

254192

DX 750

Manual de instrucciones

62-76

HILTI

Herramienta con cargador DX750



Datos técnicos:

Peso:	4,0 kg (8,83 lbs)
Longitud de la herramienta:	446 mm (17 1/2")
Programa de clavos:	ENP 2-21L15MX, ENPH 2-21L15MX, ENP 2K-20L15MX
Capacidad del cargador:	10 clavos
Cartuchos:	6,8/18 M (largo 0,27 cal.) negro, rojo, azul, amarillo, verde

Herramienta estándar DX750



Datos técnicos:

Peso:	3,6 kg (7,83 lbs)
Longitud de la herramienta:	446 mm (17 1/2")
Programa de clavos:	ENP 2-21L15, ENPH 2-21L15, ENP 2K-20L15
Capacidad del cargador:	—
Cartuchos:	6,8/18 M (largo 0,27 cal.) negro, rojo, azul, amarillo, verde

Base estrecha (75/S2)



Peso: 0,64 kg (1,41 lbs)
Programa de clavos
igual que para 75/S4

Base DX-Kwik (75/S3)



Peso: 0,64 kg (1,41 lbs)
Programa de clavos: NPH2-42L15

Base (75/HVB)



Peso: 1 kg (2,2 lbs)
Programa de clavos:
X-HVB50 a X-HVB140

Base para fijación de rejillas en suelos industriales (75/S10-G)



Peso 0,65 kg (1,43 lbs)
Programa de clavos:
EM 8-15-14FP10, X-CR M 8-15-12FP10

Cabeza de marcado plástica (75/CM)



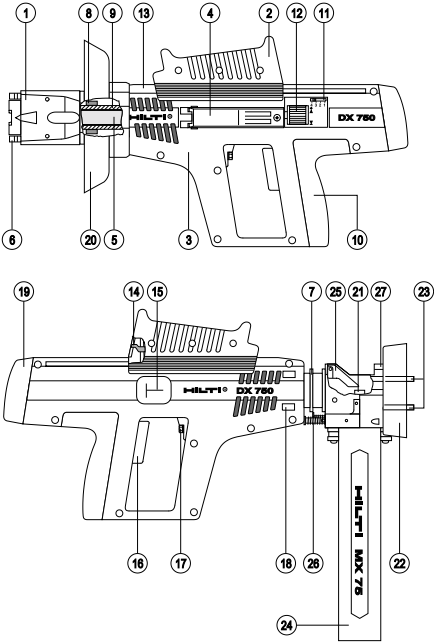
Peso: 1,02 kg (2,24 lbs)
Números y letras

Cabeza de marca-do metálica (75/HM)



Peso: 1,6 kg (3,52 lbs)
Números y letras

Descripción de las piezas principales



Herramienta DX750:

- 1 Conjunto base 75/S4*
- 2 Empuñadura de armado
- 3 Carcasa
- 4 Guía de cartuchos
- 5 Pistón*
- 6 Varillas de presión
- 7 Manguito de presión*
- 8 Arandela de retén*
- 9 Guía pistón*
- 10 Cubierta de la empuñadura
- 11 Indicador de la regulación de potencia
- 12 Rueda de regulación
- 13 Pletina de armado*
- 14 Leva de retención del armado
- 15 Protector de cartuchos
- 16 Gatillo
- 17 Leva de bloqueo del guía pistón
- 18 Abertura para la sujeción del protector
- 19 Tapa (amortiguada)

Cargador de Clavos MX 75:

- 20 Base anti-desconchamiento
- 21 Empujador para el avance de los cartuchos
- 22 Base anti-desconchamiento M
- 23 Varillas de presión
- 24 Cuerpo del cargador
- 25 Tope (del avance del clavo)
- 26 Tope de la herramienta al presionar
- 27 Base 75/MS1

* Estas piezas pueden ser sustituidas por el usuario. Las únicas operaciones que puede efectuar el usuario son las descritas en estas instrucciones (cuidado, mantenimiento, cambio de piezas, etc). Cualquier otra manipulación puede perjudicar el funcionamiento de la herramienta.

Descripción técnica

En el campo de la fijación DX, la DX750 es nuestro buque insignia, ya que se trata de una de las herramientas accionadas por pólvora más potentes del mundo. Rápida y potente, es al mismo tiempo resulta económica para fijar planchas de chapa perfilada en la instalación de tejados y cubiertas, y para ejecutar fijaciones repetitivas de clavos en acero y hormigón. Existen diversos accesorios adicionales que permiten utilizar la herramienta para fijar conectores para construcción mixta, así como para el marcado en frío sobre metal.

La DX750 trabaja por el acreditado método de pistón intermedio, que garantiza una seguridad óptima de trabajo y fijación.

Una característica clave de la DX750 es el cargador de clavos, que contribuye decisivamente en el ahorro de tiempo y en el incremento de la velocidad y la comodidad del trabajo de fijación, sobre todo cuando se han de realizar gran número de fijaciones repetitivas.

La recomendación es no sobrepasar el tope máximo de 600 fijaciones por hora. La herramienta no está aprobada para uso en atmósferas explosivas.

Aplicaciones de la DX750 / equipamiento especial

	DX750 + 75/S2	DX750 + 75/S3	DX750 + HVB750	DX750 + G75	DX750 + H75	DX750 + HM75	DX750 + equipo estándar (75/S4, MX75)
Base estrecha para facilitar el acceso	●						
Equipo DX-Kwik para fijar chapa de metal perfilada sobre hormigón		●					
Equipo HVB para fijar conectores			●				
Equipo para fijar rejillas de suelos industriales				●			
Cabeza de marcado para marcado en duro					●	●	
Equipo para clavos	●	●	●				●

Como en las demás herramientas de fijación accionadas por pólvora, la herramienta, el cargador, y el programa de clavos y cartuchos forman una «unidad técnica». En otras palabras, el funcionamiento correcto del sistema sólo se puede garantizar cuando se utilizan con la herramienta los clavos y cartuchos Hilti correspondientes o productos de alta calidad equivalentes. Las recomendaciones de Hilti para aplicaciones de fijación sólo son válidas en estas condiciones.

Precauciones de seguridad

El incumplimiento de estas precauciones puede causar lesiones personales.

⚠ Advertencias:

1. No intente nunca utilizar la herramienta sin haber recibido antes la formación adecuada sobre su uso y las precauciones de seguridad necesarias. Póngase en contacto con el agente comercial Hilti en su zona para pedirle consejo.
2. Utilice la herramienta cumpliendo siempre estrictamente las instrucciones de manejo. Estas debe guardarlas con la herramienta.
3. No apunte nunca con la herramienta hacia sí ni hacia ninguna otra persona cercana.
4. No apriete nunca la boca de la herramienta sobre la mano ni sobre ninguna otra parte del cuerpo.
5. El operador y cualquier otra persona que se encuentre cerca debe llevar gafas protectoras y casco al utilizar la herramienta.

Precauciones de seguridad:

6. Utilice el estabilizador / guarda siempre que sea posible.
7. No deje nunca desatendida la herramienta cargada. Descárguela antes de empezar la limpieza y el mantenimiento, antes de guardarla al final de la jornada, antes de los descansos y antes de cambiar piezas.
8. Póngase protectores en los oídos cuando utilice la herramienta en interiores o en recintos cerrados.
9. Antes de usar la herramienta, compruebe siempre que no ha sufrido daños y que funciona correctamente. No trate nunca de utilizarla si está incompleta o defectuosa.
10. Mantenga los brazos flexionados (no rectos) al utilizar la herramienta. Deje de trabajar con ella si no se encuentra en condiciones físicas para ello.
11. Mantenga siempre la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo y al material en que se va a realizar la fijación.
12. Utilice siempre clavos, cartuchos y repuestos genuinos de Hilti, u otros de calidad equivalente.
13. No intente nunca manipular un cartucho de la tira de cartuchos de la herramienta.
14. Si un cartucho explosiona mal o no explosiona, proceda del modo siguiente:
 - Mantenga la herramienta apretada contra la superficie de trabajo durante 30 segundos.
 - Si el cartucho sigue sin hacer explosión, retire la herramienta de la superficie de trabajo, con cuidado de no apuntar hacia sí ni hacia ninguna otra persona cercana.
 - Realice el rearmado de la herramienta, hasta que la tira de cartuchos sea transportada al cartucho siguiente. Utilice los restantes cartuchos de la tira. Quite la tira de cartuchos utilizada y disponga de ella de manera que no se pueda volver a utilizar ni manipular.
15. No intente nunca realizar una fijación en un agujero ya existente excepto cuando lo recomiende Hilti, es decir, al utilizar el sistema DX-Kwik.
16. Cuando no la utilice, conserve siempre la herramienta y los cartuchos en un recipiente cerrado y guardado en lugar seguro.
17. No utilice la herramienta en atmósfera explosiva o inflamable, a menos que esté aprobada para ese uso.

18. Cumpla siempre las recomendaciones de aplicación.
19. Antes de usar la herramienta, cerciúrese de que no hay nadie detrás o debajo del punto en que se van a clavar las fijaciones.
20. No desmonte la herramienta cuando esté caliente.
21. No sobrepase nunca la tasa máxima de disparos (número de fijaciones por hora). En caso contrario, la herramienta se calentará en exceso.
22. Quite siempre la tira de cartuchos de la herramienta al interrumpir el trabajo, o si para este más de 30 segundos.

Notas generales

23. No intente nunca volver a disparar el mismo clavo.
24. Hay que cumplir siempre los reglamentos nacionales, en particular los relativos a la prevención de accidentes.

Disparos a través y prevención de rebotes:

El método del pistón que se emplea permite que el clavo sea impulsado a baja velocidad y que se disipe la energía sobrante de la impulsión. No obstante, si el uso que se hace de la herramienta es incorrecto (p.ej., se dispara un clavo en una chapa metálica no soportada) pueden producirse disparos a través. **Por motivos de seguridad, no debe haber nadie debajo o detrás del punto en que se vaya a clavar un fijador.**

Presión de contacto y dispositivo de seguridad:

Este dispositivo de seguridad impide que la herramienta cargada se dispare a menos que ejerza una presión firme sobre la superficie de trabajo. La herramienta sólo puede ser disparada después de haber sido percutida, y para ello ha de ser presionada contra la superficie de trabajo. Al hacerlo, las agujas percutoras han de ser apretadas por completo hacia dentro, para desplegar una fuerza percutora de 110 N y un movimiento de percusión de 25 mm.

Manejo de la herramienta estándar



Montaje de la base: Roscar la base (1) en la guía del pistón todo lo posible y después girarla en sentido opuesto hasta que encaje en su posición (9).



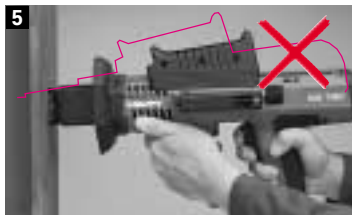
Armado de la herramienta: Tirar de la empuñadura de armado (2) hacia atrás todo lo posible y después empujarla hacia adelante tanto como se pueda.



Carga del clavo: Mantener la herramienta con la boca vertical hacia arriba. Dejar caer el clavo por la cabeza en la base (1). Un imán lo mantendrá en su posición.



Carga de la tira de cartuchos: Insertar la tira de cartuchos en la ranura de guía (4) del lateral de la herramienta. Empujarla a fondo.



Impulsión del clavo: Mantener la herramienta perpendicular al material en que se quiere fijar el clavo, apretarla con fuerza contra la superficie de trabajo y disparar (16).



Regulación de la potencia: Para ajustar la potencia de impulsión del clavo, girar la rueda de regulación (12). El nivel de potencia seleccionado se ve en el indicador(11): posición 1 = mínimo, posición 4 = máximo.



Precaución: No utilice nunca la palma de la mano para hacer retroceder la guía del fijador. Podría sufrir lesiones personales.

Manejo de la herramienta con cargador



Montaje del cargador de clavos: Nota: el cargador de clavos debe estar vacío.

Roscar el cargador en la guía del pistón (9) todo lo posible y después girarlo en sentido opuesto hasta que encaje en su posición.



Armado de la herramienta: Tirar de la empuñadura de armado (2) hacia atrás todo lo posible y después empujarla hacia adelante tanto como se pueda.



Carga de una tira de clavos: Insertar una tira de clavos en el alimentador y empujarla hasta que el tope (24) encaje con la arandela del último clavo.



Impulsión del clavo: Mantener la herramienta perpendicular al material en que se quiere fijar el clavo, apretarla con fuerza contra la superficie de trabajo y apretar el gatillo (16).

Nota: Si el alimentador está vacío, el movimiento de percusión se bloquea y la herramienta no se puede presionar contra la superficie de trabajo.



Descarga de la tira de clavos

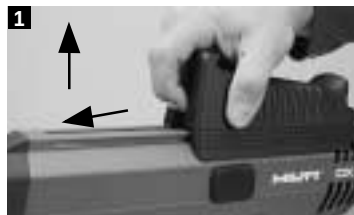


Presionar hacia abajo la tira de clavos dentro de la base del alimentador (5 mm aprox.) y mantenerla así con un dedo. Desplazar el tope (24) hacia adelante.



Mantener el tope (24) en esa posición y extraer del cargador la tira de clavos. **Precaución:** La tira será expulsada por la presión de un muelle.

Conversión en herramienta de instalación de conectores HVB



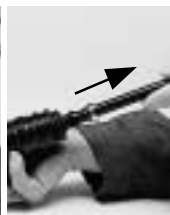
Para desmontar la herramienta, por ejemplo, para sustituir un pistón o arandela de retén o para limpiarla, sacar la tira de cartuchos, levantar la leva y empujar hacia atrás la empuñadura de armado.



Girar hacia la derecha la palanca (17) y tirar de la guía del pistón hasta sacarla.



Quitar la pletina de armado y extraer el pistón de la guía del pistón.



Insertar el pistón HVB (75/HVB). No olvidar la arandela de retén.



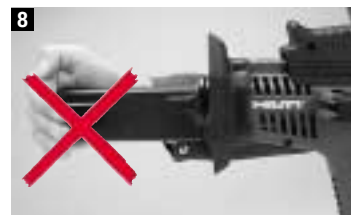
Roscar la base (75/HVB) en la guía del pistón todo lo posible y después girarla en sentido opuesto hasta que encaje en la primera posición.



Poner en su posición la pletina de armado en su ranura.



Insertar el conjunto frontal completo en la carcasa, con la pletina de armado arriba y la leva levantada. Girar la palanca (17) hacia la izquierda.



Precaución: No utilice nunca la palma de la mano para hacer retroceder la guía del fijador. Podría sufrir lesiones personales.

Manejo de la herramienta de conectores HVB

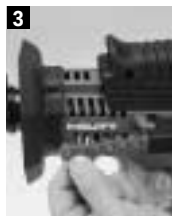


Fijación del primer clavo:

Encajar la pieza pequeña de manera que se vea el «1».



Efectuar el armado de la herramienta y cargar un clavo en el orificio (marcado).



Insertar una tira de cartuchos. Ajustar la potencia de disparo.



Colocar un conector HVB en la herramienta. Un imán se encarga de situarlo en posición.



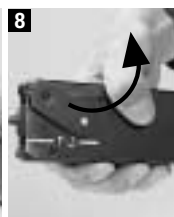
Disparar el primer clavo. Para fijar otros HVB con fijación del primer clavo, repetir las operaciones 2, 5 y 6.



Fijación del segundo clavo:

Colocar la pieza pequeña en la posición de encaje en que sea visible el «2».

Girar hacia atrás la base 180° hasta que encaje en su posición.

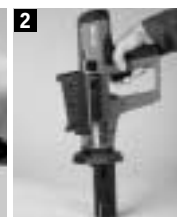


Efectuar el armado de la herramienta y cargar un clavo en el orificio (marcado). Guiar la base dentro del HVB y disparar el 2° clavo. Para continuar la fijación de segundos clavos, repetir el procedimiento anterior.

Empleo de la herramienta para fijación de chapa perfilada

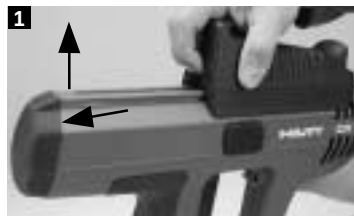


Efectuar el armado de la herramienta y cargar un clavo en el orificio (marcado).



Presionar la boca de la herramienta contra la plancha metálica y presionar el gatillo.

Conversión en herramienta para la instalación de rejillas para suelos industriales



Para desmontar la herramienta, por ejemplo, para sustituir un pistón o arandela de retén o para limpiarla, sacar la tira de cartuchos, levantar la leva y empujar hacia atrás la empuñadura de armado.



Girar hacia la derecha la palanca (17) y tirar de la guía del pistón hasta sacarla.



Quitar la pletina de armado, desenroscar la base o el cargador de clavos y extraer el pistón de la guía del pistón.



Insertar el pistón de fijación de rejillas (75/10-G). No olvidar la arandela de retén.



Roscar la base 75/10-G en la guía del pistón todo lo posible y después girarlo en sentido opuesto hasta que encaje.



Poner en su posición la pletina de armado en su ranura.



Insertar el conjunto frontal completo en la carcasa, con la pletina de armado hacia arriba y la leva levantada. Empujar la base hacia atrás todo lo posible y girar la palanca (17) hacia la izquierda.



Precaución: No utilice nunca la palma de la mano para hacer retroceder la guía del fijador. Podría sufrir lesiones personales.

Conversión para la utilización del sistema de marcado en frío (plástica 75/CM, metálica 75/HM)



Para desmontar la herramienta, por ejemplo, para sustituir un pistón o arandela de retén o para limpiarla, sacar la tira de cartuchos, levantar la leva y empujar hacia atrás la empuñadura de armado.



Girar hacia la derecha la palanca y tirar de la guía del pistón hasta sacarla.



Quitar la pletina de armado, desenroscar la cabeza de marcado y extraer el pistón de la guía el pistón.



Insertar el pistón de marcar en frío 75/H en la guía del pistón. **(No utilizar la arandela de retén.)**



Roscar la cabeza de marcado 75/CM/HM en la guía del pistón todo lo posible y después girarla en sentido opuesto hasta la posición deseada.



Poner en su posición la pletina de armado en su ranura.



Insertar el conjunto frontal completo en la carcasa, con la pletina de armado hacia arriba y la leva levantada. Empujar la base hacia atrás todo lo posible y girar la palanca (17) hacia la izquierda.



Precaución: No utilice nunca la palma de la mano para hacer retroceder la guía del fijador. Podría sufrir lesiones personales.

Utilización de la base de marcado en frío



Montaje y cambio de caracteres de marcado: Con la palanca de bloqueo en posición de desbloqueo, insertar los caracteres de marcado correspondientes.



Notas especiales: a) Cuando se utilicen 3 ó 5 caracteres de marcado.



Colocar siempre los caracteres de marcado en el centro del cabezal marcador 75/CM/HM. A cada lado de la cadena de caracteres de marcado se deberán insertar el mismo número de caracteres de espaciado, o caracteres vacíos.



b) Cuando se utilicen 4 ó 6 caracteres de marcado.



Colocar los caracteres de marcado con un «—» en un extremo de la cadena de caracteres deseada. Así se consigue un golpe uniforme.



Alternativa posible de b): Si lo permite la secuencia de caracteres empleada, se puede insertar un carácter de espaciado o carácter vacío en el centro del cabezal marcador.



Después de insertar los caracteres de marcado deseados, girar la palanca a la posición de bloqueo para que queden enclavados.

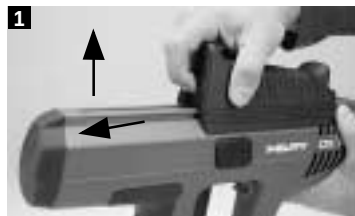


Precaución: No utilice nunca la palma de la mano para hacer retroceder la guía del fijador. Podría sufrir lesiones personales.

Atencion: Emplear solo cartuchos verdes o amarillos!

El 90% de las aplicaciones puede realizarse con el cartucho verde. El amarillo es al máximo que se debe utilizar. Use la mínima potencia posible para alargar la vida del pistón, yunque y caracteres.

Cambio del pistón, de la base o del cargador de clavos



Para desmontar la herramienta, por ejemplo, para sustituir un pistón o arandela de retén o de limpiarla, sacar la tira de cartuchos, levantar la leva y empujar hacia atrás la empuñadura de armado.



Girar hacia la derecha la palanca (17) y tirar de la guía del pistón hasta sacarla.



Desenroscar la base (1) o cargador de clavos, quitar la pletina de armado (13) y extraer el pistón (5) de la guía del pistón (9).



Insertar el nuevo pistón. No olvidar la arandela de retén (8). Roscar la base o el cargador de clavos.

Sustitución de la arandela de retén



Si se emplea exceso de potencia para disparar un clavo (o, por ejemplo, si el clavo es impulsado en una plancha metálica no soportada), el exceso de energía pasa a la herramienta a través de la arandela de retén. Esta deberá ser sustituida cuando quede deformada o dañada.

Para sustituir la arandela de retén, quitar la guía del pistón (9) como se ha descrito antes. Desenroscar la base (1) o el cargador de clavos.



Si la arandela de retén se pega al pistón, golpear el pistón y su guía contra una superficie dura hasta que se suelte la arandela de retén.



Quitar la arandela de retén (8) antigua y deslizar una arandela de retén (8) nueva en el pistón (5).

Montaje de la herramienta

1



Insertar el pistón (5) con la arandela de retén (8) en la guía del pistón (9) .

2



Roscar la base (1) o la guía de fijador en la guía del pistón (9) todo lo posible y después girarlo e sentido opuesto hasta que encaje en su posición.

3



Poner en su posición la pletina de armado (13) en su ranura.

4



Insertar el conjunto frontal completo en la carcasa, con la pletina de armado hacia arriba (13) y la leva (14) levantada.

5



Girar la palanca (17) hacia la izquierda hasta que encaje.
Empujar la base hacia atrás todo lo posible.

6



Con la leva (14) en posición levantada, deslizar la empuñadura de armado (2) hacia delante todo lo posible. Soltar la leva y efectuar una vez el armado.

Cuidados y mantenimiento

La herramienta se debe limpiar una vez a la semana como mínimo o a intervalos más frecuentes si se han disparado gran número de clavos (alrededor de 3.000).

Limpieza con el cepillo plano:



Exterior del tubo de guiado (7).



Interior del tubo de guiado (7).



Exterior de la guía del pistón (9).



Interior de la carcasa de la herramienta.

1. Desmontar la herramienta como se ha descrito.
2. Utilizar los cepillos adecuados para limpiar las piezas (ver abajo).
3. Lubricar con una capa fina las partes una vez limpias con spray Hilti.
4. Montar la herramienta.

Limpieza de la guía del pistón con el cepillo redondo y lubricación con spray Hilti:



Cepillo ancho (25 mm de diámetro).



Cepillo estrecho (8 mm de diámetro).



Cámara de cartuchos
(8 mm de diámetro).



Spray Hilti.

Programa de calvos, cartuchos y accesorios

Clavos en tiras



Para acero, de 6 mm a acero macizo	Código de artículo
ENP2-21L15 MX (de Fe360)	40580/3
ENPH2-21L15 MX (de Fe510)	40586/0
Para acero, de 4-8mm	Código de artículo
ENP2K-20L15 MX	40585/2

Clavos



Referencia	Código de artículo
ENP2-21L15	46594/8
ENPH2-21L15	77936/3
ENP2K-20L15	40425/1

Clavos para hormigón



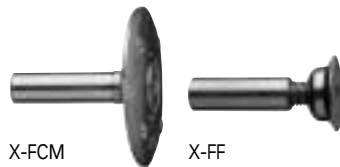
Referencia	Código de artículo
NPH2-42L15	40711/4

Capuchones



Referencia	Código de artículo
Acero SDK2	52708/5
Plástica PDK2	52709/3

Seta para fijación de rejillas



X-FCM X-FF

Estándar, cincado

Referencia	Código de artículo
X-FCM25/30	26582/7
X-FCM35/40	26583/5
X-FCM45/50	26584/3
X-FCM1 1/4-1 1/2	247175/3

Galvanizadas en caliente

Referencia	Código de artículo
X-FCM-F25/30	247170/4
X-FCM-F35/40	247171/2
X-FCM-F45/50	247172/0
X-FCM-F1 1/4-1 1/2	247173/8
X-FF-F50	247174/6

Acero inoxidable A4

Referencia	Código de artículo
X-FCM-R25/30	247181/1
X-FCM-R35/40	247182/9
X-FCM-R45/50	247183/7
X-FCM-R1 1/4-1 1/2	247184/5
X-FF-R50	247185/2

Pernos roscados



EM8



X-CR M8

Referencia	Código de artículo
EM8-15-14FP10	20035/2
X-CR M8-15-12FP10	247186/0

Conectores HVB



Referencia	Código de artículo
X-HVB 50	56467/4
X-HVB 80	239357/7
X-HVB 95	239358/5
X-HVB110	239359/3
X-HVB125	239360/1
X-HVB140	239361/9

Fijar con ENP2-21L15 ó ENPH2-21L15

Caractéres de marcado



Consultar los códigos de artículo en la lista especial 23484.

Cartuchos especiales – calibre 6,8/18M



Potencia	Referencia	Código de artículo
Baja	6,8/18M verde	50601/4
Media	6,8/18M amarillo	50602/2
Alta	6,8/18M azul	50606/3*
Extra-alta	6,8/18M rojo	50603/0*
Máxima	6,8/18M negro	50604/8*

* Atencion: No usar con el equipo de marcado en frio (ver pagina 71).

La herramienta DX 750 de Hilti ha sido certificada y homologada (modelo y sistema). En consecuencia, la herramienta lleva el signo de homologación PTB, de forma cuadrada, con el número de homologación **S 804**. Así, Hilti garantiza la conformidad de la herramienta con el modelo homologado.

Insuficiencias detectadas durante el uso deben ser comunicadas al directivo responsable de las autoridades de admisión (PTB) como también a la oficina de la Comisión Internacional Permanente (C.I.P.).

Hilti garantiza que la herramienta suministrada está exenta de defectos de material y manufactura. Esta garantía será válida siempre y cuando la herramienta se maneje y manipule correctamente, se limpie y se le dé el servicio adecuado y de conformidad con las instrucciones de manejo de Hilti, si todas las reclamaciones en garantía se hacen antes de 5 años a partir de la fecha de venta (fecha de factura) para la herramienta, y de un año para el cargador de elementos de fijación, y si el equipo, accesorios y el sistema técnico ha tenido el mantenimiento debido. Esto significa que la herramienta sólo podrá utilizar elementos consumibles, componentes y piezas de recambio originales Hilti u otros productos de calidad equivalente.

La garantía cubre únicamente la reparación o sustitución gratuita de piezas defectuosas. Aquellas piezas que hubieran de ser reparadas o substituidas como consecuencia de su desgaste normal, no están incluidas en esta garantía.

Se excluye cualquier otra reclamación adicional, a menos que existan leyes nacionales rigurosas que prohíban esta exclusión. En particular, Hilti no vendrá obligada a los daños, pérdidas o gastos directos, indirectos, incidentales o consecuentes, relacionados con o en razón del uso o incapacidad de uso de la herramienta para algún fin. Se excluye específicamente toda garantía implícita de comerciabilidad o adecuación para un fin determinado.

Para su reparación o sustitución, envíe la herramienta y/o las piezas correspondientes a la dirección de la Organización Local o nacional de Hilti, tan pronto como descubra el defecto.

Esto constituye la obligación íntegra de Hilti por lo que respecta a la garantía, y anula cualquier otro comentario previo o simultáneo y cualquier acuerdo oral o escrito relativo a garantías.