de los cabezales convencionales/de demolición, los cabezales de acero de muelles se pueden mover de una forma flexible sin ninguna pieza móvil gracias al muelle de acero de resorte.

Después de un largo período de tiempo se produce la fatiga del muelle de acero de resorte y los “dedos” de acero de resorte empiezan a romperse. Esto creará un movimiento irregular dentro de los cabezales desbastadores y provocará vibración cuando la máquina esté funcionando.

Se recomienda hacer comprobaciones habituales para ver si hay “dedos” rotos en los cabezales desbastadores de acero de muelles. La vida útil de los cabezales desbastadores puede variar entre 6 y 12 meses dependiendo de su uso.

Disponemos de repuestos de los muelles de acero de resorte y se pueden sustituir sin necesidad de deshacerlos del cabezal desbastador.

Los cabezales de acero de muelles también se pueden hacer menos flexibles añadiendo un segundo muelle de acero de resorte.

Sistema de transmisión de cabezales desbastadores

La desbastadora viene equipada con Dual Drive Technology™. Como los discos desbastadores son impulsados por el motor grande a través de la correa interna, y puesto que la correa está sellada dentro de la máquina, no se requiere mantenimiento de este sistema de transmisión hasta que haya que hacer labores de asistencia técnica importantes (sustitución de correa y rodamiento). Esto se hace normalmente tras 12-36 meses de funcionamiento.

Sistema de transmisión planetario

El segundo componente del sistema Dual Drive Technology™ es el sistema de transmisión de cabezal planetario, que es alimentado por el motor secundario o pequeño y el conjunto de la caja de engranajes. Este sistema está en la parte exterior de la máquina y requerirá un mantenimiento normal. El sistema de transmisión planetario se puede ver como se ilustra en el diagrama 1.

Diagrama 1

1. Motor de cabezales desbastadores
2. Caja terminal del motor
3. Cubierta de la máquina
4. Soporte de montaje de la caja de engranajes
5. Soporte de brida de la caja de engranajes
6. Caja de engranajes
7. Caja terminal del motor
8. Motor de transmisión planetario

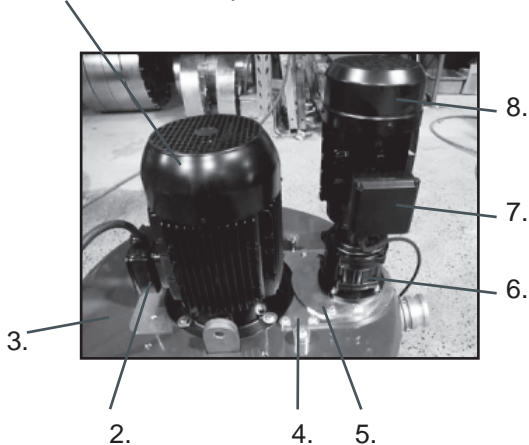


Diagrama 1. Sistema de transmisión planetario

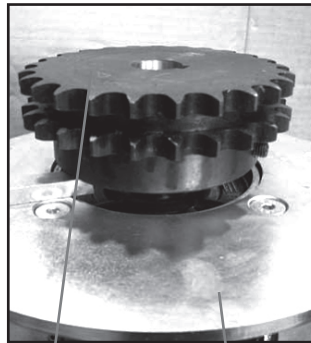
Debajo de la caja de engranajes y oculto por los soportes de montaje y la cubierta de la máquina, hay un piñón de transmisión planetario situado en el árbol de salida de la caja de engranajes. Este piñón planetario engrana el anillo de la cadena (también situado debajo de la cubierta de la máquina) y juntos forman el mecanismo de transmisión principal del sistema de transmisión planetario. Este sistema es un sistema seco (es decir, no requiere que haya lubricación entre el piñón de transmisión planetario y el anillo de la cadena), para permitir que el polvo que pueda entrar en contacto con el anillo de la cadena vuelva a caer fuera.



¡IMPORTANTE!

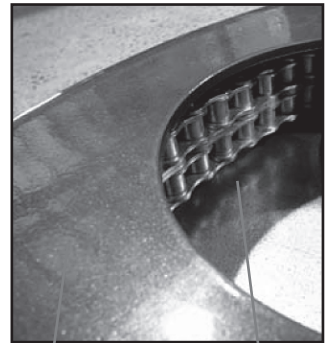
La lubricación de este sistema provocará que se forme polvo en el anillo de la cadena y se reduzca drásticamente la vida del anillo de la cadena y del piñón de transmisión planetario.

Diagrama 2



- 1.
- 2.

Diagrama 3



- 1.
- 2.

1. Piñón de transmisión planetario
2. Soporte de brida de la caja de engranajes

Diagrama 3

1. Cubierta de la máquina
2. Anillo de la cadena

Diagrama 4

1. Junta planetaria

Como el anillo de la cadena y el piñón de transmisión planetario se ubican debajo de la cubierta de la máquina, pero en la parte exterior de ésta, existe la posibilidad de que se puedan exponer al polvo y otros desechos creados durante el proceso de desbastado.

Para evitar todo lo posible que ocurra esto, se ha instalado una junta planetaria para impedir que el polvo y otras partículas entren en contacto con el mecanismo de transmisión planetario.

Diagrama 4

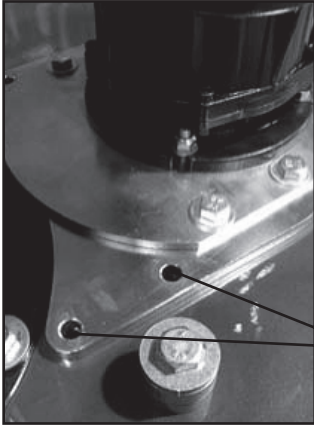


1. Junta planetaria – detalle

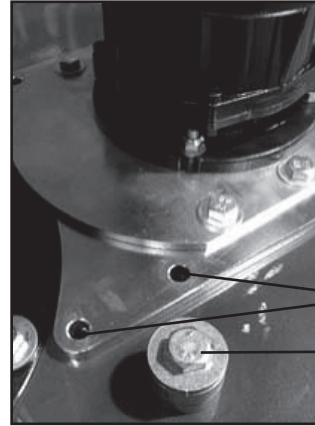


Selección de diamantes

La efectividad de la junta planetaria se puede examinar quitando el motor planetario / sistema de la caja de engranajes desatornillando los cuatro pernos que se muestran a continuación.

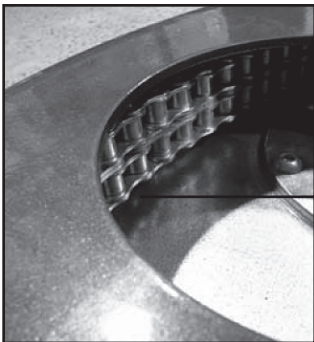


Retire 2 pernos de cada lado.

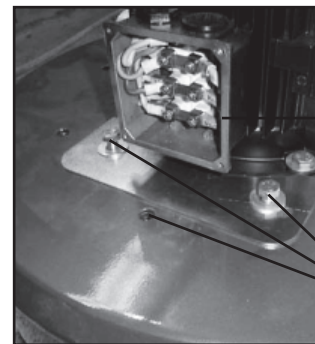


Retire 2 pernos de cada lado.

Retire este perno.



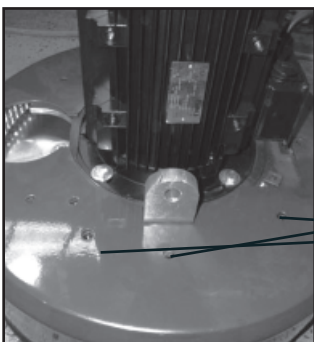
Inspeccione si se ha formado polvo aquí



Retire la cubierta de la caja terminal del motor.

Retire estos pernos.

Si la junta planetaria funciona de forma efectiva, deberá poderse observar una cantidad mínima de polvo debajo de la cubierta de la máquina. Si se ha formado una capa de polvo de 5-6 mm (1/4 pulgada), entonces es más que probable que sea el momento de quitar la cubierta de la máquina y comprobar el estado de la junta planetaria.



Retire este perno.

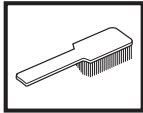


Levante la cubierta de la máquina para ver el anillo de la cadena y la junta planetaria.

Si la junta planetaria está gastada o hay que sustituirla, póngase en contacto con su distribuidor de Husqvarna Construction Products para un nuevo kit de repuesto de junta planetaria.

Programa de mantenimiento

Programa de mantenimiento



Comprobación	Medida	Frecuencia
Compruebe que los cierres del cabezal están apretados.	Apriete los cierres del cabezal y vuelva a echar un producto para fijación de roscas si hace falta (producto para fijación de roscas sugerido Loctite 680)	Diariamente
Inspecciones los cabezales para ver si hay movimiento excesivo/"dedos" rotos si se usan cabezales de acero de muelles.	Examine los cabezales de la máquina mientras la máquina se inclina hacia atrás. Desconecte el motor de transmisión planetario (motor pequeño) y ponga en funcionamiento los discos a la velocidad más baja. Compruebe para ver cómo funcionan los cabezales concéntricos/desbastadores.	Diariamente
Compruebe la efectividad de la junta planetaria.	Retire el motor del cabezal planetario/sistema de caja de engranajes y compruebe si hay polvo debajo de la cubierta de la máquina.	Semanalmente
Compruebe el estado del anillo de la cadena.	Retire el motor del cabezal planetario/sistema de caja de engranajes e inspeccione los eslabones de cadena del anillo de la cadena. Asegúrese de que los eslabones están limpios y no tienen nada de polvo.	Semanalmente con junta planetaria
Compruebe el estado del piñón de transmisión.	Retire el motor del cabezal planetario/sistema de caja de engranajes e inspeccione el estado del piñón de transmisión planetario.	Semanalmente con junta planetaria
Inspeccione componentes internos de la máquina.	Retire la placa de cubierta del tensor de la correa y compruebe si el interior de la máquina tiene polvo, humedad o fragmentos de correa. Asegúrese de volver a sellar la placa de cubierta con sellador de silicona.	Semestralmente
Limpie el contenido del armario eléctrico.	Limpie con aire comprimido SECO dentro del armario eléctrico y de los discos de velocidad variable o convertidores de frecuencia.	Cada 2 meses



¡IMPORTANTE!

Antes de retirar la placa de cubierta del tensor de la correa, asegúrese de que la placa de cubierta y el área que rodea la placa estén completamente limpias. Evite que entren escombros dentro de la máquina.

Datos técnicos

Datos técnicos	PG 820	PG 680
Anchura de desbastado	820mm (32")	680mm (27")
Disco desbastador	3x270mm (10,5")	3x240mm (9,5")
Peso	440kg (970lbs)	385kg (850lbs)
Presión total de desbastado	335kg (737lbs)	300kg (660lbs)
Presión de desbastado por disco	112kg (246lbs)	100kg (220lbs)
Potencia del motor	Trifásica 380-480V 12,5kW(17,0CV)	Trifásica 380-480V 12,5kW (17,0CV)
Potencia por disco desbastador	4,15kW (5,7CV)	4,15kW (5,7CV)
Velocidad del disco desbastador	250 - 1100rpm	600 - 1200rpm
Velocidad del cabezal planetario	5 - 65rpm	5 - 70rpm
Dirección de giro	Control de dirección FWD/REV independiente de los dos discos desbastadores y el cabezal planetario.	
Alimentación de corriente	Trifásica	Trifásica

Datos técnicos

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Göteborg, Suecia, teléfono: +46-31-949000, declaramos que las Husqvarna PG680/PG820 a partir del número de serie del año 2007 en adelante (el año se indica claramente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- 98/37/CE, "referente a máquinas", Anexo IIA, del 22 de junio de 1998.
- 89/336/CEE, "referente a compatibilidad electromagnética", del 3 de mayo de 1989, y los suplementos válidos a la fecha.
- 2006/95/CE, del 12 de diciembre de 2006 relativa a equipos eléctricos.

Se han aplicado las siguientes normas: EN 55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3.

La máquina concuerda con el ejemplar que fue sometido al ensayo de tipo de la CE.

Göteborg, 16 de julio de 2007



Tim Van Der Veen, Jefe de Desarrollo



www.husqvarnacp.com

1150943-20



2007-08-23