AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

0212727es	004
12.2009	

Martillo eléctrico

EHB 11

BL, BLM, BLS

Manual de operación

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

ISO 9001 Quality Management System

Fabricante

Wacker Neuson SE
Preußenstraße 41
80809 München
www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0
Fax: +49-(0)89-354 02-390

Traducción de las instrucciones de uso originales en alemán

WACKER NEUSON

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

1 Prefacio 5

2 Introducción 6

2.1 Medio de representación de este manual de operación 6
2.2 Persona de contacto de Wacker Neuson 7
2.3 Tipos de equipo descritos 7
2.4 Identificación del equipo 7

3 Seguridad 10

3.1 Principio 10
3.2 Cualificación del personal encargado del manejo 14
3.3 Equipos de protección 15
3.4 Transporte 15
3.5 Seguridad funcional 16
3.6 Seguridad en la operación de equipos manuales 18
3.7 Seguridad en la operación de equipos eléctricos 19
3.8 Mantenimiento 21
3.9 Etiquetas adhesivas de seguridad y de aviso 22

4 Volumen de entrega 23

5 Descripción 24

5.1 Campos de aplicación 24
5.2 Modo de funcionar 24
5.3 Componentes y elementos de control 25

6 Transporte 28

7 Operación 29

7.1 Antes de la puesta en servicio 29
7.2 Ajustar el equipo 30
7.2.1 Modo de operación 30
7.2.2 Número de revoluciones por minuto 31
7.2.3 Empuñadura suplementaria 32
7.2.4 Tope de profundidad 35
7.3 Cambiar la herramienta 36
7.3.1 Generalidades 36
7.3.2 Portaherramientas SDS-max 36
7.3.3 Portaherramientas para herramienta con hexágono 38
7.3.4 Portaherramientas para herramienta con árbol estriado 39
7.4 Poner en servicio 40
7.5 Poner fuera de servicio 41

8 Mantenimiento 42

8.1 Plan de mantenimiento 42
8.2 Trabajos de mantenimiento 43

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

8.2.1 Limpiar el equipo 43
8.2.2 Lubricar el mecanismo de manivela 44
8.2.3 Comprobar el portaherramientas con respecto a desgaste 45

9 Eliminación de fallos 46

10 Eliminación de residuos 47

10.1 Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos 47

11 Accesorios 48

12 Datos técnicos 49

12.1 EHB 11 BL/BLM - 230 49
12.2 EHB 11 BL/BLM - 115 51
12.3 EHB 11 BLS - 115 53
12.4 Cable de prolongación 54

Declaración de conformidad de la CE 55

UL Certificate 57

13 Glosario 59

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

1 Prefacio

Este manual de operación contiene información y procedimientos para la operación segura y el mantenimiento seguro de su equipo de Wacker Neuson. Para su propia seguridad y para la protección de lesiones deberá leer las advertencias de seguridad detenidamente, familiarizarse con ellas y observarlas en todo momento.

Este manual de operación no contiene instrucciones para trabajos amplios de entretenimiento o de reparación. Tales trabajos deberán ser ejecutados por el servicio al cliente de Wacker Neuson o por personal experto acreditado.

En la construcción de este equipo se ha atribuido gran importancia a la seguridad del operario. Sin embargo, la operación inadecuada o un mantenimiento no conforme a las especificaciones podrán causar peligros. Por favor opere y mantenga su equipo de Wacker Neuson conforme a las indicaciones en este manual de operación. Él le retribuirá esta atención con una operación sin fallos y una alta disponibilidad.

¡Piezas del equipo defectuosas deberán sustituirse sin demora!

En caso de que tuviera alguna pregunta con respecto a la operación o el mantenimiento, diríjase a su persona de contacto de Wacker Neuson.

Quedan reservados todos los derechos, especialmente el derecho de reproducción y difusión.

Copyright 2010 Wacker Neuson SE

Sin expresa autorización previa por escrito de la empresa Wacker Neuson quedan terminantemente prohibidas la reproducción total o parcial de este manual de operación su edición, su difusión y la comunicación a terceros.

Toda forma o método de reproducción, de difusión, o también de almacenamiento de datos en portadores de datos, no permitidos por la empresa Wacker Neuson, significan una infracción contra los derechos de autor vigentes y serán demandados judicialmente.

Nos reservamos el derecho de modificaciones técnicas – aún sin notificación por separado – las cuales contribuyan al perfeccionamiento de nuestros equipos o aumenten el estándar de seguridad.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

2 Introducción

2.1 Medio de representación de este manual de operación

Símbolos avisadores de peligro

Este manual de operación contiene advertencias de seguridad de las categorías:
PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO.

Éstas deberán ser observadas para excluir el peligro de muerte o lesiones del operador, daños materiales o el servicio al cliente conforme a las reglas del arte.

PELIGRO
Esta nota de advertencia indica peligros inminentes que tendrán la muerte o lesiones graves como consecuencia.
▶ Con las medidas mencionadas en cada caso podrá evitar riesgos.

ADVERTENCIA
Esta nota de advertencia indica peligros posibles que podrán tener lesiones graves o la muerte como consecuencia.
▶ Con las medidas mencionadas en cada caso podrá evitar riesgos.

ATENCIÓN
Esta nota de advertencia indica peligros posibles que podrán tener lesiones leves como consecuencia.
▶ Con las medidas mencionadas en cada caso podrá evitar riesgos.

AVISO
Este nota de advertencia indica peligros posibles que podrán tener daños materiales como consecuencia.
▶ Con las medidas mencionadas en cada caso podrá evitar riesgos.

Nota

Nota: Aquí aparece información adicional.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Instrucción para una acción

- ▶ Este símbolo solicita que usted tome alguna acción.
- 1. Instrucciones de acciones numeradas solicitan que usted haga algo en el orden predeterminado.
- ■ Este símbolo sirve para el listado.

2.2 Persona de contacto de Wacker Neuson

Según el país, su persona de contacto de Wacker Neuson será su servicio al cliente de Wacker Neuson, su compañía asociada de Wacker Neuson o su distribuidor de Wacker Neuson.

Usted encontrará las direcciones en Internet en www.wackerneuson.com.

La dirección del fabricante se encuentra al principio de este manual de operación.

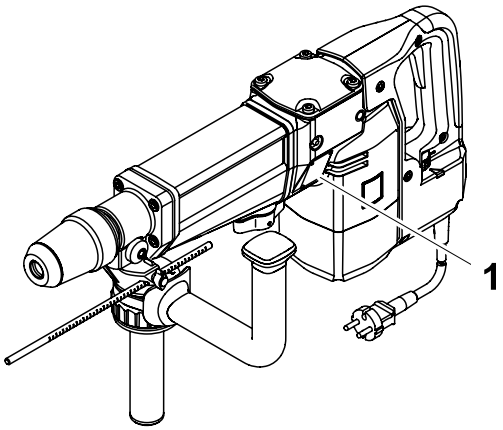
2.3 Tipos de equipo descritos

Este manual de operación es válido para distintos tipos de equipo de nuestra línea de productos. Por esta razón puede que algunas ilustraciones difieran ligeramente del aspecto de su equipo. Además pueden describirse componentes que no formen parte de su equipo.

Los componentes del tipo de equipo descrito se encuentran en el capítulo *Datos técnicos*.

2.4 Identificación del equipo

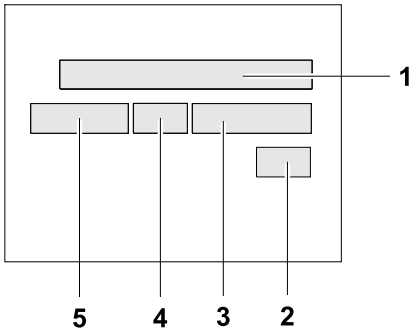
Posición de la placa de características



Pos.	Denominación
1	Placa de características

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Datos de la placa de características



La placa de características contiene datos que identifican al equipo de manera unívoca. Estos datos se requieren para el pedido de piezas de recambio y con cualquier pregunta de tipo técnico.

▶ Anote los datos de su equipo en la tabla siguiente:

Pos.	Denominación	Sus datos
1	Grupo y tipo	
2	Año de construcción	
3	N° de máquina	
4	N° de versión	
5	N° de artículo	

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3 Seguridad

3.1 Principio

Estado de la técnica

El equipo se ha construido conforme al estado más nuevo de la técnica y a los reglamentos reconocidos en razón de la seguridad. No obstante, con su utilización inadecuada se podrán originar peligros para la integridad del usuario o de terceros, o perjuicios del equipo y de otros valores reales.

Condiciones previstas de utilización

El equipo únicamente deberá utilizarse para los fines siguientes:

- Perforar orificios con un diámetro entre 12 y 125 mm.
- Retacar, cincelar, abrir rompiendo, cavar, sacudir, compactar y desbarbar.
- Trabajar piedras naturales y artificiales.
- Trabajar asfalto, cualquier tipo de mampostería y hormigón.

El equipo únicamente deberá hacerse funcionar con las herramientas determinadas para el equipo y el material a trabajar.

El equipo no deberá utilizarse para los fines siguientes:

- El trabajo en materiales nocivos para la salud, p. ej. asbesto.

La observación de todas las indicaciones de este manual de operación así como el cumplimiento de todas las instrucciones de mantenimiento y para el cuidado forman parte de las condiciones previstas de utilización.

Cualquier utilización diferente o adicional a lo descrito no corresponderá a las condiciones previstas. Para daños que resultaran de ello acabarán la responsabilidad y la garantía del fabricante. El riesgo correrá únicamente por parte del operario.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Modificaciones estructurales

De ninguna manera deberá realizar modificaciones estructurales sin la autorización por escrito del fabricante. ¡Con ello, podrá poner en peligro su seguridad y la seguridad de otras personas! Además, acabarán la responsabilidad y la garantía del fabricante.

Una modificación constructiva se presentará sobre todo en los casos siguientes:

- Apertura del equipo y desmontaje permanente de componentes originales de Wacker Neuson.
- Montaje de componentes nuevos que no sean originales de Wacker Neuson o no sean equivalentes con respecto al tipo de construcción y a la calidad de las piezas originales.
- Montaje de algún accesorio que no sea original de Wacker Neuson.

Usted podrá montar piezas de recambio que sean originales de Wacker Neuson sin vacilar.

Usted podrá montar cualquier accesorio entregable para su equipo en la gama de productos de Wacker Neuson sin vacilar. Para ello, observe las especificaciones de montaje de este manual de operación.

No taladre en la caja p. ej. para colocar letreros. Podrá penetrar agua a la caja y dañar el equipo.

Requisitos indispensables para la operación

Para la operación impecable y segura del equipo se requiere lo siguiente:

- Transporte, almacenaje y colocación adecuados.
- Manejo cuidadoso.
- Cuidado y mantenimiento minuciosos.

Operación

Opere el equipo únicamente conforme a las condiciones previstas de utilización y estando el equipo en buen estado.

Opere el equipo únicamente estando conciente de la seguridad y de los riesgos y con todos los dispositivos de protección. No modifique ni evite los dispositivos de seguridad.

Antes de comenzar con los trabajos, compruebe la eficacia de los elementos de control y los dispositivos de seguridad.

Nunca opere el equipo en entornos potencialmente explosivos.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Mantenimiento

Para el funcionamiento correcto y durable del equipo se requieren trabajos de mantenimiento regulares. Un mantenimiento descuidado reducirá la seguridad del equipo.

- Cumpla sin falta los intervalos de mantenimiento prescritos.
- No utilice el equipo cuando sean necesarios trabajos de mantenimiento o de reparación.

Fallos

Con un fallo de funcionamiento, inmediatamente deberá desconectar el equipo y asegurarlo.

¡Elimine inmediatamente los fallos que pueden menoscabar la seguridad!

¡Deje que componentes dañados o defectuosos sean sustituidos sin demora!

Tome información más detallada del capítulo *Eliminación de fallos*.

Piezas de recambio, accesorios

Utilice únicamente piezas de recambio de Wacker Neuson o aquellas que sean equivalentes con respecto al tipo de construcción y a la calidad de las piezas originales.

Emplee accesorios sólo de Wacker Neuson.

No se asumirá responsabilidad alguna si no se observan estas condiciones.

Exención de responsabilidad

Wacker Neuson declinará cualquier responsabilidad para daños personales o materiales con las contravenciones siguientes:

- Modificación estructural.
- Utilización que no corresponda a las condiciones previstas.
- Inobservancia de este manual de operación.
- Manejo inadecuado.
- Utilización de piezas de recambio que no sean originales de Wacker Neuson o no sean equivalentes con respecto al tipo de construcción y a la calidad de las piezas originales.
- Utilización de algún accesorio que no sea original de Wacker Neuson.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Manual de operación

Guarde el manual de operación en el equipo o en el lugar de empleo del equipo, siempre al alcance de las manos.

En caso de que perdiera el manual de operación o necesitase otro ejemplar, diríjase a su persona de contacto de Wacker Neuson o descárguelo a través de Internet (www.wackerneuson.com).

Entregue este manual de operación a cualquier operario o propietario del equipo que le siga.

Normativas nacionales

Observe también las prescripciones, normas y directivas nacionales con respecto a la prevención de accidentes y a la protección del medio ambiente, p. ej. el manejo de sustancias peligrosas, la utilización de equipos de protección personal.

Suplemente el manual de operación con otras instrucciones que atiendan las particularidades empresariales, oficiales, nacionales o generalmente válidas.

Elementos de control

Mantenga los elementos de control siempre secos, limpios, libres de aceite y de grasa.

Los elementos de control, como p. ej. los interruptores SÍ/NO, las empuñaduras del acelerador, etc., no deberán bloquearse, manipularse o modificarse de modo inadmisible.

Control con respecto a daños

Controle por lo menos una vez por turno el equipo desconectado si no presenta daños y defectos visibles en el exterior.

No haga funcionar el equipo si hay daños o defectos visibles.

Deje que los daños y defectos sean eliminados sin demora.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3.2 Cualificación del personal encargado del manejo

Competencia del operario

Únicamente personal experto formado deberá poner en funcionamiento y operar el equipo. Además son válidos los requisitos siguientes:

- Usted es físicamente y mentalmente capaz.
- Usted ha sido instruido acerca de la operación por sus propios medios del equipo.
- Usted ha sido instruido acerca de la utilización prevista para este equipo.
- Usted está familiarizado con los dispositivos de seguridad necesarios.
- Usted está autorizado para poner por sí mismo en funcionamiento equipos y sistemas conforme a las normas de la técnica de seguridad.
- Usted ha sido nombrado por el empresario o el explotador para trabajar con el equipo de forma autónoma.

Errores de operación

Con errores de operación, el uso indebido o el manejo por personal no instruido son inminentes peligros para la salud del operador o de terceros así como para el equipo u otros valores reales.

Obligaciones del explotador

El explotador deberá hacer accesible el manual de operación al operador y asegurarse de que el operador haya leído y entendido el manual.

Recomendaciones para el trabajo

Por favor siga las recomendaciones siguientes:

- Trabaje únicamente estando en buenas condiciones físicas.
- Trabaje de manera concentrada, sobre todo al terminar la jornada.
- No trabaje con el equipo estando cansado.
- Ejecute todos los trabajos de manera tranquila, prudente y cuidadosa.
- Nunca trabaje estando bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos. Su visión, su capacidad reactiva y su capacidad de juicio podrán estar alterados.
- Trabaje de tal manera que no queden dañados terceros.
- Asegúrese de que no se encuentren personas o animales en la zona peligrosa.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3.3 Equipos de protección

Ropas de trabajo

La ropa habrá de ser conveniente, a saber: ceñida al cuerpo pero sin estorbar.

En general en las obras, no lleve el cabello largo suelto, ropa holgada o joyas incluyendo anillos. Existe el peligro de lesiones p. ej. al quedar enganchado o al ser retraído por piezas del equipo que se mueven.

Lleve sólo ropa de trabajo poco inflamable.

Equipos de protección personal

Utilice un equipo de protección personal para evitar lesiones y daños físicos:

- Zapatos de seguridad.
- Guantes de trabajo de material resistente.
- Traje de trabajo de material resistente.
- Casco de protección.
- Protectores del oído.
- Protección para la cara.
- Protección de los ojos.
- Protección respiratoria con aire cargado de polvo.

Protectores del oído

Es posible que con este equipo se sobrepase el límite de ruido (nivel de valoración personal) admisible en el país del empleo. Por lo que usted deberá llevar protectores del oído bajo ciertas circunstancias. Tomo el valor exacto del capítulo *Datos técnicos*.

Trabaje de manera especialmente atenta y prudente al llevar protectores del oído ya que percibirá los ruidos, como p. ej. gritos o señales acústicas, sólo de modo limitado.

Wacker Neuson le recomienda siempre llevar protectores del oído.

3.4 Transporte

Desconectar el equipo

Antes del transporte, desconecte el equipo y retire la clavija de la toma de corriente. Deje que el motor se enfríe.

Transportar el equipo

Transporte el equipo en la maleta entregada.

Asegure la maleta en el medio transporte de tal manera que no pueda volcarse, caerse o deslizarse.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Levantar el equipo

Peligro de lesiones graves debido al equipo que se cae.

El equipo no tiene ni puntos de elevación ni puntos de amarre.

Al levantarlo, retenga el equipo contra volcadura, caída o resbalamiento, p. ej. en un contenedor de transporte cerrado.

Nueva puesta en servicio

Antes de una nueva puesta en servicio, monte y fije equipos, partes del equipo, accesorios o herramientas que se hayan desmontado por motivos del transporte.

Proceda únicamente conforme al manual de operación.

3.5 Seguridad funcional

Entorno potencialmente explosivo

Nunca opere el equipo en entornos potencialmente explosivos.

Entorno de trabajo

Familiarícese con el entorno de trabajo antes de comenzar con el trabajo. P. ej. los puntos siguientes forman parte de ello:

- Obstáculos en el área de trabajo y de tráfico.
- Resistencia del suelo.
- El bloqueo necesario de las obras, sobre todo frente al área de tráfico público.
- Aseguramiento necesario de las paredes y los techos.
- Las posibilidades de auxilio en caso de accidente.

Seguridad en el área de trabajo

Al estar trabajando con el equipo, fíjese sobre todo en los puntos siguientes:

- Cables eléctricos o tuberías en el área de trabajo.
- Conductos de gas o tuberías de agua en el área de trabajo.
- Material que se rompe, se cae o sale volando. No ponga en peligro a otras personas.
- Máxima atención en la proximidad de abismos o declives. Riesgo de caída.
- Suficiente distancia hacia materiales inflamables.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Comprobar antes de comenzar con los trabajos

Antes de comenzar a trabajar, compruebe los puntos siguientes:

- Estado de las herramientas.
- Ajustes del equipo.
- Valores de conexión del equipo.

Poner el equipo en marcha

Observe las advertencias de seguridad y notas de advertencia en el equipo y en el manual de operación.

Nunca ponga en marcha un equipo que requiera mantenimiento o reparaciones.

Ponga el equipo en marcha conforme al manual de operación.

Estabilidad

Fíjese siempre en tener una posición estable al estar trabajando con el equipo. Esto vale sobre todo al trabajar en andamios, escaleras, suelos accidentados o resbalosos, etc.

Precaución con piezas calientes

No toque piezas calientes como la herramienta, el portaherramientas o el cilindro guía durante su funcionamiento ni justo después. Estas piezas pueden calentarse mucho y pueden causar quemaduras.

Precaución con piezas móviles

Mantenga las manos, los pies y ropa holgada alejados de piezas del equipo móviles o rotatorias. Existe peligro de lesiones graves por aplastamiento o por ser arrastrado por las piezas móviles.

Atención con materiales tóxicos

Algunos materiales pueden contener sustancias químicas tóxicas que se liberan en la demolición. Por ello, lleve equipo de protección personal para que no aspire polvo de trabajo y para que el polvo de trabajo no pueda tener contacto con su piel.

No dirigir sobre personas

No dirija el equipo sobre personas en el alrededor mientras que éste esté funcionando. La herramienta podría ser lanzada y causar lesiones graves.

No ponga en peligro a personas

Fíjese en que no ponga a personas en peligro debido a materiales que salen volando o que se caen. Trabaje siempre de modo atento y previsor.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Desconectar el equipo

Desconecte el equipo y retire la clavija de la toma de corriente en las situaciones siguientes:

- Antes de pausas.
- Si usted no está utilizando el equipo.
- Si usted está cambiando la herramienta.
- Si usted está eliminando virutas o astillas.

Espere a que el equipo se haya parado completamente antes de depositarlo.

Coloque o deposite el equipo de tal manera que no pueda volcarse, caerse o resbalarse.

Almacenaje

Coloque o deposite el equipo de manera tan segura que no pueda volcarse, caerse o resbalarse.

Lugar de almacenaje

Almacene el equipo enfriado después de la operación en un lugar cerrado, limpio, protegido de heladas y seco, y que es inaccesible para niños.

3.6 Seguridad en la operación de equipos manuales

Trabajo seguro con equipos manuales

Asegure piezas a trabajar sueltas con medios apropiados.

Al trabajar, por principio detenga el equipo con ambas manos en las empuñaduras previstas para ello.

Utilice siempre las empuñaduras suplementarias entregadas con el equipo.

Al trabajar, conduzca el equipo de tal manera que se eviten lesiones de las manos debidas a choques en objetos sólidos.

Depositar el equipo manual debidamente

Deposite el equipo con precaución. No aviente el equipo al piso o de alturas mayores. Al aventarlo, el equipo podrá causar lesiones en otras personas o quedar dañado.

Trabajo seguro con el martillo

Mantenga el portaherramientas cerrado mientras que esté funcionando.

Tienda siempre el cable de alimentación hacia atrás, alejándose del equipo, y manténgalo alejado del área de trabajo del equipo.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3.7 Seguridad en la operación de equipos eléctricos

Normativas específicas para equipos eléctricos

Respete las indicaciones de seguridad del folleto *Advertencias de seguridad generales* que se incluyen con su equipo.

Tenga también en cuenta las normativas, normas y directrices específicas de su país respecto a prevención de riesgos laborales en relación con instalaciones y equipos eléctricos.

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.** La no observancia de estas instrucciones e advertencias de seguridad pueden ser causa de un choque eléctrico, incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las instrucciones y advertencias de seguridad, por si las necesite en el futuro.

Suministro de corriente para equipos eléctricos con el índice de protección II

Nota: Tome la tensión nominal de la placa de características de su equipo.

Usted únicamente deberá conectar a suministros de corriente encontrándose todas la partes del equipo en buen estado técnico. Fíjese especialmente en los componentes siguientes:

- Clavija.
- Cable de alimentación en toda su longitud.
- Membrana del interruptor SI/NO, en caso de que exista.
- Tomacorrientes.

Los equipos eléctricos con el índice de protección II disponen de un aislamiento reforzado o doble (aislamiento de protección) y no tienen conexión con el conductor de protección.

Con la conexión a generadores estacionarios o móviles, deberá existir por lo menos uno de los dispositivos de seguridad siguientes:

- Interruptor diferencial.
- Controlador de aislamiento.
- Red IT.

Nota: ¡Respete las directrices de seguridad nacionales correspondientes!

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Cable de prolongación

¡Sólo debe utilizar el equipo con un cable de prolongación comprobado y que no esté dañado!

Sólo debe utilizar cables de prolongación con conductor de protección y conexión de conductor de protección correcta en la clavija y acoplamiento (sólo para equipos de índice de protección I, véase capítulo *Datos técnicos*).

Sólo debe utilizar cables de prolongación comprobados y adecuados para su utilización en obras de construcción: cable con tubo flexible de goma mediano H05RN-F o mejor, Wacker Neuson recomienda H07RN-F, un cable SOW o un modelo local equivalente.

Los cables de prolongación que tengan daños (p. ej. grietas en la funda) o clavijas y acoplamientos sueltos deben cambiarse inmediatamente.

Los tambores de cable y los tomacorrientes múltiples deben cumplir los mismos requisitos que los cables de prolongación.

Proteja los cables de prolongación, los tomacorrientes múltiples, los tambores de cable y los acoplamientos de conexión de la lluvia, la nieve u otras formas de humedad.

Desenrollar completamente el tambor de cable

Peligro de incendio si el tambor de cable no está completamente desenrollado.

Antes de utilizar el equipo, desenrolle completamente el tambor de cable.

Proteger el cable de alimentación

No utilice el cable de alimentación para tirar o levantar el equipo.

No retire la clavija del cable de alimentación de la toma de corriente tirando del cable.

Proteja el cable de alimentación de calor, aceite y aristas vivas.

En caso de daño o clavija suelta del cable de alimentación, haga que su persona de contacto de Wacker Neuson lo sustituya inmediatamente.

Proteger de humedad

Proteja el equipo de lluvia, nieve u otros tipos de humedad. Pueden producirse daños u otras formas de mal funcionamiento.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3.8 Mantenimiento

Trabajos de mantenimiento

Los trabajos de cuidado y mantenimiento únicamente deberán ejecutarse en cuanto se encuentren descritos en este manual de operación. Todos los demás trabajos deberán ser ejecutados por la persona de contacto de Wacker Neuson.

Tome información más detallada del capítulo *Mantenimiento*.

Separación del suministro de corriente

Antes de los trabajos de mantenimiento y de cuidado, deberá retirar la clavija de red de la toma de corriente para separar el equipo del suministro de corriente.

Limpieza

Mantenga el equipo siempre limpio y límpielo después de cada empleo.

No utilice ni combustibles ni disolventes. ¡Riesgo de explosión!

No utilice limpiadores de alta presión. Agua que penetre al equipo podrá dañarlo. En los equipos eléctricos existe el peligro de lesiones graves debido a electrocución.

Limpiar la boquilla de engrase

Después de haber engrasado el equipo, limpie la boquilla de engrase con un trapo limpio. En caso de que haya grasa excedente pegada en la boquilla de engrase, existirá el peligro de electrocución.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

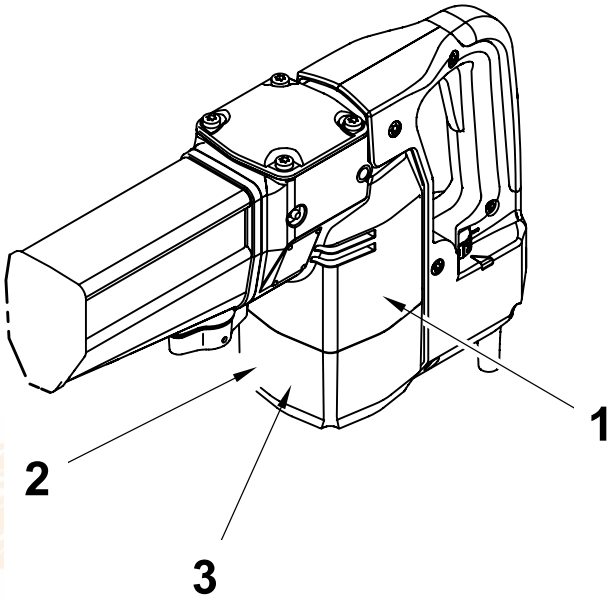
AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

3.9 Etiquetas adhesivas de seguridad y de aviso

En su equipo se encuentra etiquetas adhesivas que contienen instrucciones y advertencias de seguridad importantes.

- Mantenga todas las etiquetas adhesivas en un estado legible.
- Sustituya etiquetas adhesivas que falten o que no sean legibles.

  El número de artículo de las etiquetas adhesivas se encuentra en el catálogo de repuestos.

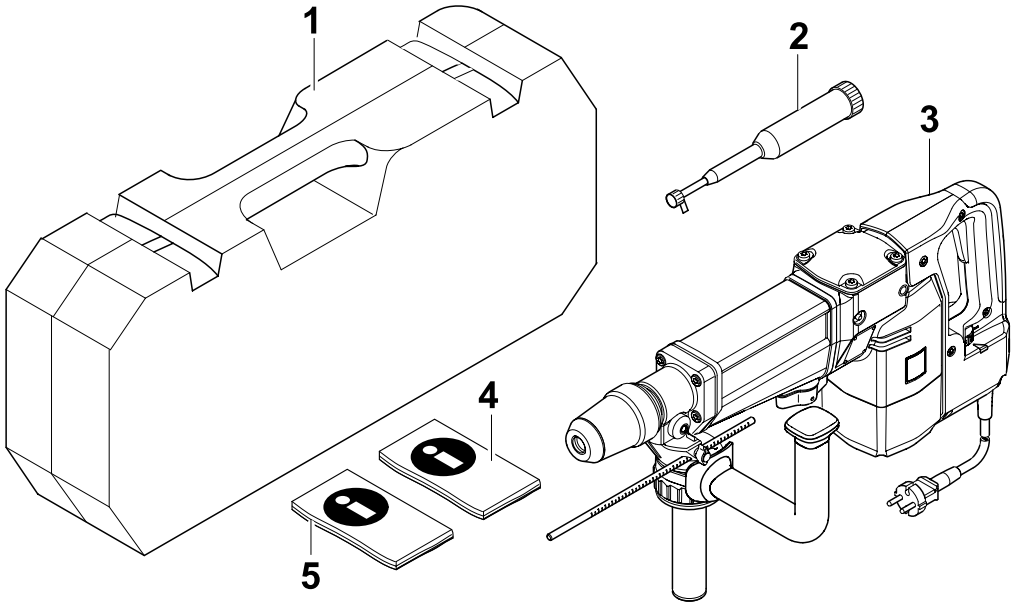


Pos.	Etiquetas adhesivas	Descripción
1		Nivel de potencia acústica garantizado.
2		Utilice un equipo de protección personal para evitar lesiones y daños físicos: ■ Protectores del oído. ■ Protección de los ojos. Leer el manual de operación antes de la puesta en servicio.
3	Equipos US 	Advertencia.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

4 Volumen de entrega



Pos.	Denominación
1	Maleta con compartimientos de herramientas
2	Pistola de engrase manual
3	Martillo perforador
4	Manual de operación
5	Lista de repuestos
	Advertencias de seguridad generales (sin ilustr.)

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

5 Descripción

5.1 Campos de aplicación

Utilice el equipo sólo de acuerdo a lo previsto, véase el capítulo *Seguridad*, *condiciones previstas de utilización*.

Con las diferentes herramientas rápidamente intercambiables, el equipo puede emplearse para taladrar agujeros de un diámetro de 12 a 125 mm, para retacar, cincelar, abrir rompiendo, cavar, sacudir, compactar y desbarbar. El equipo es apropiado para trabajar piedra natural y artificial, así como para trabajar asfalto, cualquier tipo de mampostería y hormigón.

5.2 Modo de funcionar

Principio

El equipo es un martillo rompedor con un sistema de percusión neumático, así como una función de taladrado adicional.

El accionamiento se realiza por medio de un motor de corriente trifásica libre de mantenimiento.

Un convertidor electrónico de frecuencia convierte la corriente alterna de entrada en la corriente trifásica requerida.

Modo de operación "Cincelar"

En el modo de operación "Cincelar", el movimiento giratorio del motor de corriente trifásica es transformado en un movimiento alternativo a través de un engranaje y un mecanismo de manivela.

El pistón movido hacia delante y hacia atrás por el mecanismo de manivela comprime el aire (movimiento hacia delante) o genera una presión negativa (movimiento hacia atrás). Debido al cambio de la presión, el pistón percutor es movido hacia delante y atrás (sistema de percusión con colchón de aire) y golpea sobre la herramienta.

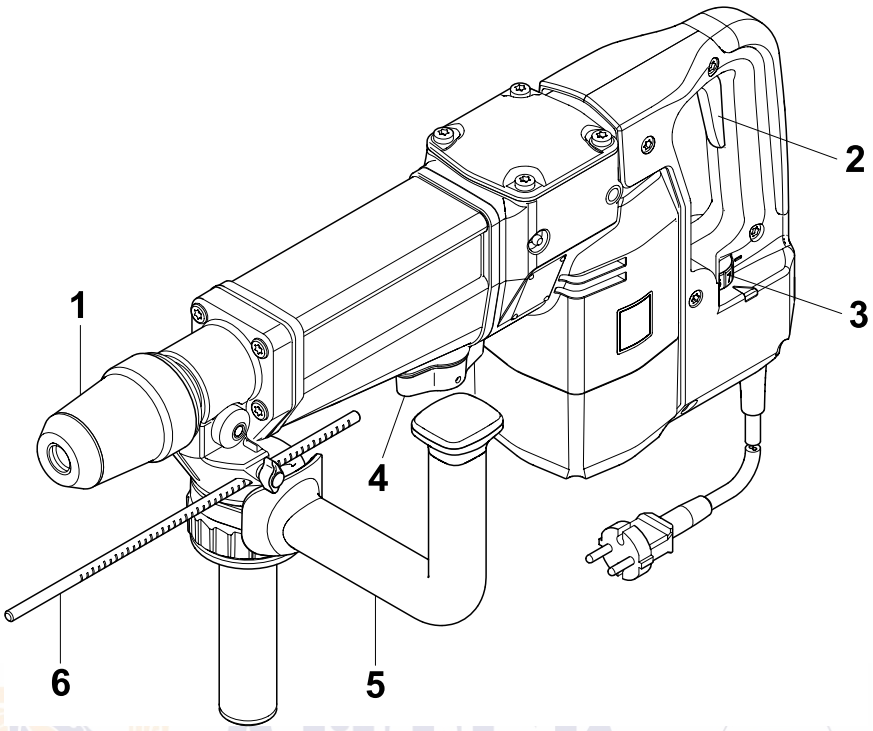
En el modo de operación "Cincelar", el accionamiento del taladrado está desacoplado a través del acoplamiento de seguridad, y el casquillo del portaherramientas está inmovilizado frente al movimiento giratorio en el portaherramientas.

Modo de operación "Taladrar con martillo"

En el modo de operación "Taladrar con martillo", el movimiento rotatorio del motor es transmitido a través de un acoplamiento al árbol motor del accionamiento del taladrado. El árbol motor hace girar el casquillo del portaherramientas en el portaherramientas a través de ruedas dentadas.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

5.3 Componentes y elementos de control



Pos.	Denominación
1	Portaherramientas
2	Interruptor SÍ/NO
3	Rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto
4	Palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo
5	Empuñadura suplementaria
6	Tope de profundidad

Portaherramientas

El equipo se entrega opcionalmente con 3 portaherramientas diferentes:

- SDS-max
- Hexagonal con estribo de sujeción
- Árbol estriado

Interruptor SÍ/NO

Al interruptor SÍ/NO está acoplado un contactor de arranque. Este contactor de arranque tiene el efecto de que al pulsar el interruptor SÍ/NO, el número de percusiones o el número de revoluciones por minuto del martillo perforador aumentará lentamente. Con el contactor de arranque se evita que el cincel salte o que la broca se agarrote o se reduce esto.

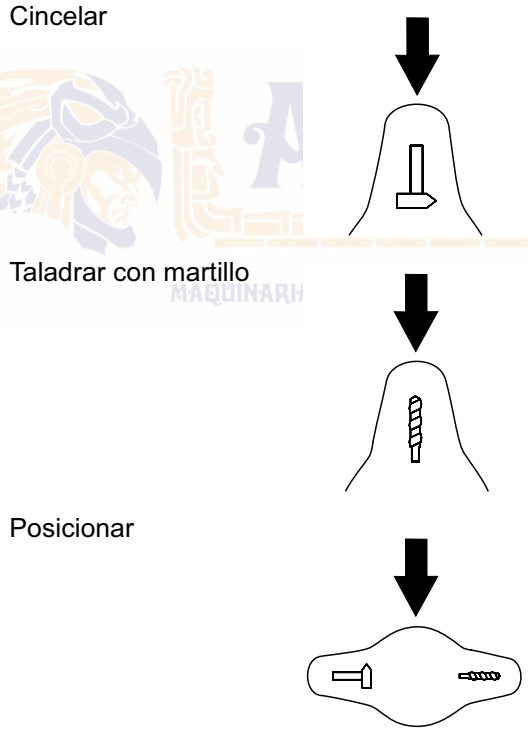
Rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto

Con la rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto se selecciona previamente el número de revoluciones por minuto.

La reducción del número de revoluciones por minuto durante la operación del sistema de percusión tiene el efecto de una reducción de la percusión, como se requiere p. ej. para quitar losetas.

Palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo

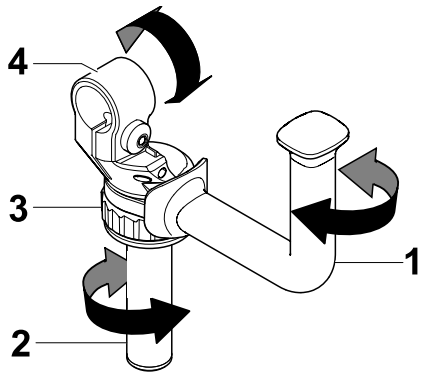
La palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo tiene 3 posiciones listadas más abajo. La flecha en la caja y el símbolo del lado opuesto en la palanca reguladora marcan el modo de operación seleccionado.



En el modo de operación "Posicionar", p. ej. es posible girar un cincel plano a mano a la posición de trabajo correcta.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Empuñadura suplementaria



Pos.	Denominación
1	Empuñadura angular (no existe en todos los equipos)
2	Empuñadura radial
3	Rueda de sujeción (no existe en todos los equipos)
4	Pieza de sujeción

Hay un gran número de ajustes posibles de la empuñadura suplementaria Pro-Ergo® y con ello permite una empuñadura segura y sin fatigarse en cualquier situación de trabajo. La empuñadura angular y la empuñadura radial forman parte de la empuñadura suplementaria.

Posibilidades de ajuste:

- La empuñadura suplementaria completa puede ser girada 360° sin escalonamiento.
- La empuñadura angular puede ser girada en incrementos de 22,5° hasta aprox. 270° (no existe en todos los equipos).
- La empuñadura radial puede ser atornillada en la empuñadura suplementaria o en los lados de la caja.

Tope de profundidad

La profundidad de taladrado es ajustable continuamente con el tope de profundidad.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

6 Transporte

ADVERTENCIA
El manejo inadecuado puede tener lesiones o daños materiales graves como consecuencia.
- ▶ Leer y cumplir todas las advertencias de seguridad de este manual de operación, véase el capítulo *Seguridad*.

Transportar el equipo

El transporte del equipo se realiza en la maleta entregada.

1. Desmontar la herramienta.
2. Girar la empuñadura angular hacia atrás (no existe en todos los equipos).
3. En caso de estar montada en la caja, destornillar la empuñadura radial y atornillarla en la empuñadura suplementaria.
4. Meter el equipo en la maleta.
5. Enrollar el cable de alimentación y meterlo a la maleta.

   Nota: ¡No doblar el cable de alimentación!
6. Guardar las herramientas en la maleta.
7. Colocar la maleta dentro o sobre un medio de transporte adecuado.
8. Retener la maleta de tal manera que no pueda volcarse ni caerse ni deslizarse.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7 Operación

ADVERTENCIA
El manejo inadecuado puede tener lesiones o daños materiales graves como consecuencia.
- Leer y cumplir todas las advertencias de seguridad de este manual de operación, véase el capítulo *Seguridad*.

7.1 Antes de la puesta en servicio

El equipo estará dispuesto para el funcionamiento después de haberlo desembalado.

Controlar el equipo

- Controlar el equipo y todos los componentes con respecto a daños.

Comprobar la red eléctrica

- Compuebe que la red eléctrica o el distribuidor de las obras tienen la tensión de servicio correcta (véase la placa de características del equipo o el capítulo *Datos técnicos*).
- Compruebe que la red eléctrica o el distribuidor de las obras esté protegido conforme a las normas y directivas nacionales vigentes.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

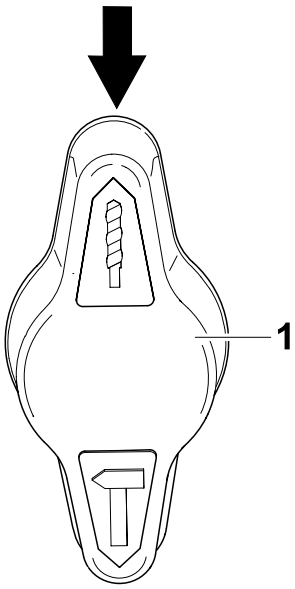
AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.2 Ajustar el equipo

7.2.1 Modo de operación

Elegir el modo de operación

ADVERTENCIA
¡Puesta en marcha del equipo durante el cambio!
Peligro de lesiones con una puesta en marcha incontrolada.
- ▶ Accionar la palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo únicamente estando parado el equipo.



Pos.	Denominación
1	Palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo

Controlar la posición de la palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo. En caso de que el ajuste no coincida con el campo de aplicación deseado, cambiar la posición de la palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo:

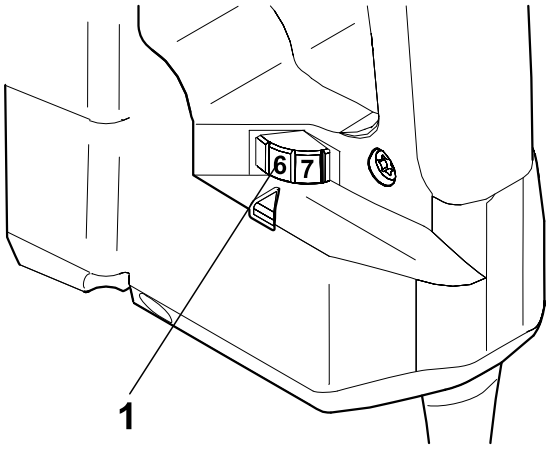
- ▶ Girar la palanca reguladora para cincelar/taladrar con martillo media vuelta hasta que engatille.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.2.2 Número de revoluciones por minuto

Ajustar el número de revoluciones por minuto



Pos.	Denominación
1	Rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto

Ajustar el número de revoluciones por minuto con la rueda de ajuste:

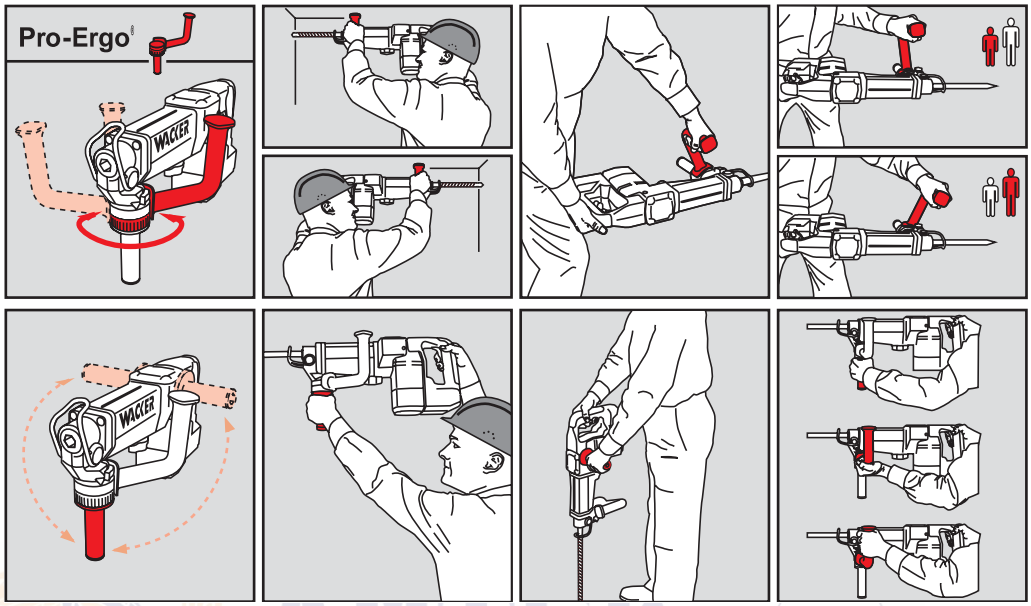
- Girar la rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto en sentido contrario a las agujas del reloj (-) para reducir el número de revoluciones por minuto.
- Girar la rueda de ajuste para la selección previa del número de revoluciones por minuto en el sentido de las agujas del reloj (+) para aumentar el número de revoluciones por minuto.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.2.3 Empuñadura suplementaria

Adaptar la empuñadura suplementaria

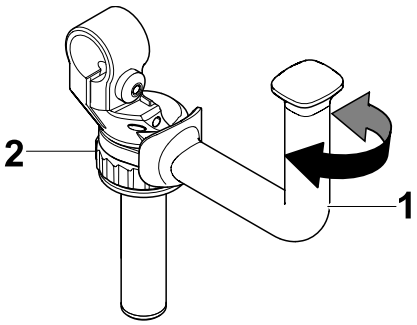
Utilice el equipo únicamente con la empuñadura suplementaria. Usted podrá tomar las posibilidades de ajuste de la siguiente figura.



AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

Ajustar la empuñadura angular

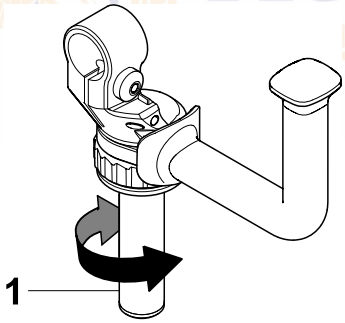
Nota: La empuñadura angular no existe en todos los equipos.



Pos.	Denominación
1	Empuñadura angular
2	Rueda de sujeción

1. Soltar la rueda de sujeción girando en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Girar la empuñadura angular a la posición deseada (observar las posiciones de enclavamiento).
3. Apretar la rueda de sujeción girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Cambiar la posición de la empuñadura radial

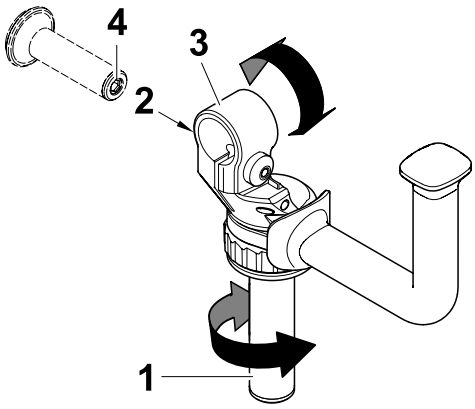


Pos.	Denominación
1	Empuñadura radial

1. Desenroscar la empuñadura radial en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Atornillar la empuñadura radial en la posición deseada (empuñadura suplementaria o caja).

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Girar la empuñadura suplementaria



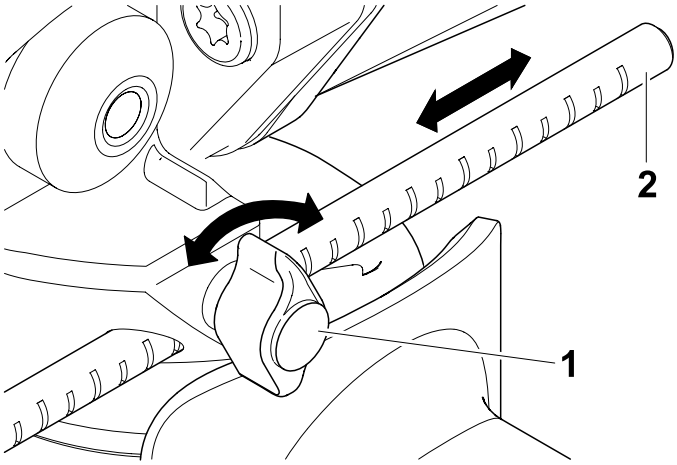
Pos.	Denominación
1	Empuñadura radial
2	Tornillo de cabeza hexagonal
3	Pieza de sujeción
4	Llave para tornillos de cabeza hexagonal

1. Desenroscar la empuñadura radial en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Soltar el tornillo de cabeza hexagonal de la pieza de sujeción utilizando la llave para tornillos de cabeza hexagonal de la empuñadura radial.
3. Girar la empuñadura suplementaria a la posición deseada.
4. Volver a apretar el tornillo de cabeza hexagonal.
5. Atornillar la empuñadura radial en la posición deseada (empuñadura suplementaria o caja).

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.2.4 Tope de profundidad

Ajustar el tope de profundidad



Pos.	Denominación
1	Tornillo mariposa
2	Tope de profundidad

1. Soltar el tornillo mariposa.
2. Extraer o hundir el tope de profundidad hasta alcanzar la longitud deseada.
3. Volver a apretar el tornillo mariposa.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.3 Cambiar la herramienta

7.3.1 Generalidades

Generalidades

La herramienta puede cambiarse sin la utilización de medios auxiliares adicionales.

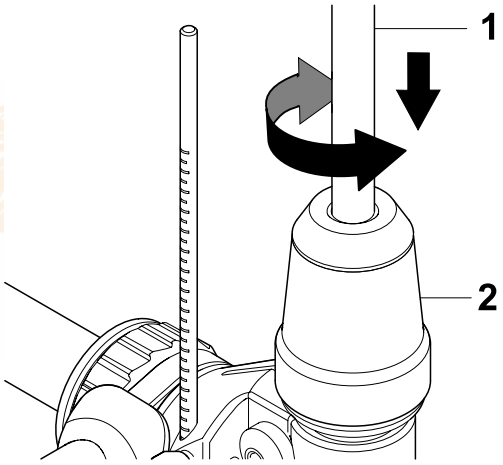
Notas con respecto al empleo de herramientas

Únicamente utilizar herramientas con las propiedades siguientes:

- La herramienta deberá ser apropiada para el portaherramientas.
- El extremo de la herramienta deberá estar libre de daños.
- La herramienta deberá estar suficientemente afilada para evitar retrocesos.
- La herramienta deberá ser apropiada para el campo de aplicación planeado.

7.3.2 Portaherramientas SDS-max

Insertar la herramienta

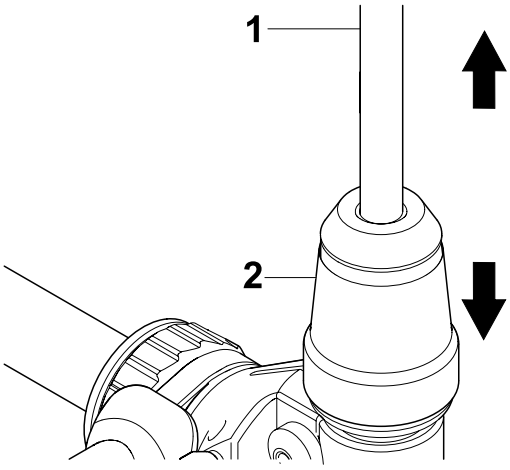


Pos.	Denominación
1	Herramienta
2	Portaherramientas

1. Limpiar el extremo de la herramienta.
2. Insertar la herramienta en el portaherramientas.
3. Girar la herramienta y empujarla hacia dentro hasta que el portaherramientas bloquee automáticamente.
4. Tirar de la herramienta para comprobar el bloqueo.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Sacar la herramienta



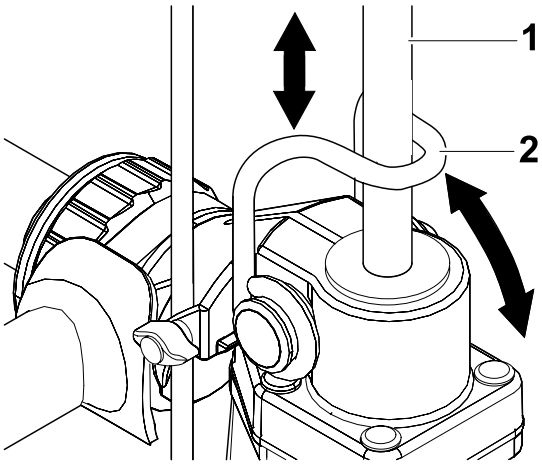
Pos.	Denominación
1	Herramienta
2	Casquillo de bloqueo

1. Desplazar el casquillo de bloqueo hacia atrás.
   El bloqueo se abre.
2. Extraer la herramienta del portaherramientas hacia delante.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

7.3.3 Portaherramientas para herramienta con hexágono

Insertar la herramienta



Pos.	Denominación
1	Herramienta
2	Resorte de retención

1. Limpiar el extremo de la herramienta.
2. Girar el resorte de retención hacia fuera.
3. Introducir la herramienta hasta el tope en el portaherramientas.
4. Volver a gira el resorte de retención hacia dentro.
5. Tirar de la herramienta para comprobar el bloqueo.

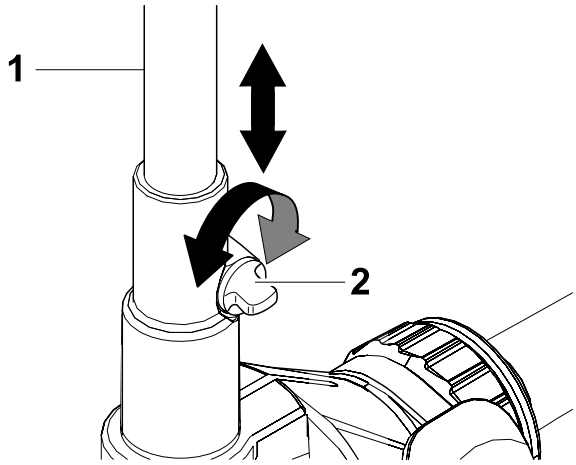
Sacar la herramienta

1. Girar el resorte de retención hacia fuera.
2. Extraer la herramienta del portaherramientas.
3. Volver a gira el resorte de retención hacia dentro.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.3.4 Portaherramientas para herramienta con árbol estriado

Insertar la herramienta



Pos.	Denominación
1	Herramienta
2	Perno de bloqueo

1. Limpiar el extremo de la herramienta.
2. Girar el perno de bloqueo 90°.
3. Introducir la herramienta hasta el tope en el portaherramientas.
   Al insertar un cincel, fijarse en que la sección fresada de la herramienta muestre hacia el árbol estriado.
4. Girar el perno de bloqueo 90° de regreso.
5. Tirar de la herramienta para comprobar el bloqueo.

Sacar la herramienta

1. Girar el perno de bloqueo 90°.
2. Extraer la herramienta del portaherramientas.
3. Volver a girar el perno de bloqueo de regreso.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

7.4 Poner en servicio

Conectar el equipo al suministro de corriente eléctrica

Conecte el equipo únicamente a corriente alterna monofásica; para valores de conexión véase el capítulo *Datos técnicos*.

AVISO
Tensión eléctrica.
Una tensión incorrecta puede causar daños del equipo.
- ▶ Compruebe que la tensión de la fuente de corriente coincide con los datos del equipo, véase capítulo *Datos técnicos*.

ADVERTENCIA
Tensión eléctrica.
Lesión debido a electrocución.
- ▶ Controlar el cable de alimentación y el cable de prolongación con respecto a daños.
- ▶ Utilizar únicamente cables de prolongación, cuyo conductor de protección esté conectado a la clavija y al acoplamiento (sólo para equipos de índice de protección I).

1. Conectar un cable de prolongación admisible al equipo cuando sea necesario.

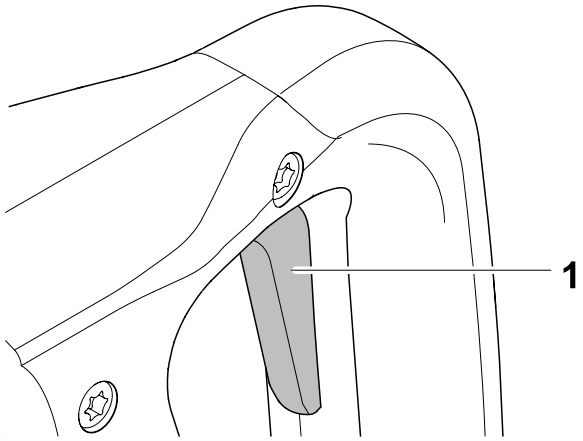
   Nota: Tome las longitudes y secciones metálicas admisibles de los cables de prolongación del capítulo *Datos técnicos*.
2. Enchufar el enchufe en la toma de corriente.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Conectar el equipo

ADVERTENCIA
Lesiones debido al equipo conducido incontroladamente.
- Siempre agarrar el equipo con ambas manos y buscar la manera de pararse firmemente.



Pos.	Denominación
1	Interruptor SÍ/NO

- Pulsar el interruptor SÍ/NO.

AUTEK MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

7.5 Poner fuera de servicio

Desconectar el equipo

1. Soltar el interruptor SÍ/NO.
2. Esperar hasta que el equipo se haya parado por completo.
3. Depositar el equipo de tal manera que no pueda volcarse, caerse o resbalarse.
4. Retirar el enchufe de la toma de corriente.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

8 Mantenimiento

ADVERTENCIA
El manejo inadecuado puede tener lesiones o daños materiales graves como consecuencia.
- ▶ Leer y cumplir todas las advertencias de seguridad de este manual de operación, véase el capítulo *Seguridad*.

8.1 Plan de mantenimiento

Acción	Diariamente antes de la operación	Cada 20 horas	Mensualmente
Comprobar el estado perfecto del cable de alimentación – con cualquier defecto, dejar que el cable de alimentación sea sustituido. *	■		
Control visual de todos los componentes con respecto a daños.	■		
Limpiar el equipo.	■		
Controlar las enmangaduras y los filos de las herramientas – si fuera necesario, afilarlas, estirarlas o sustituirlas (o dejar que eso sea hecho).	■		
Lubricar el mecanismo de manivela.		■	
Controlar el desgaste del portaherramientas – si fuera necesario, dejar que sea sustituido. *			■

* Deje que el servicio al cliente de su persona de contacto de Wacker Neuson ejecute estos trabajos.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

8.2 Trabajos de mantenimiento

ADVERTENCIA
Tensión eléctrica.
Lesión debido a electrocución.
▶ Antes de cualquier trabajo en el equipo, retirar la clavija del tomacorriente.

Trabajar en el taller

Ejecutar los trabajos de mantenimiento en un taller, sobre un banco de trabajo. Esto presenta las ventajas siguientes:

- Protección del equipo de la suciedad de la obra.
- Una superficie de trabajo plana y limpia facilita el trabajo.
- Las piezas pequeñas son más fáciles de abarcar con la vista y no se pierden tan fácilmente.

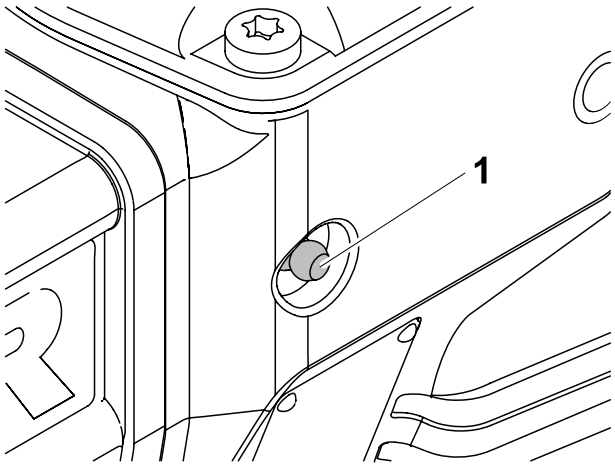
8.2.1 Limpiar el equipo

1. Limpiar las ranuras de ventilación con un un medio auxiliar apropiado.
2. Limpiar la caja con un trapo húmedo y limpio.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

8.2.2 Lubricar el mecanismo de manivela



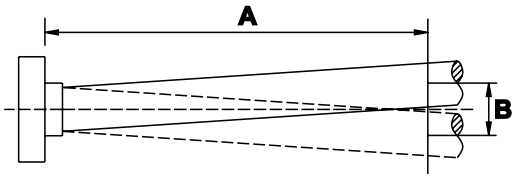
Pos.	Denominación
1	Boquilla de engrase

1. Eliminar ensuciamientos de la zona de la boquilla de engrase.
2. Colocar una pistola de engrase manual llena en la boquilla de engrase y activarla 10 a 12 veces.

   Nota: Para la lubricación, utilizar únicamente lubricante especial, véase el capítulo *Datos técnicos*.
3. Limpiar la zona de la boquilla de engrase con un trapo limpio.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

8.2.3 Comprobar el portaherramientas con respecto a desgaste



Pos.	Valor
A	200 mm
B	Máx. 6 mm

1. Insertar una herramienta nueva.

   Nota: Utilizar una herramienta nueva sólo para medir el desgaste del portaherramientas, y no también el desgaste de la herramienta.

2. Medir el juego de la herramienta a una distancia de 200 mm de la entrada. El juego deberá ser de máx. 6 mm.

En caso de que el juego sea mayor que 6 mm, dejar que el portaherramientas sea sustituido.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

9 Eliminación de fallos

De la tabla siguiente se pueden tomar posibles fallos, su causas y su eliminación.

Fallo	Causa	Remedio
El equipo no está funcionando	Para equipos de 230 V: Tensión de entrada demasiado alta (> 300 V) o demasiado baja (< 80 V).	Proporcionar la tensión correcta; si fuera necesario, utilizar un cable de prolongación de una sección metálica suficientemente grande.
	Para equipos de 115 V: Tensión de entrada demasiado alta (> 150 V) o demasiado baja (< 45 V).	Proporcionar la tensión correcta; si fuera necesario, utilizar un cable de prolongación de una sección metálica suficientemente grande.
	El convertidor electrónico se ha desconectado debido a una temperatura demasiado alta.	Dejar que el equipo se enfríe.
	Cable de alimentación interrumpido.	Controlar el cable de alimentación en caso de defecto, dejar que sea sustituido. *
Sistema de percusión bloqueado	Fricción elevada de la grasa debido a temperaturas muy bajas.	Dejar que el equipo se caliente en un entorno más caliente (p. ej. en salas calentadas).
	Agarrotamiento de componentes móviles (p. ej. debido a marcha en seco prolongada).	Dejar que los componentes defectuosos sean sustituidos. *
Broca agarrotada	Demasiados detritos en el taladro.	Extraer la broca y eliminar los detritos de la broca.
	Acero de armadura que molesta.	Posicionar el taladro de nuevo.

* Deje que el servicio al cliente de su persona de contacto de Wacker Neuson ejecute estos trabajos.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

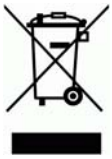
AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

10 Eliminación de residuos

10.1 Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos

Para clientes en los países de la UE

El equipo presente está sometido a la Directiva europea 2002/96/CE relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como a las leyes nacionales correspondientes. La Directiva RAEE delimita los márgenes para un tratamiento de los residuos de equipos eléctricos válido para toda la UE.



El equipo está marcado con el símbolo del contenedor tachado que aparece a la izquierda. Esto significa que no debe eliminarse con los residuos domésticos comunes, sino en una recolección separada y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Este equipo está previsto como herramienta eléctrica profesional para su uso exclusivamente industrial (denominado equipo B2B según la Directiva RAEE). Al contrario que la mayoría de los equipos de uso doméstico (los denominados equipos B2C), este equipo no debe depositarse en los lugares de recogida del servicio público de eliminación de residuos (p. ej. instalaciones de reciclaje comunitarias) en la mayoría de los países de la UE, como p. ej. en Alemania. En caso de duda, informarse en el punto de venta sobre la forma de eliminación de residuos prescrita para los equipos eléctricos B2B en el país de uso y asegurar una eliminación que esté siempre acorde con los preceptos legales. Observar también las indicaciones eventuales al respecto en el contrato de compraventa o en las condiciones comerciales generales del punto de venta.

La eliminación de este equipo conforme a las reglas evita repercusiones negativas sobre el hombre y el medio ambiente, sirve para el tratamiento preciso de sustancias contaminantes y posibilita la reutilización de materias primas valiosas.

Para clientes en otros países

La eliminación de este equipo conforme a las reglas evita repercusiones negativas sobre el hombre y el medio ambiente, sirve para el tratamiento preciso de sustancias contaminantes y posibilita la reutilización de materias primas valiosas. Por ello recomendamos no eliminar este equipo con los residuos domésticos comunes, sino en una recolección separada y de manera respetuosa con el medio ambiente. Las leyes nacionales también establecen en ciertas circunstancias la eliminación separada de productos eléctricos y electrónicos. Asegurar una eliminación de este equipo conforme a los preceptos válidos en el país de uso.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

11 Accesorios

Para el equipo ofrecemos una amplia gama de accesorios.

Infórmese acerca de accesorios individuales en Internet en www.wackerneuson.com.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

12 Datos técnicos

12.1 EHB 11 BL/BLM - 230

Denominación	Unidad	EHB 11 BL	EHB 11 BLM
N° de artículo		0008395 0610233	0008731 0008920 0008997 0610234
Longitud x anchura x altura	mm	560 x 105 x 245	620 x 105 x 245
Peso	kg	11	11,7
Tensión nominal	V	220-240 1~	
Frecuencia nominal	Hz	50-60	
Potencia absorbida nominal	kW	1,38	
Consumo de corriente nominal	A	7,5	
Requerimientos mínimos de la potencia del generador para la conexión individual	kW	3,3	
Número de percusiones, regulación electrónica	min^{-1}	1300-2150	
Número de revoluciones de la broca, regulación electrónica	min^{-1}	140-220	
Energía de impacto individual	J	19	
Rendimiento de demolición (hormigón C25)	kg/h	600	
Portaherramientas		hex 19 x 82,5	SDS-max
Lubricante especial		Shell Retinax LX2	
Accionamiento		Motor de corriente trifásica	

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Denominación	Unidad	EHB 11 BL	EHB 11 BLM
Índice de protección *		II	
Grado de protección **		IP2X	
Nivel de presión acústica L_{PA} en el puesto del operador ***	dB(A)	93	94
Valor total del excitador de la acelación a_{hv} ****	m/s^2	9,8	
Incertidumbre K	m/s^2	1,5	

* Conforme a DIN EN 61140, para la explicación..

** Conforme a DIN EN 60529.

*** Conforme a ISO 11201.

****Determinado conforme a DIN EN 5349.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

12.2 EHB 11 BL/BLM - 115

Denominación	Unidad	EHB 11 BL	EHB 11 BLM
N° de artículo		0008733 0008741	0008744 0008745
Longitud x anchura x altura	mm	560 x 105 x 245	620 x 105 x 245
Peso	kg	11	11,7
Tensión nominal	V	110-127 1~	
Frecuencia nominal	Hz	50-60	
Potencia absorbida nominal	kW	1,2	
Consumo de corriente nominal	A	13	
Requerimientos mínimos de la potencia del generador para la conexión individual	kW	3,3	
Número de percusiones, regulación electrónica	min^{-1}	1300-2150	
Número de revoluciones de la broca, regulación electrónica	min^{-1}	140-220	
Energía de impacto individual	J	19	
Rendimiento de demolición (hormigón C25)	kg/h	600	
Portaherramientas		hex 19 x 82,5	SDS-max
Lubricante especial		Shell Retinax LX2	
Accionamiento		Motor de corriente trifásica	
Índice de protección *		II	
Grado de protección **		IP2X	
Nivel de presión acústica L_{PA} en el puesto del operador ***	dB(A)	93	94
Valor total del excitador de la acelación a_{hv} ****	m/s^2	9,8	
Incertidumbre K	m/s^2	1,5	

* Conforme a DIN EN 61140, para la explicación..

** Conforme a DIN EN 60529.

*** Conforme a ISO 11201.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

****Determinado conforme a DIN EN 5349.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

12.3 EHB 11 BLS - 115

Denominación	Unidad	EHB 11 BLS
N° de artículo		0008742
Longitud x anchura x altura	mm	620 x 105 x 245
Peso	kg	11,5
Tensión nominal	V	110-127 1~
Frecuencia nominal	Hz	50-60
Potencia absorbida nominal	kW	1,2
Consumo de corriente nominal	A	13
Requerimientos mínimos de la potencia del generador para la conexión individual	kW	3,3
Número de percusiones, regulación electrónica	min^{-1}	1300-2150
Número de revoluciones de la broca, regulación electrónica	min^{-1}	140-220
Energía de impacto individual	J	19
Rendimiento de demolición (hormigón C25)	kg/h	600
Portaherramientas		Gran árbol estriado de anchura 19
Lubricante especial		Shell Retinax LX2
Accionamiento		Motor de corriente trifásica
Índice de protección *		II
Grado de protección **		IP2X
Nivel de presión acústica L_{PA} en el puesto del operador ***	dB(A)	93
Valor total del excitador de la acelación a_{hv} ****	m/s^2	9,8
Incertidumbre K	m/s^2	1,5

* Conforme a DIN EN 61140, para la explicación.

** Conforme a DIN EN 60529.

*** Conforme a ISO 11201.

****Determinado conforme a DIN EN 5349.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

12.4 Cable de prolongación

ADVERTENCIA
Tensión eléctrica.
Lesión debido a electrocución.
- ▶ Controlar el cable de alimentación y el cable de prolongación con respecto a daños.
- ▶ Utilizar únicamente cables de prolongación cuyo conductor de protección esté conectado a la clavija y al acoplamiento (sólo para equipos de índice de protección I, véase capítulo *Datos técnicos*).

- Utilice únicamente cables de prolongación autorizados, véase capítulo *Seguridad*.
- Consulte la sección metálica requerida para el cable de prolongación en la tabla siguiente:

Nota: Tome la denominación de tipo y la tensión de su equipo de la placa de características o, a través del n° de artículo del capítulo *Datos técnicos*.

Tensión [V]	Prolongación [m]	Sección metálica [mm^2]
110–127 1~	< 8	1,5
	< 13	2,5
	< 20	4,0
	< 30	6,0
220–240 1~	< 27	1,5
	< 44	2,5
	< 70	4,0
	< 105	6,0

Ejemplo

Usted tiene un EHB 11 BLM/230 y quiere utilizar un cable de prolongación de 50 m de longitud.

El equipo tiene una tensión de entrada de 230 V.

Según la tabla, su cable prolongación deberá presentar una sección metálica de 4,0 mm^2.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

WACKER NEUSON

Declaración de conformidad de la CE

Fabricante

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41, 80809 München

Producto

Tipo		EHB 11 BL	EHB 11 BLM	EHB 11 BLS
Tipo de producto		**Martillo rompedor/perforador**		
N° de artículo		0008395, 0610233, 0008733, 0008741	0008731, 0008920, 0008997, 0610234, 0008744, 0008745	0008742
Peso	kg	11	11,7	11,5
Nivel de potencia acústica medido	dB(A)	102	104	102
Nivel de potencia acústica garantizado	dB(A)	105	105	105

Procedimiento de evaluación de la conformidad según 2000/14/CE, anexo VIII, 2005/88/CE, en el siguiente centro de pruebas:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Merianstraße 28, 63069 Offenbach/Main

Directivas y normas

Por la presente declaramos que estos productos corresponden con las disposiciones y los requisitos pertinentes de las directivas y normas siguientes:

98/37/CE, a partir del 29/12/2009: 2006/42/CE,

2006/95/CE, 2000/14/CE, 2005/88/CE, 2004/108/CE, EN 61000, EN 55014

Mandatario para la documentación técnica: Axel Häret

München, 19.08.2009

Franz Beierlein
Gerente Administración de productos

Dr. Michael Fischer
Gerente Investigación y desarrollo

www.wackerneuson.com

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

America

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証書 • СЕРТИФИКАТ • CERTIFICADO • CERTIFICAT

CERTIFICATE

No. U8 09 05 54130 001

Holder of Certificate: **Wacker Neuson SE**
Preußenstr. 41
80809 München
GERMANY

Production Facility(ies): 64228

Certification Mark:

Product: **Handheld electric tools**

Model(s): **Breakers / Hammer drills**
EH 9 BL/115, EH 9 BLM/115, EHB 11 BL/115
EHB 11 BLM/115, EHB 11 BLS/115

Parameters:

Rated voltage:	110-127V~
Rated frequency:	50/60Hz
Rated power:	1,2kW
Rated input current:	13A
Rated drill speed:	max. 220/min (only EHB-Types)
Class of protection:	II
Degree of (water) protection:	IP 20

The products are intended and certified for USA and Canada.
Additional requirements may apply for other countries.

Tested according to: CAN/CSA-C22.2 NO. 60745-2-6/R:2006-10
UL 60745-2-6/R:2006-10

The product was voluntarily tested according to the relevant safety requirements and mentioned properties. It can be marked with the certification mark shown above. The certification mark must not be altered in any way. See also notes overleaf.

Test report no.: 034-313975-000

Date, 2009-06-04

Page 1 of 1

357650

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

13 Glosario

Índice de protección

El índice de protección conforme a DIN EN 61140 caracteriza los equipos con respecto a las medidas de seguridad para la prevención de una electrocución. Existen cuatro índices de protección:

Índice de protección	Significado
0	Ninguna protección especial excepto el aislamiento básico. No hay conductor de protección. Conexión de enchufe sin conductor de protección.
I	Conexión de todas la partes de la caja eléctricamente conductivas al conductor de protección. Conexión de enchufe con conductor de protección.
II	Aislamiento reforzado o doble (aislamiento de protección). No hay conexión al conductor de protección. Conexión de enchufe sin conductor de protección.
III	Los equipos son operados con tensión baja de protección (< 50 V). No es necesaria la conexión al conductor de protección. Conexión de enchufe sin conductor de protección.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

Grado de protección IP

El grado de protección conforme a DIN EN 60529 indica la adecuación de equipos eléctricos para determinadas condiciones ambientales y la protección del peligro.

El grado de protección siempre es especificado a través de un código IP según DIN EN 60529.

Código	Significado 1ª cifra: Protección frente al contacto con piezas peligrosas. Protección frente a la entrada de cuerpos extraños.
0	No protegido frente al contacto. No protegido frente a cuerpos extraños.
1	Protegido frente al contacto con el dorso de la mano. Protegido frente a cuerpos extraños grandes con diámetro > 50 mm.
2	Protegido contra el contacto con algún dedo. Protegido contra cuerpos sólidos de tamaño mediano (diámetro > 12,5 mm).
3	Protegido frente al contacto con una herramienta (diámetro > 2,5 mm). Protegido frente a cuerpos extraños pequeños (con diámetro > 2,5 mm).
4	Protegido frente al contacto con un alambre (diámetro > 1 mm). Protegido frente a cuerpos extraños en forma de granos (diámetro > 1 mm).
5	Protegido frente al contacto. Protegido frente a la acumulación de polvo en su interior.
6	Totalmente protegido frente al contacto. Protegido frente a la entrada de polvo.

Código	Significado 2ª cifra: Protección frente a la entrada de agua
0	No protegido frente a la entrada de agua.
1	Protegido frente al goteo vertical de agua.
2	Protegido frente al goteo inclinado de agua (15° de inclinación).
3	Protegido frente a agua pulverizada (60° de inclinación).
4	Protegido contra las proyecciones de agua en todas las direcciones.
5	Protegido frente a chorros de agua (gicleur) que impactan en cualquier ángulo.
6	Protegido frente a chorros intensos de agua (inundación).
7	Protegido frente a inmersiones breves en agua.
8	Protegido frente a inmersiones prolongadas en agua.

AUTEK MAQUINARIA 5392 7077

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

AUTEK
MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.