

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

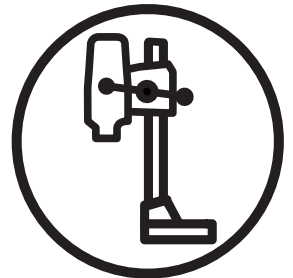
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

FR

Manuel d'utilisation

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

DMS160
A/AT/
Gyro



EN ES DE FR

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina:

¡ATENCIÓN! La máquina, si se utiliza de forma errónea o descuidada, puede ser una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso la muerte al usuario y a otras personas.



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



Utilice siempre:

- Casco protector homologado
- Protectores auriculares homologados
- Gafas protectoras o visor
- Máscara respiratoria



Este producto cumple con la directiva CE vigente.



Etiquetado ecológico. El símbolo en el producto o en su envase indica que no se puede tratar este producto como desperdicio doméstico. Deberá por lo tanto depositarse en un centro de recogida adecuado para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos.



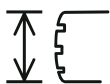
Haciendo que este producto sea manipulado adecuadamente, se ayuda a evitar consecuencias negativas potenciales para el medio ambiente y las personas, lo que puede ocurrir con la manipulación inadecuada como residuos del producto.

Para obtener información más detallada sobre el reciclado de este producto, contacte con la oficina municipal local, con el servicio de eliminación de desperdicios domésticos o con la tienda donde compró el producto.

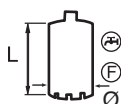
Al perforar en techo, comprobar que no puede entrar agua en la máquina. Utilizar un colector de agua adecuado y cubrir la máquina con un plástico, pero sin tapar las bocas de entrada y salida de aire.



La taladradora debe ser adecuada y estar adaptada para el tamaño de la broca. El diámetro máximo de broca está indicado en la máquina.



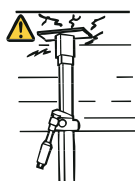
Utilizar una broca adecuada para el trabajo a realizar.



Indicación de carga/corriente (sistema de control de carga LCS).



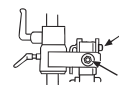
Comprobar que el techo es adecuado. El techo debe ser macizo.



Comprobar que la horquilla agarra en la orejeta interior. Apretar con una llave adecuada.



Fijar la tuerca con una llave de 30 mm. Controlar la tuerca de seguridad del mango en L. Comprobar que está apretada.



¡ATENCIÓN! Al taladrar se genera polvo que puede causar daños por inhalación. Utilizar una máscara respiratoria homologada. Procurar que haya buena ventilación.



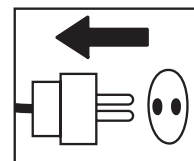
Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.



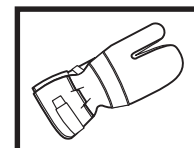
Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

Símbolos en el manual de instrucciones:

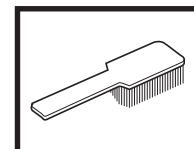
El control y/o mantenimiento de la máquina debe hacerse con el motor parado y el enchufe desenchufado.



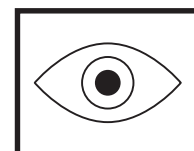
Utilice siempre guantes protectores homologados.



La máquina debe limpiarse regularmente.



Control visual.



Debe utilizarse gafas protectoras o visor.



ÍNDICE

Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina:	19
Símbolos en el manual de instrucciones:	19

ÍNDICE

Índice	20
--------------	----

¿QUÉ ES QUÉ?

Componentes de la taladradora	21
-------------------------------------	----

¿QUÉ ES QUÉ?

Componentes del soporte	22
-------------------------------	----

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Medidas a tomar antes de utilizar una taladradora nueva	23
Equipo de protección personal	23
Equipo de seguridad de la máquina	24
Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la máquina	24
Instrucciones generales de seguridad	24

PRESENTACIÓN

Motor de taladradora y soporte	25
Motor de taladradora DMS160	25
Soporte DMS160	25

MONTAJE

Montaje del soporte - DMS160 A/AT	26
Montaje del soporte - DMS160 Gyro	26

ARRANQUE Y PARADA

Antes de arrancar	29
Arranque	29
Parada	29

TÉCNICA DE TRABAJO

Instrucciones generales de trabajo	30
Empleo de la máquina	31

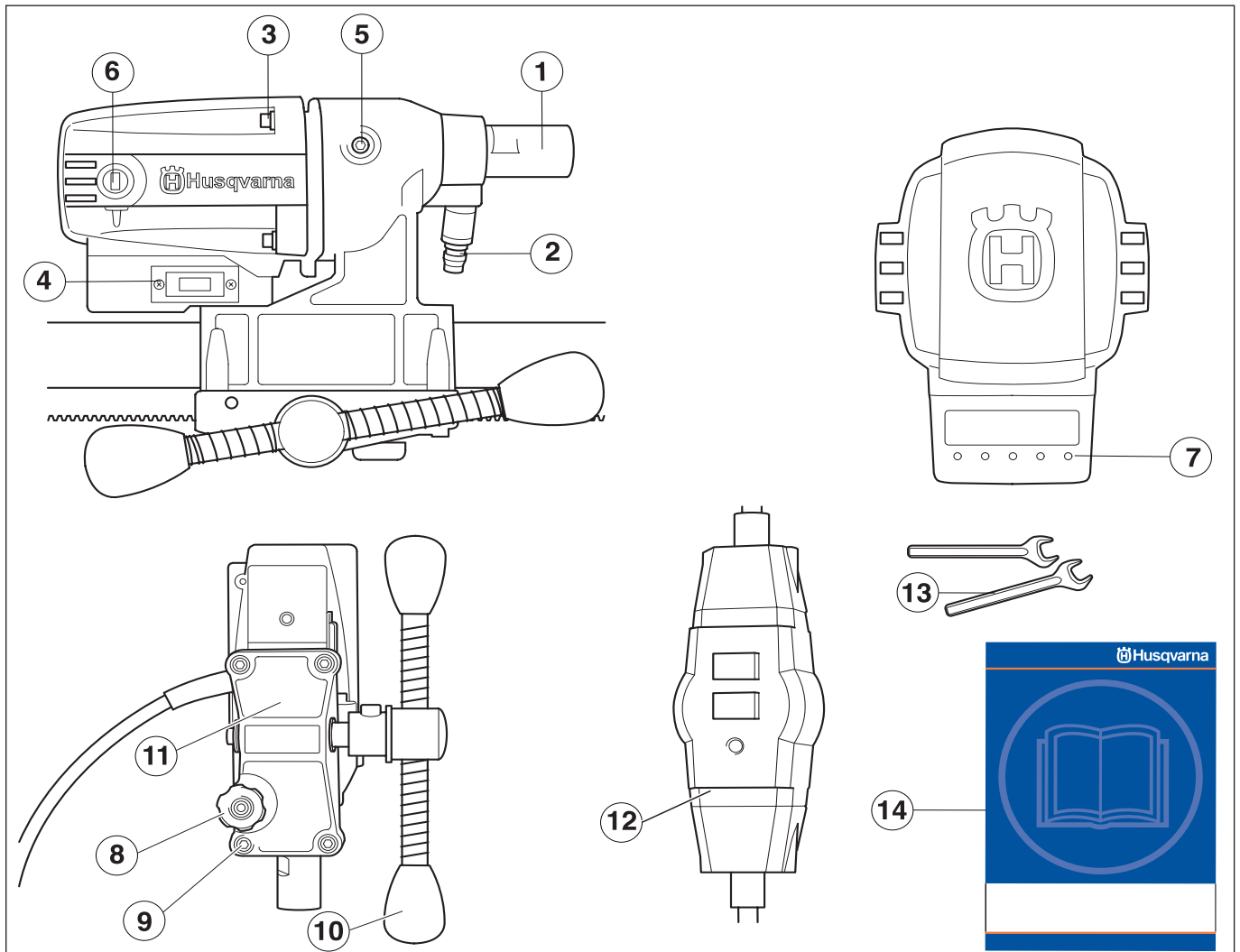
MANTENIMIENTO

Mantenimiento del motor de taladradora	32
Mantenimiento del soporte	33

DATOS TÉCNICOS

Motor de taladradora DMS160	34
Soporte DMS160	35
Declaración CE de conformidad	35

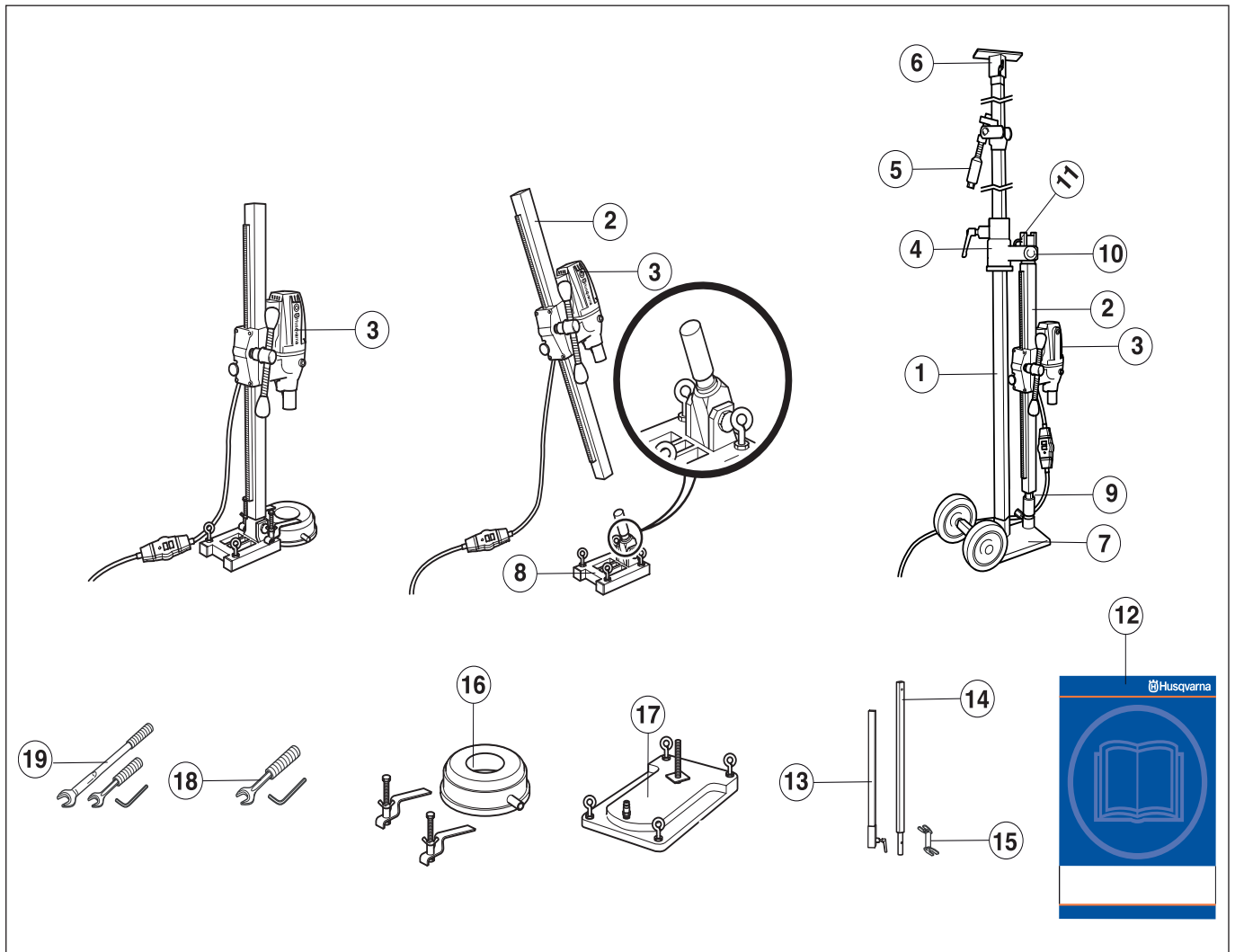
¿QUÉ ES QUÉ?



Componentes de la taladradora

- | | |
|--|--|
| 1 Husillo de taladradora | 8 Manija de fijación |
| 2 Conexión de agua | 9 Tornillos (4 unidades) para pieza trasera de alimentador y caja de cambios |
| 3 Tornillos que fijan el motor en la caja de cambios. | 10 Empuñadura de alimentador |
| 4 Interruptor | 11 Pieza trasera de alimentador |
| 5 Tapa del acoplamiento deslizante (SMC) | 12 Ruptor de falla de tierra PRCD |
| 6 Tapa de escobillas | 13 Llaves |
| 7 Indicación de carga/corriente (sistema de control de carga LCS). | 14 Manual de instrucciones |

¿QUÉ ES QUÉ?



Componentes del soporte

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Puntal telescópico 40 | 11 | Mango en L |
| 2 | Columna de perforación | 12 | Manual de instrucciones |
| 3 | Motor de taladradora DMS160 | 13 | Módulo prolongador U (Disponible como accesorio.) |
| 4 | Riel de pared | 14 | Módulo prolongador I (Disponible como accesorio.) |
| 5 | Puntal / mecanismo de bloqueo | 15 | Fijación de expansión (Disponible como accesorio.) |
| 6 | Placa de techo | 16 | Colector de agua (Disponible como accesorio.) |
| 7 | Placa base (GB 40 T) con ruedas de transporte | 17 | Placa de vacío (Disponible como accesorio.) |
| 8 | Placa base inclinada expansible | 18 | Juego de herramientas DMS160 AT |
| 9 | Tornillo de puntal y tornillo de fijación | 19 | Juego de herramientas DMS160 Gyro |
| 10 | Contratuercas | | |

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Medidas a tomar antes de utilizar una taladradora nueva

- Leer detenidamente el manual antes de empezar a utilizar la máquina.
- Esta máquina está diseñada para y destinada a la perforación de hormigón, ladrillo y diferentes materiales pedregosos. Cualquier otra aplicación es errónea.
- La máquina está destinada al uso por operadores experimentados, en aplicaciones industriales.
- Controlar el montaje de la broca; ver el capítulo relativo al cambio de broca.
- Compruebe que el cable y el cable de empalme está intacto.
- Mantener bien ordenado el lugar de trabajo. El desorden comporta riesgo de accidentes.

Emplee siempre el sentido común.

Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar una taladradora. Proceder siempre con cuidado y emplear el sentido común. El usuario debe evitar usar la máquina en aplicaciones para las que no se considere suficientemente calificado. Si después de leer estas instrucciones todavía hay inseguridad en cuanto al procedimiento de uso, consultar con un experto antes de proseguir. No dudar en ponerse en contacto con el distribuidor o con el fabricante si hay alguna duda en cuanto al empleo de la taladradora. Estamos a su disposición para dar consejos que ayuden a emplear la taladradora de forma mejor y más segura.

Encargar al distribuidor de Husqvarna la revisión regular de la taladradora y la realización de los ajustes y reparaciones necesarios.

Toda la información y todos los datos contenidos en este manual de instrucciones son vigentes en la fecha de impresión del manual.



¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante. Utilizar siempre recambios originales. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizadas pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operador o de terceros.



¡ATENCIÓN! El uso de productos que cortan, pulen, taladran, alisan o forman materiales puede generar polvo y vapores que pueden contener sustancias químicas dañinas. Averiguar la composición del material con que se trabaja y usar una máscara respiratoria adecuada.

Equipo de protección personal

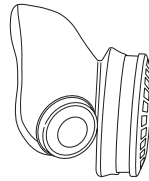


¡ATENCIÓN! Para trabajar con la máquina debe utilizarse un equipo de protección personal homologado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce su efecto en caso de accidente. Pida a su distribuidor que le asesore en la elección del equipo.

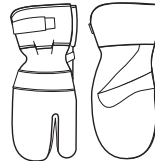
- Casco protector
- Protectores auriculares
- Gafas protectoras o visor



- Máscara respiratoria



- Guantes resistentes de agarre seguro.



- Prendas de vestir ceñidas, resistentes y cómodas que permitan una libertad de movimientos total.



- Botas con puntera de acero y suela antideslizante.



- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Equipo de seguridad de la máquina

En este capítulo se describen los componentes de seguridad de la máquina, su función y el modo de efectuar el control y el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo. En cuanto a la ubicación de estos componentes en su máquina, vea el capítulo Qué es qué.



¡ATENCIÓN! Nunca utilice una máquina con componentes de seguridad defectuosos. El equipo de seguridad se debe controlar y mantener. Ver las instrucciones del capítulo Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la máquina. Si el control de la máquina no da resultado satisfactorio, hay que acudir a un taller de servicio para la reparación.

Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la máquina



¡IMPORTANTE! Todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina requieren una formación especial. Esto es especialmente importante para el equipo de seguridad de la máquina. Si la máquina no pasa alguno de los controles indicados a continuación, acuda a su taller de servicio local. La compra de alguno de nuestros productos le garantiza que puede recibir un mantenimiento y servicio profesional. Si no ha adquirido la máquina en una de nuestras tiendas especializadas con servicio, solicite información sobre el taller de servicio más cercano.

Interruptor

El interruptor se usa para arrancar y parar la máquina.

Control del interruptor

- Arrancar la máquina pulsando el interruptor.
- Parar la máquina pulsando el interruptor.
- Un interruptor defectuoso debe ser cambiado por un taller de servicio oficial.

Instrucciones generales de seguridad

- No utilizar la taladradora sin antes haber leído y comprendido el contenido de este manual de instrucciones.



¡ATENCIÓN! Existe siempre riesgo de sacudidas eléctricas al usar máquinas eléctricas. No usar la máquina en condiciones climáticas desfavorables y evitar el contacto del cuerpo con pararrayos y objetos metálicos. Seguir siempre las instrucciones del manual para evitar daños.



¡ATENCIÓN! Existe siempre riesgo de accidentes por apriete al trabajar con aparatos con piezas móviles. Usar guantes protectores para evitar lesiones.

- Nunca utilice la máquina si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectar la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.
- Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título Equipo de protección personal.
- No lleve nunca la máquina agarrando el cable y no tire del cable para desenchufarla. Mantenga todos los cables y cables de empalme apartados de agua, aceite y cantos agudos. Proceda con cuidado para evitar que el cable se apriete en puertas, vallas o similares. Hay riesgo de cargar objetos con electricidad.
- Compruebe que el cable y el cable de empalme está intacto. Utilizar un cable de alargue para uso a la intemperie. Si se daña el cable, no utilice la máquina. Llévela a un taller de servicio oficial para reparar.
- Un cable de alargue no debe usarse enrollado porque hay riesgo de sobrecalentamiento.



- La máquina se debe enchufar a un enchufe con masa.
- Compruebe que la tensión de red concuerda con la que se indica en la placa de características de la máquina.
- No utilice nunca una máquina defectuosa. Siga las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Vea las instrucciones bajo el título Mantenimiento.
- Nunca deje que terceros utilicen la máquina sin asegurarse primero de que hayan entendido el contenido de este manual de instrucciones.
- Las personas y los animales pueden distraer y hacer perder el control de la máquina. Por consiguiente, el operador debe estar siempre concentrado en su trabajo.
- Tener en cuenta que las ropas, el pelo largo y las joyas pueden atascarse en piezas móviles.

Transporte y almacenamiento

Para proteger la taladradora y las brocas contra daños, no almacenar ni transportar la taladradora con la broca montada.

Guardar la taladradora en un espacio cerrado con llave para que sea inaccesible a niños y personas no autorizadas.

Guardar la taladradora y el soporte en un lugar seco y con temperatura sobre cero.

PRESENTACIÓN

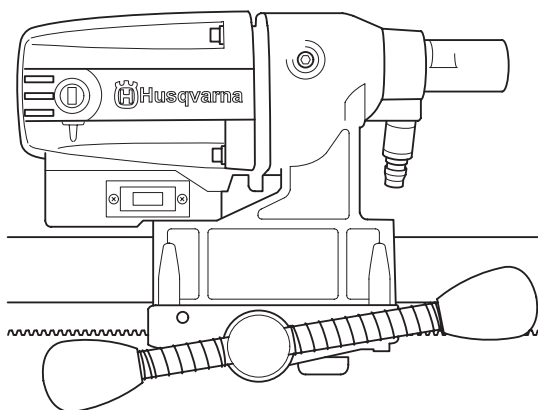
Motor de taladradora y soporte

Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. Tenga en cuenta que este manual de instrucciones es un documento de valor. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

La adquisición de alguno de nuestros productos da acceso a asistencia profesional con reparaciones y servicio en caso necesario. Si la máquina no fue adquirida en un distribuidor oficial, preguntar en la tienda de compra la dirección del taller de servicio más cercano. Utilice exclusivamente piezas originales para las reparaciones. Si se usan otras piezas, la garantía perderá su validez.

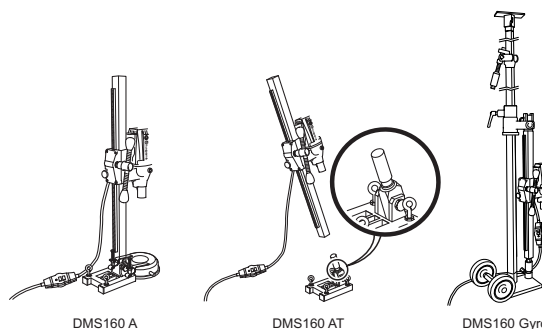
Husqvarna Construction Products se esfuerza constantemente por mejorar la construcción de sus productos. Por consiguiente, Husqvarna se reserva el derecho a introducir modificaciones de diseño sin previo aviso y sin compromisos posteriores.

Motor de taladradora DMS160



- La DMS160 es una taladradora eléctrica destinada a perforar agujeros en hormigón, ladrillo y diferentes materiales pedregosos.
- La taladradora es de diseño modular y fácil de montar.
- La máquina tiene una gama de velocidades para brocas de diámetro (\varnothing) de 120 mm / 4,75 pulgadas.
- El diseño del acoplamiento mecánico deslizante (SMC - Slide Mechanical Clutch) proporciona la toma de potencia más alta y se puede ajustar desde el exterior.
- La máquina está diseñada para perforación con soporte.
- La máquina es refrigerada por agua.
- La máquina tiene doble aislamiento e indicador de corriente.
- La máquina funciona mejor si no se sobrecarga. Dejar como máximo encendido el diodo luminoso amarillo del indicador de carga/corriente (LCS-Load Control System). Como máximo 10 minutos en carga máxima. Luego, la máquina debe hacerse funcionar sin carga durante unos 2 minutos.

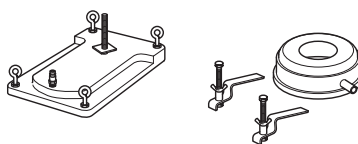
Soporte DMS160



DMS160 A/AT

El soporte se fija con tornillo de expansión.

- Hay disponibles como accesorios un colector de agua y una placa de vacío para fijar la columna por aspiración.



DMS160 AT

- DMS160 AT es un sistema modular que permite la perforación inclinada y tiene función de giro.

DMS160 Gyro

- DMS160 Gyro es un sistema modular con columna telescópica para fijar el motor de taladradora.
- El puntal telescópico tiene una longitud máxima de 3,1 m y se puede prolongar en 0,75 m con un módulo prolongador.
- Sólo se puede usar un módulo prolongador.
- Para cambiar los ajustes basta con una llave fija (24/30 mm) y una llave Allen (8 mm).

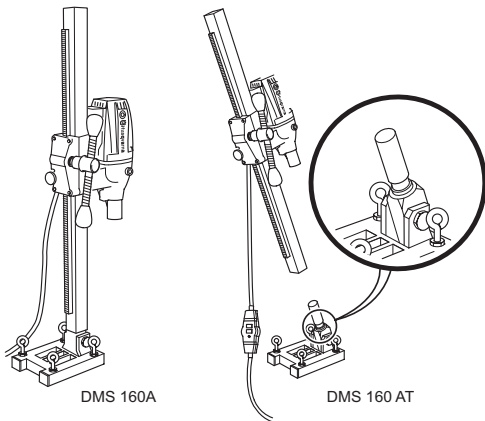


La columna de perforación es girable progresivamente en 360°.

- Las ruedas de transporte son desmontables.

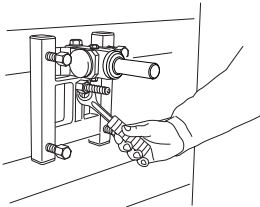
MONTAJE

Montaje del soporte - DMS160 A/AT



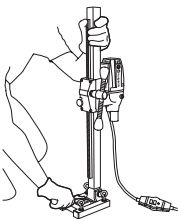
DMS160 A/AT

- Perforar un agujero (15 mm) en la pared e insertar golpeando los tornillos de expansión.
- 20 Fijar la placa base. Comprobar cuidadosamente que el expansor está bien fijado.

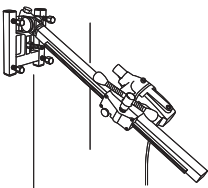


DMS160 AT

- La columna de perforación se monta en el soporte angular de la placa base. Apretar el tornillo de fijación con una llave Allen de 8 mm. La columna de perforación se puede girar 360° progresivamente y se fija en cada posición con el tornillo de fijación (Allen de 8 mm).

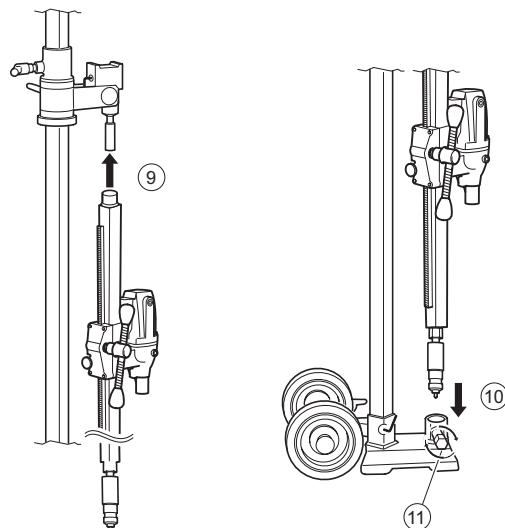
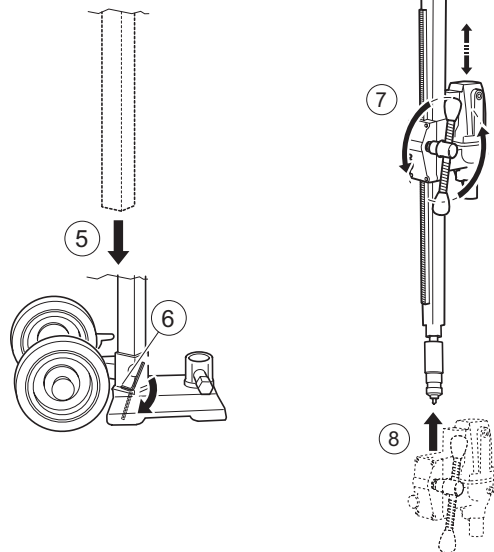
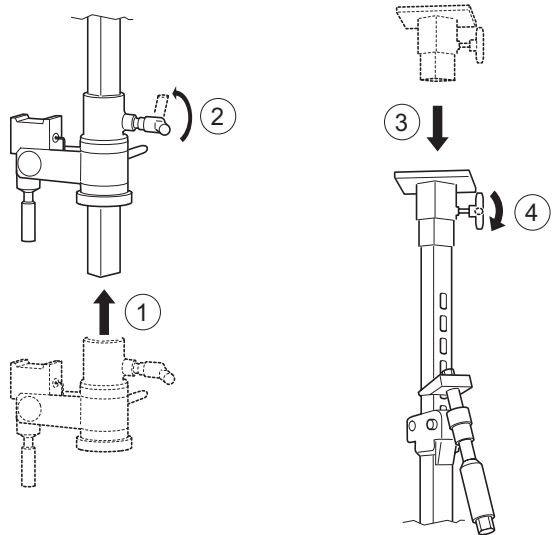
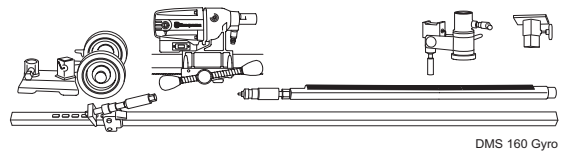


- La columna de perforación se coloca en la inclinación deseada apretando la tuerca con una llave de 24 mm. Si se utiliza la placa de vacío, comprobar que la base no sea porosa y pueda soltarse del suelo o la pared. Comprobar que la bomba de vacío tiene capacidad para fijar por aspiración la placa de vacío. Motor de vacío adecuado, Husqvarna VP200.



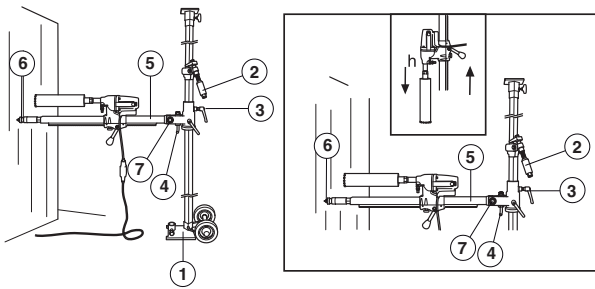
¡ATENCIÓN! La placa de vacío no se debe utilizar nunca para perforar techos. Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros.

Montaje del soporte - DMS160 Gyro

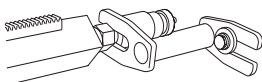


MONTAJE

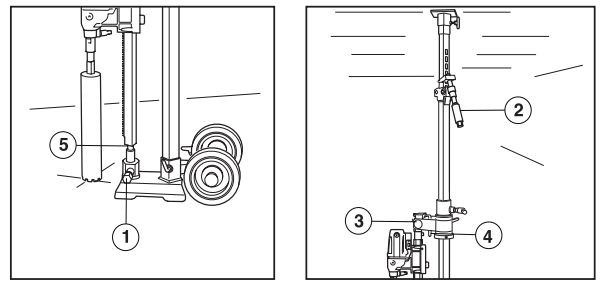
Perforación en paredes



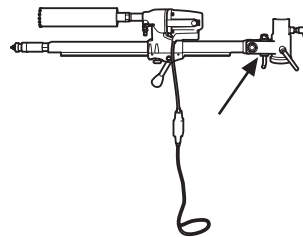
- 1 Placa base con tornillo de fijación.
 - 2 Tornillo de puntal y tornillo de fijación
 - 3 Manija de fijación
 - 4 Mango en L
 - 5 Columna de perforación
 - 6 Tornillo de puntal y tornillo de fijación
 - 7 Contratuerca
 - 8 Motor de taladradora DMS160
- Colocar la placa base con la longitud de la columna de perforación desde la pared y el tornillo del puntal enroscado. Para perforar a más de 1,5 metros de altura, el tubo exterior grueso debe estar orientado hacia arriba; y al revés para perforar a menos de 1,5 metros de altura. Comprobar que el puntal está fijado en la placa base con el tornillo de fijación.
 - Fijar el puntal telescópico contra el techo. Usando el agujero más cercano del tubo interior perforado. Fijar con la manija de puntal y apretarla con una llave de 24 mm. Sin apretar demasiado.
 - Soltar la manija de fijación y girar la columna de perforación. Bajar la columna de perforación con el mango en L.
 - Montar el motor de taladradora DMS160 en la columna de perforación.
 - Girar hacia atrás la columna de perforación con el motor de taladradora hasta la posición deseada contra la pared. Apretar la manija de fijación.
 - Inclinar la columna de perforación hacia atrás y subirla, fijándola con el mango en L y la tuerca. Para la perforación inclinada, aflojar el mango en L e inclinar la columna de perforación en el ángulo deseado, apretando la tuerca con una llave de 30 mm.
 - Controlar la posición de la broca. Enroscar el tornillo de puntal contra la pared para fijar la columna de perforación. Fijar con una tuerca de seguridad, 30 mm. Utilizando una regla de madera como separador. La columna de perforación se puede girar 360° progresivamente y se fija en cada posición con el tornillo de fijación (Allen de 8 mm).
 - Para mayor seguridad de la columna de perforación se puede usar una fijación de expansión. La fijación se ajusta contra el tornillo de puntal y se fija en la pared con un tornillo de expansión. Fijar con una tuerca de seguridad de 30 mm.



Perforación en suelos

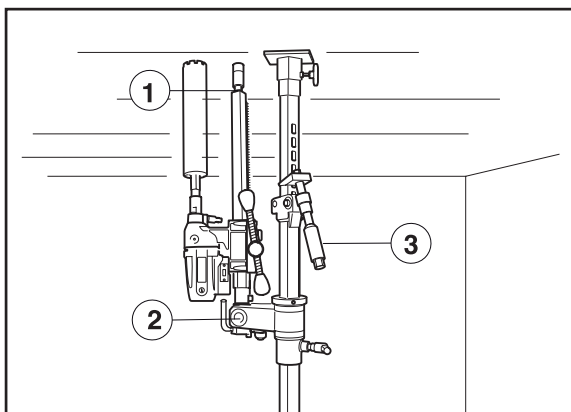


- 1 Tornillo de seguridad
 - 2 Tornillo de puntal y tornillo de fijación
 - 3 Manija de fijación
 - 4 Mango en L
 - 5 Tornillo de seguridad
- Bajar la columna de perforación con el mango en L.
 - Comprobar que el tornillo del puntal entra en el casquillo de fijación.
 - Apretar la tuerca de seguridad con una llave de 30 mm y la manija de fijación.

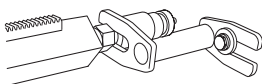


- Colocar el soporte en la posición deseada.
- 6 Fijar el tornillo del puntal en el casquillo de fijación con el tornillo de fijación y la tuerca. Apretar con llaves de 24 mm y 30 mm.
 - Fijar el puntal telescópico contra el techo con el mecanismo de puntal. Apretar la última parte con una llave de 24 mm, sin apretar demasiado. El puntal telescópico tiene una longitud máxima de 3,1 m y se puede prolongar en 0,75 m con un módulo prolongador.

Perforación en techos



- 1 Tornillo de puntal y tornillo de fijación
 - 2 Contratuerca
 - 3 Tornillo de puntal y tornillo de fijación
- Colocar el soporte en la posición deseada.
 - Comprobar que el tornillo de puntal en la columna de perforación está enroscado. Levantar la columna de perforación y bloquearla en posición vertical con la tuerca de seguridad.
 - Comprobar que la broca está en posición correcta. Fijar el puntal telescópico contra el techo con el mecanismo de puntal.
 - Enroscar el tornillo de puntal contra el techo para fijar la columna de perforación. Fijar con una tuerca de seguridad, 30 mm. Utilizando una regla de madera como separador.
 - Para mayor seguridad de la columna de perforación se puede usar una fijación de expansión. (Disponible como accesorio.) La fijación se ajusta contra el tornillo de puntal y se fija en la pared con un tornillo de expansión. Fijar con una tuerca de seguridad de 30 mm.



¡ATENCIÓN! La placa de vacío no se debe utilizar nunca para perforar techos. Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros.

ARRANQUE Y PARADA

Antes de arrancar



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar, observe lo siguiente:

La máquina se debe enchufar a un enchufe con masa.

Compruebe que la tensión de red concuerda con la que se indica en la placa de características de la máquina. Asegúrese de que no haya terceros desautorizados en la zona de trabajo.

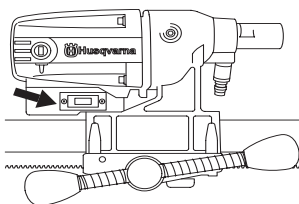


¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la perforación, comprobar que todos los tornillos de fijación están bien apretados.

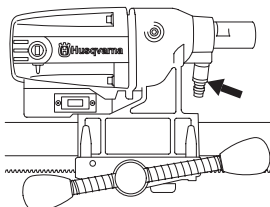
Hay riesgo de accidentes graves si el núcleo de perforación de hormigón permanece en la broca al sacar el motor de taladradora / la broca del suelo, la pared o el techo.

Comprobar que:

- El interruptor esté intacto. Si no está intacto, debe cambiarlo un técnico autorizado.



- La máquina y sus equipos están correctamente montados:
 - La broca está bien fijada.
 - El soporte está bien montado.
 - La máquina está fijada en el soporte de forma adecuada.
- Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título Equipo de protección personal.
- La refrigeración por agua está conectada en la máquina.

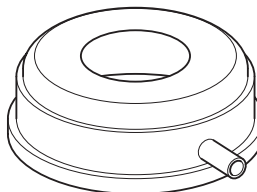


Perforación en techos



¡ATENCIÓN! La placa de vacío no se debe utilizar nunca para perforar techos.

Utilizar un colector de agua para impedir que entre agua en la máquina. La máquina debe cubrirse con un plástico o similar para impedir que entre agua en ella, pero no deben taparse las bocas de entrada y salida de aire.



¡ATENCIÓN! Sólo se puede usar un módulo prolongador.

Comprobar que en el piso inferior no hay personas que puedan ser dañadas por la caída de núcleos de perforación de hormigón.

Arranque

- Activar la refrigeración por agua.
- Presionar completamente el interruptor.
- Empezar bajando la broca con la empuñadura de alimentador.

Parada



¡ATENCIÓN! La broca continúa girando unos instantes después de parar el motor. No detener la broca con las manos. De hacerlo, hay riesgo de daños personales.

Parar la máquina pulsando el interruptor.

Refrigeración

Hacer funcionar la máquina sin carga durante unos minutos para enfriar el motor.

Instrucciones generales de trabajo



¡ATENCIÓN! Este capítulo trata las reglas de seguridad básicas para trabajar con la taladradora. La información no puede sustituir nunca a los conocimientos, formación y experiencia práctica de un profesional. Si en alguna situación hay inseguridad en cuanto a seguir empleando la máquina, consultar con un experto. Consultar al distribuidor, al taller de servicio o a un usuario de taladradoras experimentado. No se debe emplear la máquina en aplicaciones para las que el usuario no se considera plenamente cualificado.



¡ATENCIÓN! La sobreexposición a las vibraciones puede provocar problemas circulatorios y dolencias de carácter nervioso, especialmente en personas con patologías circulatorias. Acuda a un médico si nota síntomas corporales que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones. Son ejemplos de tales síntomas la pérdida de sensibilidad, el 'cosquilleo', las 'punzadas', el dolor, la pérdida o reducción de la fuerza normal o los cambios en el color y la superficie de la piel. Estos síntomas se presentan normalmente en dedos, manos y muñecas. Los síntomas pueden aumentar en temperaturas frías.

- Mantener las herramientas afiladas y limpias para que el trabajo sea más seguro.
 - Controlar siempre la parte posterior de la superficie en la que sale la broca al penetrar. Impedir el acceso cercando la zona de trabajo y procurar que no haya riesgo de daños personales o materiales.
 - Parar siempre la máquina antes de trasladarla.
 - Un operador nunca debe trabajar solo; siempre debe haber otra(s) persona(s) cerca. Así, además de tener ayuda para montar la máquina, también puede recibirse asistencia en caso de accidente.
 - Mantener todas las piezas en perfecto estado y comprobar que todos los elementos de fijación estén bien apretados.
-
- No usar en condiciones climáticas desfavorables. Por ejemplo, niebla densa, lluvia, viento fuerte, frío intenso, etc. Trabajar con mal tiempo es cansador y puede crear condiciones peligrosas, por ejemplo suelo resbaladizo.
 - Antes de comenzar a trabajar con la máquina, controle siempre que el lugar esté libre y que los pies estén bien afirmados al terreno. Controle posibles obstáculos en caso de movimientos repentinos. Asegúrese de que no haya elementos que puedan caer y provocar daños al trabajar con la máquina.
 - Mantenerse apartado de la broca cuando el motor está en marcha.
 - Controle que la zona de trabajo esté bien iluminada para lograr un entorno seguro.
 - Comprobar que en la zona que se va a perforar no haya tuberías ni cables eléctricos instalados.
 - Al emplear la máquina, hágalo con el cable detrás suyo para evitar dañarlo.
 - No abandonar nunca la máquina sin vigilar, con el motor en marcha. Las brocas rotativas comportan riesgo de accidentes graves.
 - Desenchufar siempre el contacto para paradas prolongadas del trabajo.
 - No sobrecargar la máquina. La sobrecarga puede dañar la máquina.

Empleo de la máquina

- Mantener las manos apartadas del husillo de taladro y la broca cuando funciona la máquina.
- Prestar atención a las fugas de aceite o de agua.

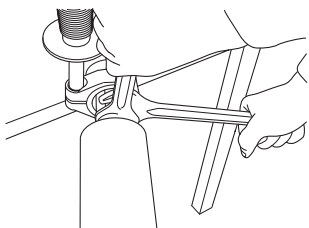
Perforación a la intemperie

Usar siempre cables de empalme homologados para uso en intemperie.

Cambio de broca



- 1 Desenchufar la máquina.
- 2 Preparar:
 - La broca nueva.
 - Las llaves fijas incluidas en la entrega, de 24 mm y 32 mm.
 - Grasa hidrófuga.
- 3 Desmontar la broca vieja con las llaves fijas.
- 4 Aplicar grasa hidrófuga en la rosca de la broca nueva.
- 5 Montar la broca con las llaves fijas.

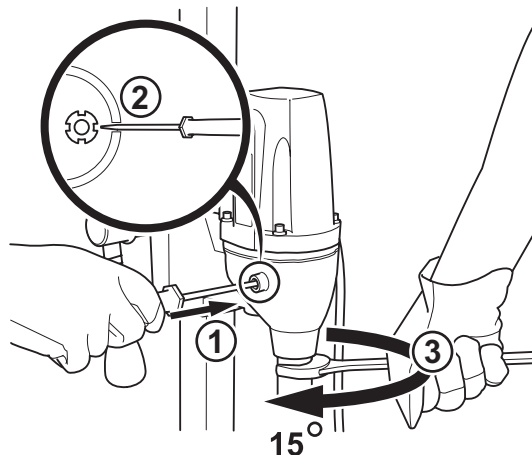


Acoplamiento deslizante (SMC)

La máquina está equipada con un acoplamiento mecánico deslizante (SMC).

Tensar el acoplamiento deslizante, de este modo:

- Soltar la tapa del acoplamiento deslizante.



- Fijar la tuerca de gancho con cuidado con un destornillador plano ancho en una de las cuatro ranuras de la tuerca.
- Girar 15 grados el husillo de taladro con una llave fija de 27 mm.

Sacar el destornillador y colocar la tapa del acoplamiento deslizante.

Indicación de carga/corriente (sistema de control de carga LCS).

La máquina funciona mejor si no se sobrecarga. Dejar como máximo encendido el diodo luminoso amarillo del indicador de carga/corriente (LCS-Load Control System). Como máximo 10 minutos en carga máxima. Luego, la máquina debe hacerse funcionar sin carga durante unos 2 minutos.

MANTENIMIENTO

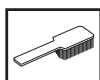
Mantenimiento del motor de taladradora



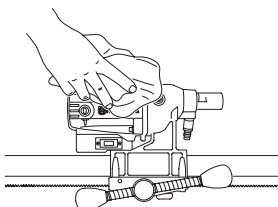
¡IMPORTANTE! El control y/o mantenimiento de la máquina debe hacerse con el motor parado y el enchufe desenchufado.

La vida útil de la máquina se alarga considerablemente si se utiliza, cuida y mantiene correctamente.

Limpieza



- Mantener limpia la máquina y la broca para que la perforación se pueda hacer de forma segura.



- Para que la máquina tenga siempre una buena refrigeración, las aberturas de paso del aire refrigerante deben mantenerse libres y limpias. Limpie regularmente la máquina con aire comprimido.

Suministro eléctrico



¡ATENCIÓN! No usar nunca cables dañados, puesto que pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

Compruebe que el cable y el cable de empalme está intacto. Si se daña el cable, no utilizar la máquina. Llevarla a un taller de servicio oficial para reparar.

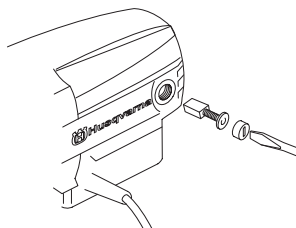
Reparaciones

¡IMPORTANTE! Las reparaciones de todo tipo deben ser efectuadas por técnicos autorizados, únicamente. De este modo se evita someter a los operadores a grandes riesgos.

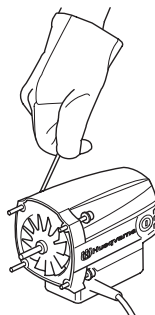
Cambio del motor y la caja de cambios

- 1 Fijar la máquina en un tornillo de banco o similar, con el husillo de taladro hacia abajo.

- 2 Soltar las tapas de las escobillas con un destornillador plano ancho.



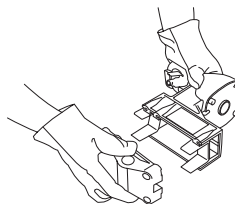
- 3 Sacar las escobillas con cuidado.
- 4 Quitar los cuatro tornillos que fijan el motor en la caja de cambios.
- 5 Soltar el cable de tierra de la tapa de la caja de cambios (aplicable solamente a 230 V).
- 6 Desmontar la máquina con cuidado.
- 7 Cambiar el módulo que es necesario sustituir. Usar grasa Castrol MS3 Molybden en la caja de cambios.



- 8 Armar el motor con la caja de cambios.
- 9 Enroscar los tornillos.
- 10 Poner las tapas de escobillas.

Cambio de la pieza trasera

- 1 Aflojar los cuatro tornillos y la manija de fijación de la parte trasera de la máquina.
- 2 Cambiar las dos placas deslizantes cuando se va a cambiar la pieza trasera.



- 3 Atornillar la pieza trasera con los cuatro tornillos. Enroscar la manija de fijación.

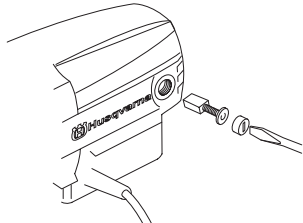
MANTENIMIENTO

Cambio de escobillas de carbón

Las escobillas deben desmontarse y revisarse regularmente. Cada semana si la máquina se utiliza a diario, o a intervalos más largos si se utiliza con menor frecuencia. La superficie de desgaste debe estar regular e intacta.

Ambas escobillas deben cambiarse siempre en la misma oportunidad, pero de una en una. Procedimiento de cambio:

- 1 Soltar las tapas de las escobillas con un destornillador plano ancho.



- 2 Sacar las escobillas con cuidado. Si quedan menos de 6 mm en las escobillas, hay que cambiarlas.
- 3 Montar las escobillas nuevas.
- 4 Poner las tapas de escobillas.
- 5 Dejar la máquina funcionando en ralentí durante 10 minutos para hacer el rodaje de las escobillas nuevas.

Mantenimiento diario

- 1 Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.
- 2 Compruebe que la unidad de interruptor funciona de forma segura.
- 3 Limpie la parte exterior de la máquina.
- 4 Revise y limpie las aberturas de aire refrigerante.
- 5 Compruebe que el cable y el cable de empalme está intacto.

Mantenimiento del soporte



Limpieza y lubricación

¡IMPORTANTE! Desmontar el motor de taladradora. En lo referente al mantenimiento del motor de taladradora, ver el capítulo pertinente.

- Para obtener un funcionamiento óptimo es muy importante mantener el soporte limpio y en orden.
- Se recomienda limpiar el soporte con lavado a alta presión y secarlo.
- Aceitar todas las piezas móviles del soporte. Usar grasa estándar para prevenir la corrosión de las superficies de contacto.

Reparaciones

¡IMPORTANTE! Las reparaciones de todo tipo deben ser efectuadas por técnicos autorizados, únicamente. De este modo se evita someter a los operadores a grandes riesgos.

Mantenimiento diario

- 1 Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.
- 2 Limpie la parte exterior de la máquina.

DATOS TECNICOS

Motor de taladradora DMS160

Motor eléctrico	monofásico
Tensión nominal, V	230/100-120
Potencia nominal, W	1560/6 A

Amperaje nominal, A

230 V	6A
100-120 V	13A

Peso, kg	5,9
----------	-----

Emisiones de ruido

Nivel de potencia acústica medido, prEN 61029-2-6 (2007), dB(A)	102
---	-----

Niveles acústicos

Nivel de presión acústica en el oído del usuario, medido según prEN 61029-2-6 (2007), dB(A)	89
---	----

Niveles de vibraciones

Empuñadura, valor equivalente, m/s ²	<2,5
---	------

Diámetro de broca, mm

Diámetro máximo de broca, con soporte	120 mm (4,7')
Rosca de husillo	Int. 1/2" R
Conexión de agua	G 1/4'

Velocidad del husillo, ralentí, r.p.m.

Verde 1	1100
Verde 2	980
Verde 3	840

Velocidad del husillo, r.p.m.

Amarillo	700
Rojo	640

DATOS TECNICOS

Soporte DMS160

Altura, mm

DMS160 A altura, mm	840
DMS160 AT altura, mm	900
DMS160 Gyro altura, mm	1900-3100
Carrera, mm	600
Diámetro máximo de broca (mm)	120

Peso, kg

DMS160 A	10,5
DMS160 AT	12
DMS160 Gyro	31,4
Juego de herramientas DMS160 AT	0,3
Juego de herramientas DMS160 Gyro	0,8

Peso, kg (accesorio extra)

Placa de vacío	2,5
Colector de agua	0,7
Módulo prolongador I	2,9
Módulo prolongador U	2,9
Fijación de expansión	0,8

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Göteborg, Suecia, teléfono: +46-31-949000, declara por la presente que los bastidores **Husqvarna DMS160 motor de perforadora, DMS160 A/AT/Gyro**, a partir del número de serie del año 2007 en adelante (el año se indica textualmente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumple 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.
- del 19 de febrero de 1973 relativa a equipos eléctricos.

Se han aplicado las siguientes normas:

SS-EN ISO 12100 (2003), EN 55014-1 (2000)/A1/A2, EN 55014-2 (1997)/A1, EN 61000-3-2 (2000)/A2, EN 61000-3-3 (1995)/A1/A2.

La taladradora suministrada concuerda con el ejemplar que fue sometido al examen CE de tipo.

Göteborg, 5 de mayo del 2006



Martin Larsson, director de I+D