

ratio[®]

7993 X 206



MANUAL DE INSTRUCCIONES

MR1500NM
1500 W

ESP Martillo perforador

POR Martelo perfurador

ENG Rotary hammer

Instrucciones en Español

Instruções no Português

Instructions in English




LISTA DE COMPONENTES

1. Cubierta de fijación
2. Interruptor de selección de percutor o cincel
3. Tapa del depósito de grasa
4. Empuñadura antivibraciones
5. Interruptor de encendido/apagado
6. Interruptor de selección de percutor o taladro
7. Empuñadura auxiliar
8. Cincel SDS (plano y con punta)
9. Broca SDS
10. Llave inglesa
11. Tapa contra el polvo

* No todos los accesorios ilustrados o descritos están incluidos en el suministro estándar.

DATOS TÉCNICOS

Tipo MR1500NM (La designación "PDH" de la herramienta significa martillo)


Voltaje	230-240 V~50 Hz
Potencia de entrada	1500 W
Velocidad en vacío	850 /min
Índice de impacto	4400 rpm
Energía de impacto	5,5 J
Capacidad de perforación máx.	
Acero	13 mm
Mamostería	32 mm
Madera	40 mm
Clase de protección	 /II
Peso del aparato	4,9 kg

INFORMACIÓN SOBRE RUIDO/VIBRACIONES

Ponderación A de presión acústica L_{pA} : 96,4 dB(A)

Ponderación A de potencia de sonido L_{WA} : 107,4 dB(A)


K_{PA} & K_{WA} 3,0 dB(A)

Utilice protección para los oídos. 

INFORMACIÓN SOBRE VIBRACIÓN

Valores totales de vibración (suma de vectores triax) en conformidad con la norma EN 60745:	
Taladrado de percusión en hormigón	Valor de emisión de vibraciones $a_{h,HD}$ = 19,327 m/s ²
	Incertidumbre K= 1,5 m/s ²
Cincelado	Valor de emisión de vibraciones $a_{h,Chcq}$ = 17,879 m/s ²
	Incertidumbre K= 1,5 m/s ²

El valor de vibración total declarado puede utilizarse para comparar una herramienta con otra y también puede usarse en una evaluación preliminar de exposición.

 **ADVERTENCIA:** El valor de emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor declarado en función de los modos en que se utilice la herramienta, de acuerdo a los siguientes ejemplos, y otras variaciones de uso:

Cómo se utiliza la herramienta y los materiales que perforan.

Si la herramienta se encuentra en buen estado y se ha mantenido adecuadamente.

El uso de un accesorio correcto de la herramienta y que este esté afilado y en buen estado.

La rigidez de la sujeción de las empuñaduras y si se utilizan accesorios para evitar la vibración.

Si la herramienta se utiliza con la función para la que fue diseñada y siguiendo estas instrucciones.

Esta herramienta puede provocar síndrome de vibración mano-brazo si no se utiliza adecuadamente.



ADVERTENCIA: Para ser precisos, una estimación del nivel de exposición en las condiciones reales de uso también debe tener en cuenta todas las partes del ciclo operativo, como las veces que se apaga la herramienta y cuándo está encendida sin realizar el trabajo. Esto puede reducir notablemente el nivel de exposición sobre el periodo total de trabajo.

De este modo se minimiza el riesgo de exposición a la vibración.

Use SIEMPRE brocas, cuchillas y cinceles bien afilados.

Mantenga la herramienta de acuerdo a estas instrucciones y bien lubricada (donde sea necesario).

Si la herramienta va a utilizarse regularmente, invierta en accesorios para atenuar la vibración.

No utilice las herramientas a temperaturas de 10 °C o menos.

Planifique su trabajo para espaciar el uso de las herramientas de alta vibración a lo largo de varios días.

ACCESORIOS

Empuñadura auxiliar	1
Tapa contra el polvo	1
Llave inglesa	1
Brocas SDS (8/10/12X150 mm)	3
Cinzel SDS (plano y con punta, 250 mm)	2
Escobillas	2
Tope de profundidad	1
Bote de plástico para grasa	1
Portabrocas con adaptador	1

Recomendamos que compre los accesorios en la misma tienda donde compró la herramienta. Utilice accesorios de buena calidad de una marca reconocida. Elija el tipo de accesorio en función del trabajo que quiera realizar. Consulte el embalaje del accesorio para más información. El personal de la tienda puede asesorarle.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias hace referencia a herramientas conectadas a la red eléctrica o herramientas eléctricas sin cables que funcionan a baterías.

1) Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas u oscuras son más propensas a los accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer estallar el polvo o los gases.
- Los niños y las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden provocar que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. No modifique el enchufe de ningún modo.** No utilice adaptadores con herramientas eléctricas con toma a tierra. El uso de enchufes no modificados en sus tomas de corriente correspondientes reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto con superficies conectadas a tierra (a masa), como tuberías, radiadores, estufas y frigoríficos.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si está en contacto con una superficie conectada a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas.** Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No tense el cable.** No utilice el cable para transportar la herramienta ni tire de él para desconectarla. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Si utiliza una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador adecuado para uso exterior.** La utilización de cables para uso exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si es imprescindible usar la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un DDR reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, observe qué hace en cada momento y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicación. Un momento de falta de atención mientras utiliza herramientas eléctricas puede ocasionar graves lesiones.
- b) **Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos.** El equipo de protección, como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante o protección auditiva, utilizado en condiciones pertinentes reducirá las lesiones.
- c) **Evite que la herramienta se encienda de forma involuntaria.** Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición de apagado antes de conectar la herramienta a la corriente eléctrica o de ponerle la batería, levantarla o transportarla. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave puesta en una pieza giratoria de la herramienta puede ocasionar lesiones.
- e) **No incline el cuerpo demasiado. Mantenga siempre el equilibrio y los pies en una posición adecuada.** De este modo podrá controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) **Utilice ropa adecuada.** No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes móviles.
- g) **Si dispone de un accesorio para extracción de polvo e instalaciones para su recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan correctamente.** La recogida de polvo puede disminuir los peligros asociados al polvo.

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica.** Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. Una herramienta eléctrica adecuada realizará el trabajo mejor y de forma más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor de encendido no funciona.** Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor de encendido es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente o quite la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o cambiar accesorios o cuando almacene las herramientas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.
- d) **Almacene las herramientas en posición de parada y fuera del alcance de los niños y**

evite que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin la formación adecuada.

- e) **Realice el mantenimiento de las herramientas.** Compruebe la alineación y la unión de las partes móviles, roturas de componentes y cualquier otro problema que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se dañan, deben repararse antes de volver a utilizarse. Muchos accidentes se producen debido a la falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas cortantes.** Las herramientas cortantes bien mantenidas, con los bordes cortantes bien afilados, se atascan menos y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas y puntas, etc. de acuerdo a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.**
El uso de la herramienta eléctrica para realizar trabajos distintos a los que está destinada puede ocasionar situaciones peligrosas.

5) Servicio

- a) **La reparación de la herramienta debe realizarla un especialista cualificado utilizando únicamente piezas de recambio idénticas.** De este modo se garantiza que se mantiene la seguridad de la herramienta.

ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO DEL MARTILLO

1. Utilice protección para los oídos. La exposición al ruido puede causar pérdida de audición.
2. Utilice la empuñadura auxiliar, si se suministra con la herramienta. La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
3. Utilice siempre una máscara contra el polvo.
4. Sostenga la herramienta eléctrica solo por las superficies de sujeción con aislamiento al realizar un trabajo en el que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o su propio cable. Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable por el que pasa corriente, las partes de metal de la herramienta pueden quedar expuestas a la corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesión, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



Utilice protección para los oídos



Utilice protección para los ojos



Utilice una máscara contra el polvo



Doble aislamiento



Advertencia



Los productos eléctricos no deben tirarse junto a los residuos domésticos. Deposítelos en un punto de reciclaje. Consulte a las autoridades locales o los comercios minoristas si necesita información sobre reciclaje.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



NOTA: Antes de usar la herramienta, lea el manual de instrucciones atentamente.

USO PREVISTO

El aparato está diseñado para taladrar mediante percusión hormigón, tocho y piedra, así como para realizar trabajos ligeros de cincelado. También es adecuado para taladrar sin impacto madera, metal, cerámica y plástico.

1. INSERTAR Y QUITAR BROCAS (Ver Fig. A)

• CÓMO INSERTAR UNA BROCA

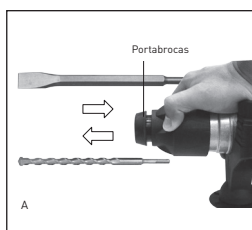
Limpie el vástago de la broca y aplíquese grasa antes de colocar la broca. Sostenga el mango rotativo, mueva hacia atrás la cubierta de fijación e inserte la broca en el portabrocas. Gire la broca y empujela hasta que note una resistencia y el eje entre completamente en el portabrocas. Una vez se haya colocado, suelte la cubierta de fijación negra. Ahora la broca quedará fijada en su posición.

Tras colocar la broca, tire de ella para asegurarse que está bien ajustada.

Si la broca no está bien colocada, vuelva a repetir el procedimiento.

• CÓMO QUITAR UNA BROCA

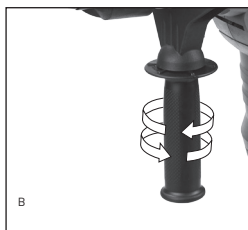
Para quitar la broca, mueva hacia atrás la cubierta de fijación, sosténgala y tire de la broca hacia afuera.



2. AJUSTAR LA EMPUÑADURA AUXILIAR (Ver Fig. B)

Para su seguridad personal, recomendamos que utilice siempre la empuñadura auxiliar.

Para ajustar la empuñadura, gire la base de la empuñadura en sentido antihorario y gire la empuñadura alrededor del cuello del martillo hasta que la empuñadura esté en la posición deseada. Apriételo completamente.

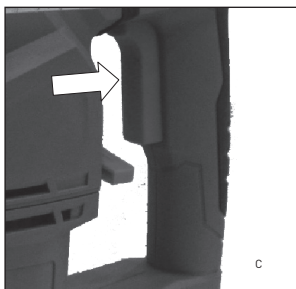


3. EMPUÑADURA ANTIVIBRACIONES


La empuñadura antivibraciones reduce la vibración y permite que el uso de la herramienta sea más cómodo y seguro.


4. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO (Ver Fig. C)

Pulse el interruptor de encendido/apagado para encender la herramienta y suéltelo para detenerla.



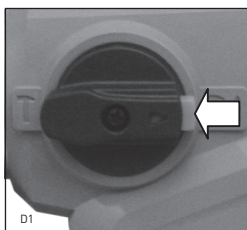
5. FUNCIÓN DE TALADRO PERCUTOR (Ver Fig. D1, D2)

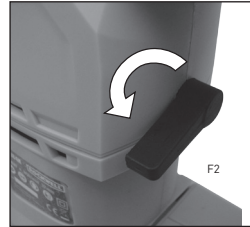
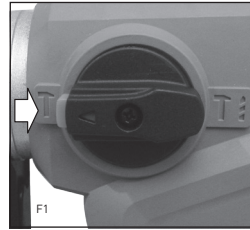
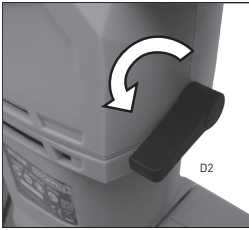
1. Ajuste el selector de percutor o cincel en la posición "  " (Ver Fig. D1).

2. Ajuste el selector de percutor o taladro en la posición "  " (Ver Fig. D2).



3. Ahora puede utilizar el taladro percutor para mampostería.

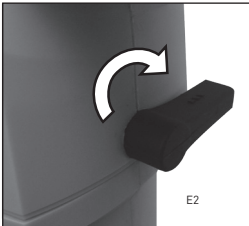
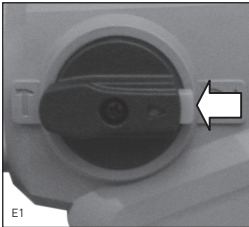
NOTA: Pulse siempre el botón de bloqueo del interruptor de selección antes de ajustar la rueda de selección.







6. FUNCIÓN DE TALADRO (Ver Fig. E1, E2)

1. Ajuste el selector de percutor o cincel en la posición “”. (Ver Fig. F1).
 2. Ajuste el selector de percutor y taladro en la posición “”. (Ver Fig. F2).
 3. Ahora puede utilizar la función de taladro.
- NOTA:** Pulse siempre el botón de bloqueo del interruptor de selección antes de ajustar la rueda de selección.



7. FUNCIÓN DE CINCEL (Ver Fig. F1, F2)

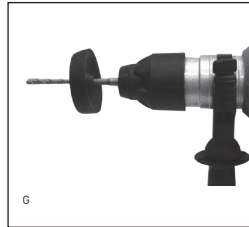
1. Ajuste el selector de percutor y cincel en la posición “”. (Ver Fig. F1)
 2. Ajuste el selector de percutor y taladro en la posición “”. (Ver Fig. F2)
 3. Ya está configurada la función de cincel y puede utilizar el cincel.
- NOTA:** Pulse siempre el botón de bloqueo del interruptor de selección antes de ajustar la rueda de selección.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que el interruptor de selección está bloqueado en la posición de modo cincel. En caso contrario, podría ser peligroso.

8. TAPA CONTRA EL POLVO (Ver Fig. G)

Antes de taladrar, coloque la tapa contra el polvo sobre la broca.

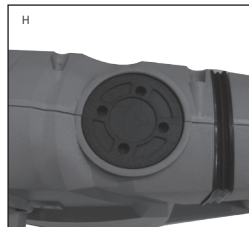
⚠ PRECAUCIÓN: Utilice siempre protección para los ojos con esta herramienta.



9. LUBRICACIÓN DEL APARATO (Ver Fig. H)

Esta herramienta debe lubricarse con grasa. Solo debe rellenarse la grasa (no suministrada) si empeora la eficacia del percutor. Abra la tapa de la depósito de grasa en la parte superior del martillo con la llave suministrada. Vierta unos 30 g de grasa (no suministrada). Utilice una grasa con base de litio de uso genérico.


⚠ PRECAUCIÓN: Mantenga el bidón de grasa alejado de los niños.



10. PROTECCIÓN DE SEGURIDAD DEL ENGRANAJE

Esta herramienta genera elevadas fuerzas durante su uso. Sujete siempre la herramienta firmemente con ambas manos y adopte una postura corporal segura.

Si la broca o el cincel quedan obstruidos en una pieza de trabajo, se activará el embrague y el husillo se detendrá. Es normal. Apague la herramienta, afloje la broca o el cincel y sáquelo de la pieza de trabajo.

 **PRECAUCIÓN** Si se enciende la herramienta con la broca o el cincel obstruidos en la pieza de trabajo, se generará un fuerte par de reacción, que puede ocasionar lesiones para el usuario.

CONSEJOS PARA EL USO DEL TALADRO MARTILLO ROTATIVO

1. Reduzca la presión sobre la broca cuando esté a punto de traspasar. Así evitará que la broca quede obstruida.
2. Cuando taladre un agujero muy grande, haga primero un agujero guía usando una broca más pequeña.
3. Aplique siempre presión a la broca en línea recta y, si es posible, con un ángulo recto respecto a la pieza de trabajo.
4. Nunca cambie el modo de funcionamiento mientras el taladro está en marcha.
5. No aplique demasiada presión a la herramienta cuando utilice el cincel. Un exceso de fuerza no acelera el trabajo.

MANTENIMIENTO

Desenchufe la herramienta de la corriente antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.

Todas las partes de la herramienta eléctrica deben enviarse a reparar a un especialista autorizado. Nunca utilice agua o detergentes químicos para limpiar la herramienta. Límpiela con un paño seco. Guarde la herramienta en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor. No deje que se acumule polvo en los elementos de control. Ocasionalmente, puede ver chispas a través de las ranuras de ventilación. Es normal y no dañará la herramienta.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un agente o una persona cualificada para evitar cualquier riesgo.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Si la herramienta eléctrica no se enciende, compruebe en primer lugar que el enchufe está bien conectado a la corriente.
2. Si el martillo se calienta demasiado, ajuste el interruptor al modo de taladro y déjelo en marcha a máxima velocidad en vacío durante 2 minutos.
3. Si la eficiencia del percutor es demasiado baja, añada grasa al depósito de grasa.
4. Si la eficiencia es demasiado baja, compruebe que la punta de la broca o el cincel no esté roma o desgastada.
5. Si no puede corregir el problema, envíe la herramienta a un distribuidor autorizado para su reparación.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los productos eléctricos no deben tirarse junto a los residuos domésticos.

■ Deposítelos en un punto de reciclaje.

Consulte a las autoridades locales o los comercios minoristas si necesita información sobre reciclaje.

GARANTÍA

Este producto ha sido fabricado bajo los más altos controles de calidad. Su periodo de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de compra del aparato, quedando cubiertos fallos de fabricación o piezas defectuosas.

ATENCIÓN: Guarde siempre el justificante de compra.

La reparación o cambio del aparato no conllevará la prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía. Las reparaciones efectuadas disponen de un periodo de garantía establecido por la ley vigente en cada país.

Para hacer efectivo su derecho de garantía, entregue el aparato en el punto de venta donde fue adquirido y adjunte el ticket de compra u otro tipo de comprobante con la fecha de compra. Describa con precisión el posible motivo de la reclamación y si nuestra prestación de garantía incluye su defecto, el aparato será reparado o reemplazado por uno nuevo de igual o mayor valor, según nuestro criterio.

Esta garantía no es válida por defectos causados como resultado de:

1. Mal uso, abuso o negligencia.
2. Uso profesional.
3. Intento de reparación por personal no autorizado.
4. Daños causados por accesorios y objetos externos, sustancias o accidentes.

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

Declara que el producto

Descripción **MARTILLO ROTATIVO**

Tipo **MR1500NM** (La designación "PDH" de la herramienta significa martillo)

Función Percusión sobre varios materiales

Cumple la siguiente directiva:

2006/42/CE, 2014/30/EU, 2011/65/UE

Estándares en conformidad con:

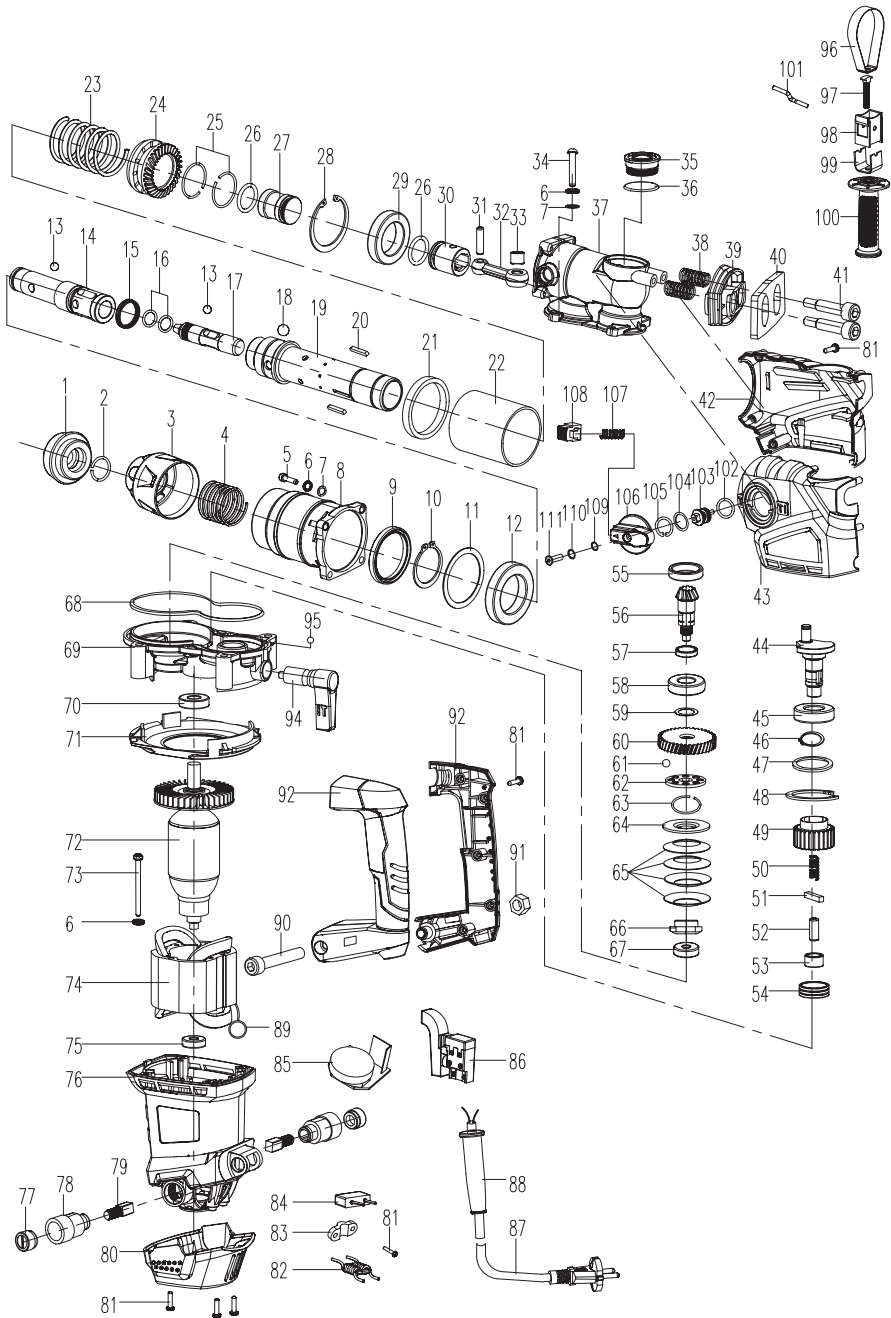
EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



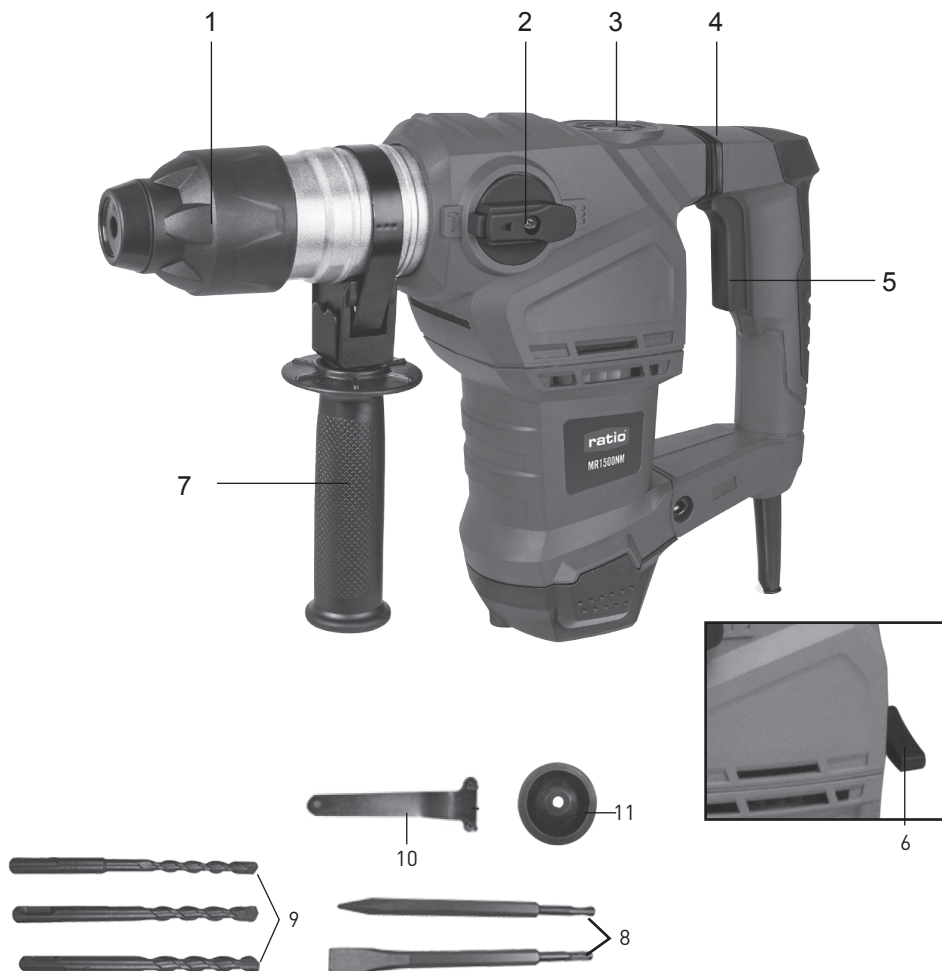
Fecha: 11/17/2016

Empresa: Ehli S.A.

Gerente: Alejandro Ehli



Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X206-PDH32DS-1	1	42	7993X206-PDH32DS-42	1	83	7993X206-PDH32DS-83	1
2	7993X206-PDH32DS-2	1	43	7993X206-PDH32DS-43	1	84	7993X206-PDH32DS-84	1
3	7993X206-PDH32DS-3	1	44	7993X206-PDH32DS-44	1	85	7993X206-PDH32DS-85	1
4	7993X206-PDH32DS-4	1	45	7993X206-PDH32DS-45	1	86	7993X206-PDH32DS-86	1
5	7993X206-PDH32DS-5	4	46	7993X206-PDH32DS-46	1	87	7993X206-PDH32DS-87	1
6	7993X206-PDH32DS-6	8	47	7993X206-PDH32DS-47	1	88	7993X206-PDH32DS-88	1
7	7993X206-PDH32DS-7	8	48	7993X206-PDH32DS-48	1	89	7993X206-PDH32DS-89	2
8	7993X206-PDH32DS-8	1	49	7993X206-PDH32DS-49	1	90	7993X206-PDH32DS-90	1
9	7993X206-PDH32DS-9	1	50	7993X206-PDH32DS-50	1	91	7993X206-PDH32DS-91	1
10	7993X206-PDH32DS-10	4	51	7993X206-PDH32DS-51	1	92	7993X206-PDH32DS-92	1
11	7993X206-PDH32DS-11	1	52	7993X206-PDH32DS-52	1	94	7993X206-PDH32DS-94	1
12	7993X206-PDH32DS-12	1	53	7993X206-PDH32DS-53	1	95	7993X206-PDH32DS-95	1
13	7993X206-PDH32DS-13	5	54	7993X206-PDH32DS-54	1	96	7993X206-PDH32DS-96	1
14	7993X206-PDH32DS-14	1	55	7993X206-PDH32DS-55	1	97	7993X206-PDH32DS-97	1
15	7993X206-PDH32DS-15	1	56	7993X206-PDH32DS-56	1	98	7993X206-PDH32DS-98	1
16	7993X206-PDH32DS-16	2	57	7993X206-PDH32DS-57	1	99	7993X206-PDH32DS-99	1
17	7993X206-PDH32DS-17	1	58	7993X206-PDH32DS-58	1	100	7993X206-PDH32DS-100	1
18	7993X206-PDH32DS-18	3	59	7993X206-PDH32DS-59	1	101	7993X206-PDH32DS-101	1
19	7993X206-PDH32DS-19	1	60	7993X206-PDH32DS-60	1	102	7993X206-PDH32DS-102	1
20	7993X206-PDH32DS-20	2	61	7993X206-PDH32DS-61	8	103	7993X206-PDH32DS-103	1
21	7993X206-PDH32DS-21	1	62	7993X206-PDH32DS-62	1	104	7993X206-PDH32DS-104	1
22	7993X206-PDH32DS-22	1	63	7993X206-PDH32DS-63	1	105	7993X206-PDH32DS-105	1
23	7993X206-PDH32DS-23	1	64	7993X206-PDH32DS-64	1	106	7993X206-PDH32DS-106	1
24	7993X206-PDH32DS-24	1	65	7993X206-PDH32DS-65	4	107	7993X206-PDH32DS-107	1
25	7993X206-PDH32DS-25	2	66	7993X206-PDH32DS-66	1	108	7993X206-PDH32DS-108	1
26	7993X206-PDH32DS-26	2	67	7993X206-PDH32DS-67	1	109	7993X206-PDH32DS-109	1
27	7993X206-PDH32DS-27	1	68	7993X206-PDH32DS-68	1	110	7993X206-PDH32DS-110	1
28	7993X206-PDH32DS-28	1	69	7993X206-PDH32DS-69	1	111	7993X206-PDH32DS-111	1
29	7993X206-PDH32DS-29	1	70	7993X206-PDH32DS-70	1	112	7993X205-PDH26BH-112	1
30	7993X206-PDH32DS-30	1	71	7993X206-PDH32DS-71	1			
31	7993X206-PDH32DS-31	1	72	7993X206-PDH32DS-72	1			
32	7993X206-PDH32DS-32	1	73	7993X206-PDH32DS-73	2			
33	7993X206-PDH32DS-33	1	74	7993X206-PDH32DS-74	1			
34	7993X206-PDH32DS-34	4	75	7993X206-PDH32DS-75	1			
35	7993X206-PDH32DS-35	1	76	7993X206-PDH32DS-76	1			
36	7993X206-PDH32DS-36	1	77	7993X206-PDH32DS-77	2			
37	7993X206-PDH32DS-37	1	78	7993X206-PDH32DS-78	2			
38	7993X206-PDH32DS-38	2	79	7993X206-PDH32DS-79	1			
39	7993X206-PDH32DS-39	1	80	7993X206-PDH32DS-80	1			
40	7993X206-PDH32DS-40	1	81	7993X206-PDH32DS-81	16			
41	7993X206-PDH32DS-41	2	82	7993X206-PDH32DS-82	1			



LISTA DE COMPONENTES

1. Casquilho de bloqueio
2. Botão seletor martelo ou cinzel
3. Tapa da caixa de lubrificação
4. Punho antivibração
5. Botão Ligar/Desligar
6. Botão seletor martelo ou perfuração
7. Punho auxiliar
8. Cinzel SDS (escopro e ponteiro)
9. Broca SDS
10. Chave Inglesa
11. Proteção contra o pó

* Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos no modelo standard.

DADOS TÉCNICOS

Typo MR1500NM (PDH-designação de maquinaria, representativo de martelo)


Tensão	230-240 V~50 Hz
Potência absorvida	1500 W
Velocidade em vazio	850 /min
N.º de impactos por minuto	4400 rpm
Energia do impacto	5,5 J
Capacidade máx. de perfuração	
Aço	13 mm
Alvenaria	32 mm
Madeira	40 mm
Classe de proteção	□ /II
Peso da máquina	4,9 kg

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO/VIBRAÇÕES

Pressão sonora ponderada L_{pA} : 96,4 dB(A)

Potência sonora ponderada L_{wA} : 107,4 dB(A)

K_{pA} & K_{wA} 3,0 dB(A)

Use proteção nos ouvidos. 

INFORMAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES

Os valores totais da vibração (soma triaxial de vetores) estão em conformidade com a norma EN60745:	
Furar com percussão em betão	Valor da emissão de vibrações $a_{h,HD} = 19,327 \text{ m/s}^2$
	Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Cinzelagem	Valor da emissão de vibrações $a_{h,Cheq} = 17,879 \text{ m/s}^2$
	Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

O valor total apresentado pode ser utilizado para comparar ferramentas entre si e pode também ser utilizado para proceder a uma avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO: O valor da emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode diferir do valor apresentado dependendo da forma como se usa a ferramenta de acordo com os exemplos seguintes e de outras variações na utilização da ferramenta:

O modo de usar a ferramenta e os materiais que estão a ser perfurados.

A ferramenta estar em boas condições e com uma boa manutenção.

O uso do acessório correto para a ferramenta, garantindo que está afiado e em boas condições.

A força do agarre nos punhos e a utilização de acessórios antivibração.

A ferramenta está a ser utilizada de acordo com o propósito para o qual foi desenvolvida e seguindo as presentes instruções.

Esta ferramenta pode causar a síndrome de vibração mão-braço se a sua utilização não for corretamente gerida.

! **AVISO:** Para ser preciso, uma estimativa do nível de exposição nas condições reais de utilização também deve ter em conta cada uma das etapas do ciclo de funcionamento, como por exemplo os momentos em que a ferramenta está desligada ou nos quais está ligada, mas na verdade não está a realizar o trabalho. Tal pode reduzir consideravelmente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.

Ajuda a minimizar o risco de exposição às vibrações.

Use SEMPRE cinzeis, brocas e lâminas afiados.

Faça a manutenção desta ferramenta de acordo com as presentes instruções e mantenha-a bem lubrificada (se aplicável).

Se utilizar a ferramenta de forma regular, nesse caso invista em acessórios antivibratórios.

Evite usar ferramentas sempre que a temperatura seja de 10°C ou inferior.

Planeie o seu horário de trabalho de modo a poder distribuir em vários dias a utilização de ferramentas com vibração elevada.

ACESSÓRIOS

Punho auxiliar	1
Proteção contra o pó	1
Chave Inglesa	1
Brocas SDS (8/10/12 X 150 mm)	3
Cinzel SDS (escopro e ponteiro 250 mm)	2
Escovas	2
Limitador de profundidade	1
Frasco plástico para graxa	1
Mandril com adaptador	1

Recomendamos a compra dos acessórios na mesma loja onde adquiriu a ferramenta. Use acessórios de boa qualidade de uma marca reconhecida. Selecione o tipo conforme o trabalho que pretende realizar. Veja a embalagem do acessório para mais detalhes. Os funcionários da loja poderão ajudá-lo e aconselhá-lo.

AVISOS DE SEGURANÇAS SOBRE FERRAMENTAS ELÉTRICAS EM GERAL

! **AVISO** Leia todos os avisos de segurança assim como as instruções na totalidade. O incumprimento dos avisos ou das instruções pode provocar choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde tanto os avisos como as instruções, na sua totalidade, para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas (com fio) assim como às ferramentas elétricas a bateria (sem fio).

1) Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas obstruídas ou escuras potenciam os acidentes.
- Não utilize ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como, na presença de líquidos inflamáveis, gases ou resíduos.** As ferramentas elétricas produzem faíscas, que pode tornar-se no rastilho para os resíduos ou gases.

c) **Mantenha as crianças e todos os observadores afastados enquanto estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

2) Segurança elétrica

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique, de forma alguma, a ficha.** Não utilize nenhum adaptador de tomada com as ferramentas elétricas com fio terra (ligadas à terra). Fichas não adulteradas e tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto corporal com as superfícies com fio terra ou ligadas à terra, tais como: tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico é maior se o seu corpo estiver em contacto ou ligado à terra.
- c) **Não expor as ferramentas elétricas à chuva nem a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.** Mantenha o fio afastado do calor, do óleo, das arestas afiadas ou das peças móveis. Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Sempre que utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para uso no exterior.** Usar uma extensão indicada para utilização no exterior, reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se tiver mesmo que utilizar uma ferramenta elétrica num lugar húmido, utilize uma fonte de alimentação com proteção mediante um dispositivo de corrente residual (RCD).** Usar um dispositivo de corrente residual (RCD) reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal

- a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e, acima de tudo, senso comum sempre que manusear uma ferramenta elétrica.** Não utilize nenhuma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicação. Um breve instante de desatenção durante a utilização de ferramentas elétricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- b) **Utilize equipamento pessoal de proteção.** Utilize sempre proteção para os olhos. O equipamento de proteção, como por exemplo, a máscara de proteção contra o pó, o calçado antiderrapante, o capacete de proteção ou proteção para os ouvidos, se utilizado corretamente, reduzirá as lesões pessoais.
- c) **Previna o funcionamento indevido.** Certifique-se de que o botão está na posição “desligado” antes de ligar à tomada e/ou à bateria, antes de pegar ou de transportar a ferramenta. Transportar ferramentas elétricas com o dedo no botão ou ligar ferramentas elétricas com o botão ligado potencia a ocorrência de acidentes.
- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as chaves de ajuste ou a chave inglesa.** Uma chave inglesa ou outra chave ligada a uma peça giratória da ferramenta elétrica pode originar lesões pessoais.
- e) **Não exceda os limites.** Mantenha sempre os pés firmes no chão e o equilíbrio. Tal permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use roupa adequada.** Não use roupa larga nem joias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados das peças em movimento. As roupas largas, as joias ou os cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se houver dispositivos extratores do pó ou recipientes de recolha, certifique-se de que estes estão colocados no sítio e que estão a ser usados de forma adequada.** A utilização de extratores do pó pode minimizar os perigos relacionados com os detritos.

4) Utilização e cuidados das ferramentas elétricas

- a) **Não force a ferramenta elétrica.** Utilize a ferramenta elétrica mais adequada à aplicação. Usar a ferramenta elétrica correta permite realizar melhor e com maior segurança o trabalho para o qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o botão não ligar ou não desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o botão representa um perigo e tem de ser reparada.

- c) **Retire a ficha da tomada e/ou o conjunto da bateria da ferramenta elétrica antes de realizar qualquer ajuste, substituir acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de um arranque acidental da ferramenta elétrica.
 - d) **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com as ferramentas elétricas ou com estas instruções de utilização, utilizem as ferramentas elétricas.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.
 - e) **Manutenção das ferramentas elétricas.** Verifique o alinhamento ou a ligação das peças móveis, a existência de danos nas peças e qualquer outra situação que possa condicionar o normal funcionamento da ferramenta elétrica. Se danificada, repare a ferramenta elétrica antes de a utilizar. Muitos acidentes derivam de uma manutenção pobre das ferramentas elétricas.
 - f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Se a manutenção das ferramentas de corte de arestas afiadas for apropriada, a probabilidade de estas ficarem presas é menor e são mais fáceis controlar.
 - g) **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e as brocas etc. de acordo com as presentes instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** Usar a ferramenta elétrica para outros trabalhos que não os recomendados pode levar a situações de perigo.
- 5) **Reparação**
- a) **Certifique-se de que as reparações da sua ferramenta elétrica são realizadas por um profissional qualificado e que apenas são utilizadas peças de substituição idênticas.** Desta forma, garante a segurança da ferramenta elétrica.

AVISOS DE SEGURANÇA MARTELO

1. Use proteção nos ouvidos. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
2. Use o(s) punho(s) auxiliares, se fornecidos com a ferramenta. Perder o controlo pode provocar lesões pessoais.
3. Use sempre uma máscara de proteção contra o pó.
4. Sempre que realizar trabalhos onde o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o seu próprio fio, segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de agarre protegidas. Se o acessório de corte tocar num fio com corrente elétrica poderá expor as peças de metal da ferramenta à corrente elétrica, o que pode resultar em choque elétrico para o utilizador.

SÍMBOLOS



Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções



Use proteção nos ouvidos



Use proteção nos olhos



Use uma máscara de proteção contra o pó



Aviso



Isolamento duplo



Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Por favor, recicle sempre que haja pontos de recolha. Consulte as Autoridades Locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



NOTA: Antes de utilizar a ferramenta, leia atentamente o manual de instruções.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A máquina destina-se a furar com percussão em betão, tijolo e pedra assim como à realização de trabalhos ligeiros de cinzelagem. Também está indicada para perfurar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico.

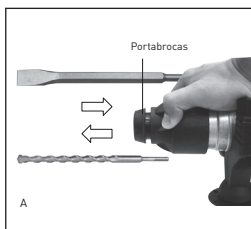
1. COLOCAR E REMOVER BROCAS (Ver Fig. A)

• COLOCAÇÃO

Limpe a haste da broca e aplique lubrificante antes de colocá-la. Segure a cabeça giratória, puxe para trás o casquilho de bloqueio e coloque a broca ou o mandril no porta-brocas. Rode a broca e empurre até sentir uma certa resistência, a haste encaixa na totalidade no porta-brocas. Assim que a colocação estiver terminada, solte o casquilho de bloqueio preto. Desta forma, as brocas estarão seguras na posição correta. Após a colocação, certifique-se sempre de que a ferramenta está devidamente fixa no porta-brocas, tentando retirá-la de lá. Se a broca não estiver corretamente colocada, repita o procedimento.

• REMOVER

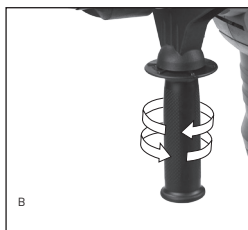
Para remover a broca, puxe para trás o casquilho de bloqueio, segure e retire-a..



2. AJUSTAR O PUNHO AUXILIAR (Ver Fig. B)

Para a sua própria segurança, recomendamos que use sempre o punho auxiliar.

Para ajustar o punho, gire o fundo do punho em sentido contrário aos ponteiros do relógio e rode o punho à volta do arco do martelo até que este esteja na posição desejada. Aperte na totalidade.

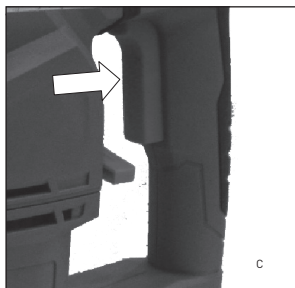


3. PUNHO ANTIVIBRAÇÃO



O punho antivibração reduz a vibração, o que torna o manuseamento da máquina mais cómodo e seguro.

4. BOTÃO LIGAR/DESLIGAR (Ver Fig. C)

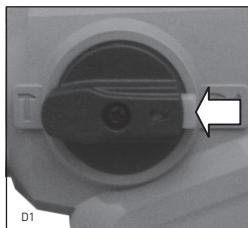
Prima o botão Ligar/Desligar para pôr a máquina a funcionar e solte-o para parar.

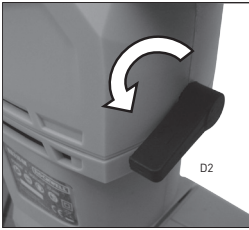


5. MODO PERFURAR COM PERCUSSÃO (Ver Fig. D1, D2)



1. Coloque o botão seletor martelo ou cinzel na posição correta "  ".(Ver Fig. D1)
2. Coloque o botão seletor martelo ou perfurar com percussão na posição correta "  ".(Ver Fig. D2)
3. Acaba de configurar a máquina para perfurar com percussão em alvenaria.

NOTA: Sempre que ajustar o botão seletor, prima antes o botão de bloqueio.

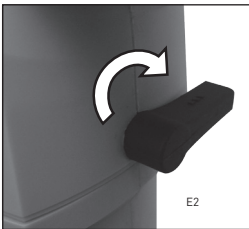
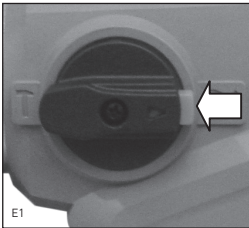






6. MODO PERFURAR (Ver Fig. E1, E2)

1. Coloque o botão seletor do modo martelo ou cinzel na posição “”. (Ver Fig. E1)
2. Coloque o botão seletor do modo martelo e perfuração na posição “”. (Ver Fig. E2)
3. Acaba de configurar a máquina para o modo perfurar.

NOTA: Sempre que ajustar o botão seletor, prima antes o botão de bloqueio.

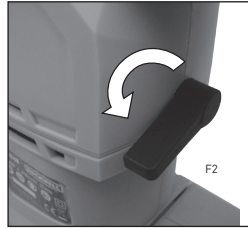
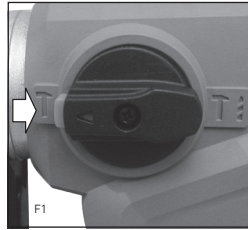


7. MODO CINZELAGEM (Ver Fig. F1, F2)

1. Coloque o botão seletor do modo martelo ou cinzel na posição “” (Ver Fig. F1)
2. Coloque o botão seletor martelo e perfurar com percussão na posição correta” ” (Ver Fig. F2)
3. Acaba de configurar a máquina para realizar trabalhos de cinzelagem utilizando o modo cinzelagem.

NOTA: Sempre que ajustar o botão seletor, prima antes o botão de bloqueio.

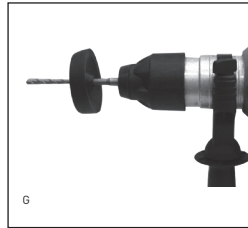
AVISO: Deve ter a certeza que o botão seletor está definitivamente bloqueado no modo cinzelagem. Caso contrário, pode haver perigo.



8. PROTEÇÃO CONTRA O PÓ (Ver Fig. H)

Antes de perfurar, coloque a capa de proteção contra o pó na broca.

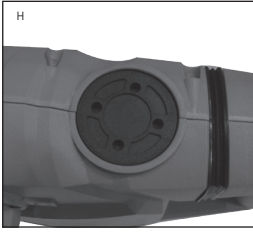
ATENÇÃO: Use sempre proteção para os olhos, quando utilizar esta máquina.



9. CAIXA DE LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA (Ver Fig. I)

A lubrificação da máquina é à base de massa lubrificante. Só será necessário reatestar o lubrificante (não incluído) se a perfuração com percussão for pouco eficiente. Abra a tampa da caixa da massa lubrificante, situada na parte superior do martelo utilizando a chave inglesa fornecida. De seguida, reabasteça aprox. 30 g de massa lubrificante (não incluída). A especificação da massa lubrificante é para um uso geral à base de lítio.

ATENÇÃO: Mantenha o recipiente da massa lubrificante fora do alcance das crianças.



10. PROTEÇÃO DE SEGURANÇA DA EMBRAIAGEM

Uma vez a funcionar, esta ferramenta irá gerar forças elevadas. Segure sempre a ferramenta com firmeza, com ambas as mãos, e mantenha o corpo numa posição de segurança.

Se a broca ou o cinzel ficarem presos na peça de trabalho, a embraiagem irá ativar a paragem do veio da ferramenta. Isto é algo normal. Desligue a máquina, desaperte e retire a broca ou o cinzel da peça de trabalho.

ATENÇÃO:

Ligar a máquina com a broca ou com o cinzel presos na peça de trabalho irá gerar uma alta reação de binário e pode resultar em lesão para o utilizador.

DICAS PARA TRABALHAR COM O MARTELO PERFURADOR

1. Reduza a pressão na broca quando estiver prestes a romper. Assim irá prevenir que a perfuração encrave.
2. Sempre que perfurar uma abertura considerável, perfure primeiro um orifício piloto utilizando uma broca mais pequena.
3. A pressão exercida sobre a broca deve ser em linha reta e se possível nos ângulos corretos da peça de trabalho.
4. Nunca altere o modo de funcionamento enquanto o martelo estiver a funcionar.
5. Não aplique demasiada pressão sobre a ferramenta, durante a cinzelagem. A força excessiva não acelerará o trabalho.

MANUTENÇÃO

Retire a ficha da tomada antes de levar

a cabo qualquer ajuste, reparação ou manutenção.


Esta ferramenta elétrica não contém nenhuma peça que possa ser reparada pelo utilizador. Nunca use água ou produtos de limpeza químicos para limpar a ferramenta. Limpe com um pano seco. Guarde sempre a máquina num local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os botões de utilização isentos de pó. Ocasionalmente poderá ver faíscas através das ranhuras de ventilação. Este facto é normal e não irá danificar a máquina.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo reparador oficial ou por outra pessoa devidamente qualificada de modo a evitar perigos.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. Se a máquina não ligar, verifique primeiro se a ficha está colocada na tomada.
2. Se o martelo aquecer muito durante a utilização, mude o modo de funcionamento para o modo de perfuração e deixe que a máquina funcione à velocidade máxima em vazio durante 2 minutos.
3. Se a eficácia de trabalho do martelo for demasiado baixa, por favor coloque massa lubrificante suficiente na caixa de lubrificação.
4. Se a eficácia de funcionamento for demasiado baixa verifique, por favor a broca ou o cinzel e certifique-se que não estão cegos ou desgastados.
5. Se não conseguir retificar alguma das falhas, entregue a máquina num distribuidor autorizado para ser reparado.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

 Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Por favor, recicle sempre que haja pontos de recolha. Consulte as Autoridades Locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.

GUARANTIA

Este produto foi fabricado segundo as maiores normas. Este produto está garantido contra material defeituoso, abrangendo os erros de fabricação ou componentes defeituosos, até 24 meses após a sua compra.

ATENÇÃO! Guarde o seu recibo como prova da sua compra.

A reparação ou troca do produto, não constitui um alargamento no prazo da garantia ou mesmo uma garantia nova. A reparação de ferramentas defeituosas, tem o seu próprio período de garantia estabelecido pela lei de cada país. Para ativar a garantia do seu produto, leve o produto defeituoso ao local onde o comprou, juntamente com o comprovativo de compra. Descreva de forma exata a razão da sua queixa, e se a política de garantia cobrir a sua queixa, repararemos ou substituiremos por um produto exatamente igual ao seu, ou outro de categoria superior de acordo com o nosso critério.

Esta garantia é nula se os defeitos forem causados por:

1. Má utilização, abuso ou negligência.
2. Utilização profissional.
3. Reparos anteriores feitos em centros de assistência técnica não autorizados.
4. Danos causados por objetos estranhos ao produto, substâncias ou acidente.

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-Espanha

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós,
EHLIS S.A.
NIF. A-08014813
c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-Espanha

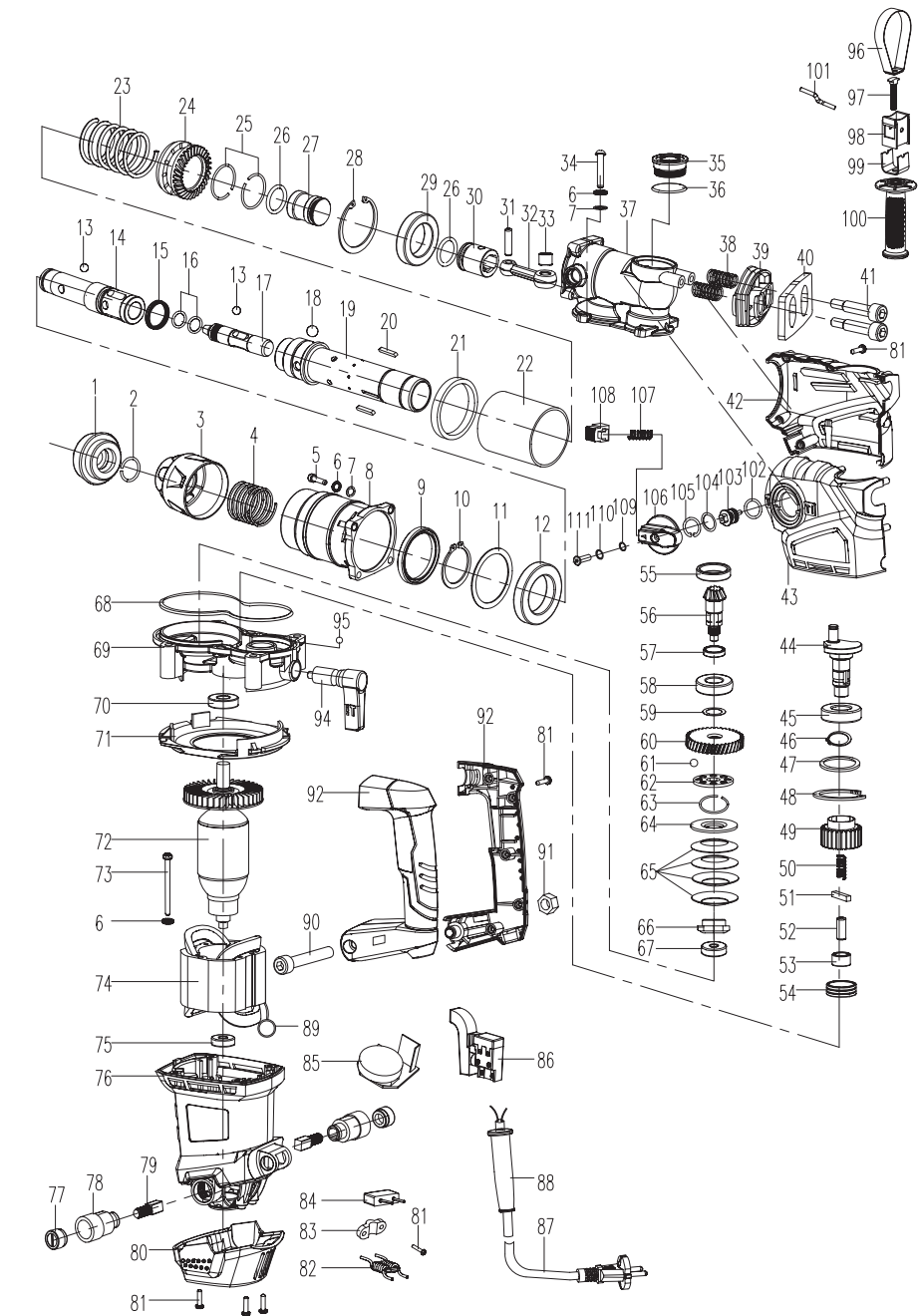
Declaramos que o produto
Descrição MARTELO PERFURADOR
Tipo MR1500NM (PDH-designação de maquinaria, representativo de martelo)
Função perfurar vários materiais

Em conformidade com as seguintes diretivas:
2006/42/CE, 2014/30/EU, 2011/65/UE

Padrões em conformidade com:
EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



Fecha: 11/17/2016
Company name: Ehlis S.A.
CEO: Alejandro Ehlis



Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X206-PDH32DS-1	1	42	7993X206-PDH32DS-42	1	83	7993X206-PDH32DS-83	1
2	7993X206-PDH32DS-2	1	43	7993X206-PDH32DS-43	1	84	7993X206-PDH32DS-84	1
3	7993X206-PDH32DS-3	1	44	7993X206-PDH32DS-44	1	85	7993X206-PDH32DS-85	1
4	7993X206-PDH32DS-4	1	45	7993X206-PDH32DS-45	1	86	7993X206-PDH32DS-86	1
5	7993X206-PDH32DS-5	4	46	7993X206-PDH32DS-46	1	87	7993X206-PDH32DS-87	1
6	7993X206-PDH32DS-6	8	47	7993X206-PDH32DS-47	1	88	7993X206-PDH32DS-88	1
7	7993X206-PDH32DS-7	8	48	7993X206-PDH32DS-48	1	89	7993X206-PDH32DS-89	2
8	7993X206-PDH32DS-8	1	49	7993X206-PDH32DS-49	1	90	7993X206-PDH32DS-90	1
9	7993X206-PDH32DS-9	1	50	7993X206-PDH32DS-50	1	91	7993X206-PDH32DS-91	1
10	7993X206-PDH32DS-10	4	51	7993X206-PDH32DS-51	1	92	7993X206-PDH32DS-92	1
11	7993X206-PDH32DS-11	1	52	7993X206-PDH32DS-52	1	94	7993X206-PDH32DS-94	1
12	7993X206-PDH32DS-12	1	53	7993X206-PDH32DS-53	1	95	7993X206-PDH32DS-95	1
13	7993X206-PDH32DS-13	5	54	7993X206-PDH32DS-54	1	96	7993X206-PDH32DS-96	1
14	7993X206-PDH32DS-14	1	55	7993X206-PDH32DS-55	1	97	7993X206-PDH32DS-97	1
15	7993X206-PDH32DS-15	1	56	7993X206-PDH32DS-56	1	98	7993X206-PDH32DS-98	1
16	7993X206-PDH32DS-16	2	57	7993X206-PDH32DS-57	1	99	7993X206-PDH32DS-99	1
17	7993X206-PDH32DS-17	1	58	7993X206-PDH32DS-58	1	100	7993X206-PDH32DS-100	1
18	7993X206-PDH32DS-18	3	59	7993X206-PDH32DS-59	1	101	7993X206-PDH32DS-101	1
19	7993X206-PDH32DS-19	1	60	7993X206-PDH32DS-60	1	102	7993X206-PDH32DS-102	1
20	7993X206-PDH32DS-20	2	61	7993X206-PDH32DS-61	8	103	7993X206-PDH32DS-103	1
21	7993X206-PDH32DS-21	1	62	7993X206-PDH32DS-62	1	104	7993X206-PDH32DS-104	1
22	7993X206-PDH32DS-22	1	63	7993X206-PDH32DS-63	1	105	7993X206-PDH32DS-105	1
23	7993X206-PDH32DS-23	1	64	7993X206-PDH32DS-64	1	106	7993X206-PDH32DS-106	1
24	7993X206-PDH32DS-24	1	65	7993X206-PDH32DS-65	4	107	7993X206-PDH32DS-107	1
25	7993X206-PDH32DS-25	2	66	7993X206-PDH32DS-66	1	108	7993X206-PDH32DS-108	1
26	7993X206-PDH32DS-26	2	67	7993X206-PDH32DS-67	1	109	7993X206-PDH32DS-109	1
27	7993X206-PDH32DS-27	1	68	7993X206-PDH32DS-68	1	110	7993X206-PDH32DS-110	1
28	7993X206-PDH32DS-28	1	69	7993X206-PDH32DS-69	1	111	7993X206-PDH32DS-111	1
29	7993X206-PDH32DS-29	1	70	7993X206-PDH32DS-70	1	112	7993X205-PDH26BH-112	1
30	7993X206-PDH32DS-30	1	71	7993X206-PDH32DS-71	1			
31	7993X206-PDH32DS-31	1	72	7993X206-PDH32DS-72	1			
32	7993X206-PDH32DS-32	1	73	7993X206-PDH32DS-73	2			
33	7993X206-PDH32DS-33	1	74	7993X206-PDH32DS-74	1			
34	7993X206-PDH32DS-34	4	75	7993X206-PDH32DS-75	1			
35	7993X206-PDH32DS-35	1	76	7993X206-PDH32DS-76	1			
36	7993X206-PDH32DS-36	1	77	7993X206-PDH32DS-77	2			
37	7993X206-PDH32DS-37	1	78	7993X206-PDH32DS-78	2			
38	7993X206-PDH32DS-38	2	79	7993X206-PDH32DS-79	1			
39	7993X206-PDH32DS-39	1	80	7993X206-PDH32DS-80	1			
40	7993X206-PDH32DS-40	1	81	7993X206-PDH32DS-81	16			
41	7993X206-PDH32DS-41	2	82	7993X206-PDH32DS-82	1			



COMPONENT LIST

1. Locking sleeve
2. Hammer or chisel action selector switch
3. Grease box cover
4. Anti-vibration handle
5. On / Off switch
6. Hammer or drilling action selector switch
7. Auxiliary handle
8. SDS Chisel(flat & pointed)
9. SDS Drill bit
10. Spanner
11. Dust cover

* Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.

TECHNICAL DATA

Type MR1500NM (PDH-designation of machinery, representative of hammer)


Voltage	230-240 V~50 Hz
Power input	1500 W
No load speed	850 /min
Impact rate	4400 rpm
Impact energy	5.5 J
Max drilling capacity	
Steel	13 mm
Masonry	32 mm
Wood	40 mm
Protection class	□ /II
Machine weight	4.9 kg

NOISE / VIBRATION INFORMATION

A weighted sound pressure: L_{pA} : 96.4 dB(A)

A weighted sound power : L_{wA} : 107.4 dB(A)


K_{pA} & K_{wA} 3.0 dB(A)

Wear ear protection. 

VIBRATION INFORMATION

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745:	
Hammer drilling into concrete	Vibration emission value $a_{h,HD} = 19.327 \text{ m/s}^2$
	Uncertainty $K = 1.5 \text{ m/s}^2$
Chiseling	Vibration emission value $a_{h,Cheq} = 17.879 \text{ m/s}^2$
	Uncertainty $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The declared vibration total value may be used for comparing one tool with another, and may also be used in a preliminary assessment of exposure.

 **WARNING: The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used dependant on the following examples and other variations on how the tool is used:**

How the tool is used and the materials being cut or drilled.


The tool being in good condition and well maintained.

The use the correct accessory for the tool and ensuring it is sharp and in good condition.

The tightness of the grip on the handles and if any anti vibration accessories are used.

And the tool is being used as intended by its design and these instructions.

This tool may cause hand-arm vibration syndrome if its use is not adequately managed.

 **WARNING:** To be accurate, an estimation of exposure level in the actual conditions of use should also take account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Help to minimize your vibration exposure risk.

ALWAYS use sharp chisels, drills and blades.

Maintain this tool in accordance with these instructions and keep well lubricated (where appropriate).

If the tool is to be used regularly then invest in anti vibration accessories.

Avoid using tools in temperatures of 10°C or less.


Plan your work schedule to spread any high vibration tool use across a number of days.

ACCESSORIES

Auxiliary handle	1
Dust cover	1
Spanner	1
SDS drill bits (8/10/12X150mm)	3
SDS Chisel(flat & pointed 250mm)	2
Carbon brush	2
Depth gauge	1
Plastic container grease	1
Key chuck with adaptor	1

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. Use good quality accessories marked with a well-known brand name. Choose the type according to the work you intend to undertake. Refer to the accessory packaging for further details. Store personnel can assist you and offer advice.

ORIGINAL INSTRUCTIONS GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

 **WARNING:** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) ELECTRICAL SAFETY

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) PERSONAL SAFETY

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) POWER TOOL USE AND CARE

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) SERVICE

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

HAMMER SAFETY WARNINGS

1. Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
2. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
3. Always wear a dust mask.
4. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

SYMBOLS



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask



Warning



Double insulation



Waste electrical products must not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

OPERATING INSTRUCTIONS



NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

INTENDED USE

The machine is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone as well as for light chiseling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

1. INSERTING AND REMOVING DRILL BIT (See Fig. A)

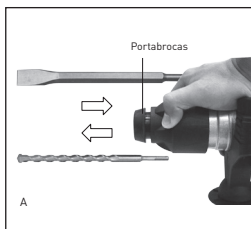
• INSERTING

Clean the bit shank and apply grease before installing the bit. Hold the rotary grip, pull back the locking sleeve and insert the bits into the bit holder. Turn the bit and push it in until a resistance is felt, the shaft drops completely into bit holder. Once you are satisfied it has seated, release the black locking sleeve. This should lock the bits into position.

After installing always make sure that the tool is securely held in bit holder by trying to pull it out. If the bit is not located well, repeat the installation operation again.

• REMOVING

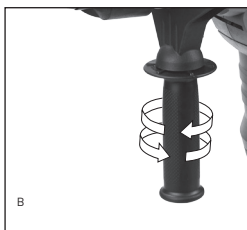
To remove the bit, pull back the locking sleeve, hold and pull the bit out.



2. ADJUSTING THE AUXILIARY HANDLE (See Fig. B)

For your personal safety we recommend using the auxiliary handle at all times.

To adjust the handle, rotate the bottom of the handle anti-clockwise and rotate the handle around the hammer collar until the handle is in the desired position. Tighten fully.

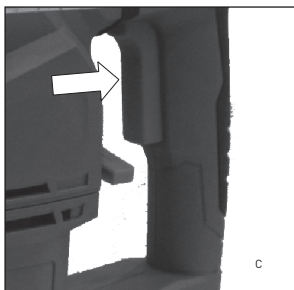


3. ANTI-VIBRATION HANDLE

The Anti-vibration handle reduces the vibration, making operation more comfortable and secure.

4. ON/OFF SWITCH (See Fig. C)

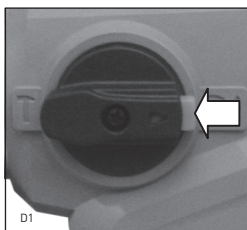
Depress the On/Off switch to start and release it to stop your tool.

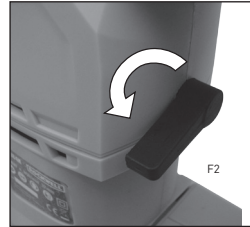
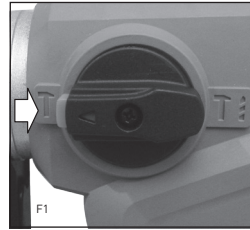
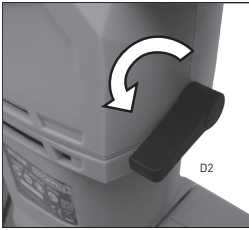


5. HAMMER DRILL FUNCTION (See Fig. D1, D2)



1. Adjust the hammer or chisel action selector to position "IT". (See Fig. D1)
2. Adjust the hammer or drilling action selector to position "IT". (See Fig. D2)
3. You are now set up for hammer drilling into masonry.

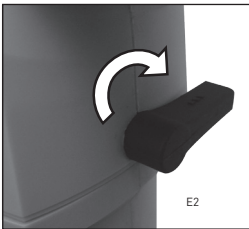
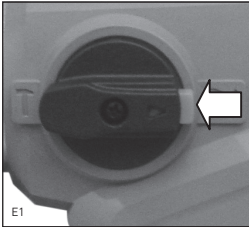
Note: Press the selector switch lock button before adjusting the dial selector everytime.







6. DRILLING FUNCTION (See Fig. E1, E2)

1. Adjust the hammer or chisel action selector to position “” .(See Fig. E1)
 2. Adjust the hammer and drilling action selector to position “” .(See Fig. E2)
 3. You are now set up for drilling function.
- NOTE:** Press the selector switch lock button before adjusting the dial selector everytime.



7. CHISEL FUNCTION (See Fig. F1, F2)

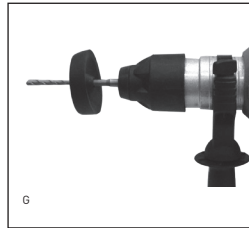
1. Adjust the hammer and chisel action selector to position “” .(See Fig. F1)
 2. Adjust the hammer and drilling action selector to position “” .(See Fig.F2)
 3. You are now set up for chisel work using chisel action.
- Note: Press the selector switch lock button before adjusting the dial selector everytime.

WARNING: You must make sure that the selector switch is positively locked in chisel mode position. If not, it could cause a hazard.

8. DUST COVER (See Fig. G)

Before drilling, fit the dust cover over the drill bit.

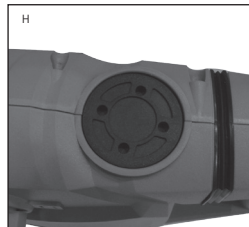
CAUTION: Always wear eye protection with this tool.



9. LUBRICATION MACHINE (See Fig.H)

The machine is grease-lubricated. A grease (not supplied) refill is only required during hammer work efficiency is low. Open the grease box lid at the top of the hammer using the spanner provided. Then refill approx 30g grease(not supplied). The grease specification is general purpose lithium based.

CAUTION: Keep the container of grease away from children.



10. SAFETY CLUTCH PROTECTION

This tool will generate high forces when is use. Always hold the tool firmly with both hands and provide for a secure body position.

If the drill bit or chisel becomes jammed in the workpiece, the clutch will activate stopping the tool spindle. This is normal. Switch the machine off, loosen and remove the drill bit or chisel from the work piece.



CAUTION

Switching the machine on with the drill bit or chisel jammed in the work piece will generate high reaction torque and can result in injury to end user.

WORKING HINTS FOR YOUR ROTARY HAMMER DRILL

1. Reduce the pressure on the drill bit when it is about to break through. This will prevent the drill from jamming.
2. When drilling a large hole, first drill a pilot hole using a smaller drill bit.
3. Always apply pressure to your drill bit in a straight line, and if possible at right angles to the workpiece.
4. Never change the operating mode whilst the drill is running.
5. Do not apply excessive pressure to the tool when chiseling. Excessive force does not speed up the work.

MAINTENANCE

Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

There are no user serviceable parts in your power tool. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe clean with a dry cloth. Always store your power tool in a dry place. Keep the motor ventilation slots clean. Keep all working controls free of dust. Occasionally you may see sparks through the ventilation slots. This is normal and will not damage your power tool.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

TROUBLESHOOTING

1. If your power tool does not start, check the plug on the power supply first.
2. If your hammer becomes too hot in use, set the hammer switch to the drill mode and allow your drill to operate at maximum speed without load for 2 minutes.
3. If your hammer work efficiency is too low, please add sufficient grease in the grease box.
4. If work efficiency is too low please check drill bit or chisel and make sure it is not blunt or worn.
5. If a fault can not be rectified, return the tool to an authorized dealer for repair.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

GUARANTEE

This product has been manufactured to the highest standards. It is guaranteed against faulty materials and workmanship for at least 24 months from purchase. Please keep your receipt as proof of purchase. If the product is found to be defective within the duration of the guarantee period, we will either replace all defective parts or, at our discretion, replace the unit free of charge with the same item or items of a greater value and /or specification.

This warranty is invalid where defects are caused by or result from:

1. Misuse, abuse or neglect.
2. Trade, professional or hire use.
3. Repairs attempted by unauthorised repair centres.
4. Damage caused by foreign objects, substances or accident.

Ehlis S.A.
c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est 08740
Sant Andreu de la Barca Barcelona-España

DECLARATION OF CONFORMITY

We
EHLIS S.A.
NIF. A-08014813
c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

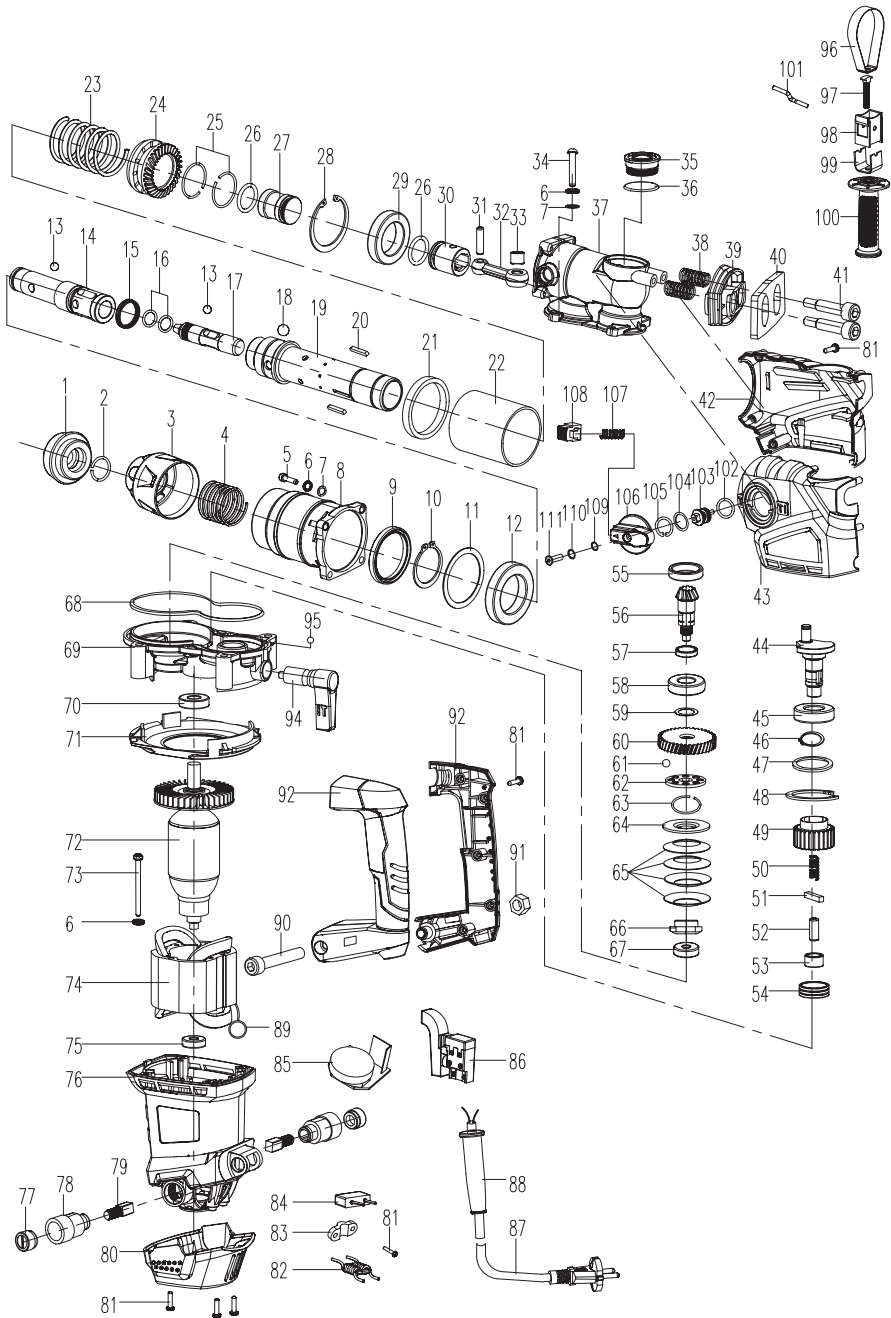
Declare that the product
Description ROTARY HAMMER
Type **MR1500NM** (PDH-designation of
machinery, representative of hammer)
Function Hammering various materials

Complies with the following directive:
2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Standards conform to:
EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN
55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



Date:11/17/2016
Company name: Ehlis S.A.
CEO: Alejandro Ehlis



Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.	Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X206-PDH32DS-1	1	42	7993X206-PDH32DS-42	1	83	7993X206-PDH32DS-83	1
2	7993X206-PDH32DS-2	1	43	7993X206-PDH32DS-43	1	84	7993X206-PDH32DS-84	1
3	7993X206-PDH32DS-3	1	44	7993X206-PDH32DS-44	1	85	7993X206-PDH32DS-85	1
4	7993X206-PDH32DS-4	1	45	7993X206-PDH32DS-45	1	86	7993X206-PDH32DS-86	1
5	7993X206-PDH32DS-5	4	46	7993X206-PDH32DS-46	1	87	7993X206-PDH32DS-87	1
6	7993X206-PDH32DS-6	8	47	7993X206-PDH32DS-47	1	88	7993X206-PDH32DS-88	1
7	7993X206-PDH32DS-7	8	48	7993X206-PDH32DS-48	1	89	7993X206-PDH32DS-89	2
8	7993X206-PDH32DS-8	1	49	7993X206-PDH32DS-49	1	90	7993X206-PDH32DS-90	1
9	7993X206-PDH32DS-9	1	50	7993X206-PDH32DS-50	1	91	7993X206-PDH32DS-91	1
10	7993X206-PDH32DS-10	4	51	7993X206-PDH32DS-51	1	92	7993X206-PDH32DS-92	1
11	7993X206-PDH32DS-11	1	52	7993X206-PDH32DS-52	1	94	7993X206-PDH32DS-94	1
12	7993X206-PDH32DS-12	1	53	7993X206-PDH32DS-53	1	95	7993X206-PDH32DS-95	1
13	7993X206-PDH32DS-13	5	54	7993X206-PDH32DS-54	1	96	7993X206-PDH32DS-96	1
14	7993X206-PDH32DS-14	1	55	7993X206-PDH32DS-55	1	97	7993X206-PDH32DS-97	1
15	7993X206-PDH32DS-15	1	56	7993X206-PDH32DS-56	1	98	7993X206-PDH32DS-98	1
16	7993X206-PDH32DS-16	2	57	7993X206-PDH32DS-57	1	99	7993X206-PDH32DS-99	1
17	7993X206-PDH32DS-17	1	58	7993X206-PDH32DS-58	1	100	7993X206-PDH32DS-100	1
18	7993X206-PDH32DS-18	3	59	7993X206-PDH32DS-59	1	101	7993X206-PDH32DS-101	1
19	7993X206-PDH32DS-19	1	60	7993X206-PDH32DS-60	1	102	7993X206-PDH32DS-102	1
20	7993X206-PDH32DS-20	2	61	7993X206-PDH32DS-61	8	103	7993X206-PDH32DS-103	1
21	7993X206-PDH32DS-21	1	62	7993X206-PDH32DS-62	1	104	7993X206-PDH32DS-104	1
22	7993X206-PDH32DS-22	1	63	7993X206-PDH32DS-63	1	105	7993X206-PDH32DS-105	1
23	7993X206-PDH32DS-23	1	64	7993X206-PDH32DS-64	1	106	7993X206-PDH32DS-106	1
24	7993X206-PDH32DS-24	1	65	7993X206-PDH32DS-65	4	107	7993X206-PDH32DS-107	1
25	7993X206-PDH32DS-25	2	66	7993X206-PDH32DS-66	1	108	7993X206-PDH32DS-108	1
26	7993X206-PDH32DS-26	2	67	7993X206-PDH32DS-67	1	109	7993X206-PDH32DS-109	1
27	7993X206-PDH32DS-27	1	68	7993X206-PDH32DS-68	1	110	7993X206-PDH32DS-110	1
28	7993X206-PDH32DS-28	1	69	7993X206-PDH32DS-69	1	111	7993X206-PDH32DS-111	1
29	7993X206-PDH32DS-29	1	70	7993X206-PDH32DS-70	1	112	7993X205-PDH26BH-112	1
30	7993X206-PDH32DS-30	1	71	7993X206-PDH32DS-71	1			
31	7993X206-PDH32DS-31	1	72	7993X206-PDH32DS-72	1			
32	7993X206-PDH32DS-32	1	73	7993X206-PDH32DS-73	2			
33	7993X206-PDH32DS-33	1	74	7993X206-PDH32DS-74	1			
34	7993X206-PDH32DS-34	4	75	7993X206-PDH32DS-75	1			
35	7993X206-PDH32DS-35	1	76	7993X206-PDH32DS-76	1			
36	7993X206-PDH32DS-36	1	77	7993X206-PDH32DS-77	2			
37	7993X206-PDH32DS-37	1	78	7993X206-PDH32DS-78	2			
38	7993X206-PDH32DS-38	2	79	7993X206-PDH32DS-79	1			
39	7993X206-PDH32DS-39	1	80	7993X206-PDH32DS-80	1			
40	7993X206-PDH32DS-40	1	81	7993X206-PDH32DS-81	16			
41	7993X206-PDH32DS-41	2	82	7993X206-PDH32DS-82	1			

ratio[®]