



232346

DX A40 X-AM32 / DX A41 X-AM72

Manual de Instrucciones

42-51

HILTI

Herramienta DX A 40



Características técnicas:

Peso:	2,9 kg (6,52 lbs)
Longitud de la herramienta:	405 mm (16")
Longitud de los clavos:	máx. 47 mm (1 7/8")
Cartuchos:	6,8/11 M (calibre 27 corto) negro, rojo, amarillo, verde
Diversos equipos adicionales	

Herramienta DX A 41



Características técnicas:

Peso:	3,2 kg (7,19 lbs)
Longitud de la herramienta:	455 mm (17 7/8")
Longitud de los clavos:	máx. 72 mm (2 7/8")
Cartuchos:	6,8/11 M (calibre 27 corto) negro, rojo, amarillo
Diversos equipos adicionales	

Cargador de clavos X-AM 32



Características técnicas:

Peso:	0,5 kg (1,12 lbs)
Longitud de los clavos:	máx. 32 mm (1 1/4")
Programa de clavos:	ver pág. 50
Capacidad del cargador:	10 clavos

Cargador de clavos X-AM 72



Características técnicas:

Peso:	0,6 kg (1,35 lbs)
Longitud de los clavos:	máx. 72 mm (2 7/8")
Programa de clavos:	ver pág. 50
Capacidad del cargador:	10 clavos

Las Herramientas Hilti DX A40 y DX A41 son accionadas por pólvora, destinadas a introducir clavos y Pernos roscados en hormigón, acero y otros materiales de base adecuados para fijación DX (Ver Manual de Tecnología de la Fijación). La pistola DX A trabaja basándose en el acreditado principio del pistón, proporcionando de esta manera una seguridad óptima tanto en el trabajo como en la fijación. El pistón vuelve a la posición inicial y los cartuchos son alimentados automáticamente a la recámara mediante la presión de gas procedente del cartucho disparado. Esto permite efectuar las fijaciones de forma muy rápida y económica, tanto con clavos como con Pernos roscados, hasta una longitud total de 47 ó 72 mm respectivamente. La DX A40 también puede equiparse con un cargador X-AM 32 para efectuar fijaciones con clavos con una longitud hasta 32 mm. La pistola DX A41 puede equiparse con un cargador X-AM 72 para clavos con una longitud de hasta 72 mm. El uso de un cargador de clavos aumenta notablemente la velocidad y facilidad de fijación con la herramienta DXA40/DXA41, principalmente cuando tenga que efectuarse un gran número de fijaciones idénticas de cualquier tipo. El ratio de fijaciones recomendado es de 700 por hora. No se recomienda el uso de esta herramienta en ambientes explosivos.

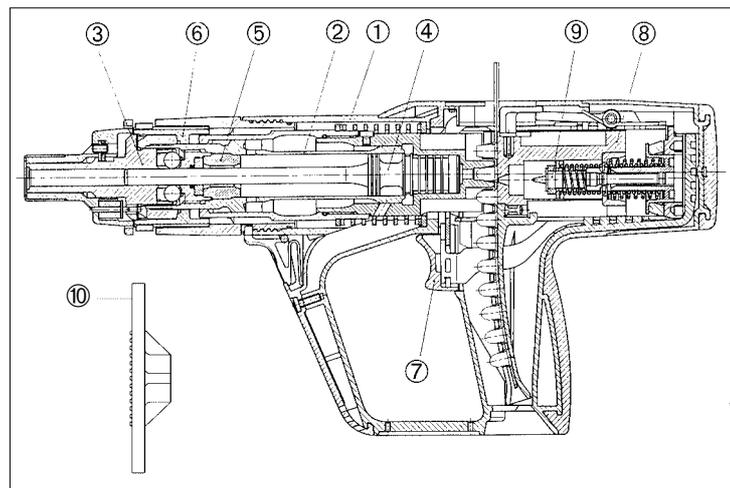
Varios códigos de equipos adicionales están disponibles para su uso con la DX A40 y DX A41. Este equipamiento debe ser usado únicamente para las siguientes aplicaciones:

	DX A40	DX A41
■ Equipo X-IE para la colocación de elementos de fijación aislantes	●	●
■ Una guía para los elementos de fijación, adecuada para un pistón de acción simultánea con el fin de incrementar el límite de aplicación	●	●
■ Equipo DX-Kwik para efectuar fijaciones en los casos en que se precise aprobación	●	●
■ Equipo para utilizar elementos de fijación que lleven una arandela de acero de 12 mm de diámetro	●	●
■ Guías estrechas para los elementos de fijación, para obtener mejor accesibilidad	●	●
■ Defensa contra desconches	●	●
■ Estabilizador/protector	●	●
■ Equipo para poder utilizar espárragos roscados M10 / W10	●	●

Estos equipos adicionales pueden suministrarse bajo pedido. Rogamos consulte al Agente Comercial local de Hilti.

Allí donde no se hace referencia específica, la información y los datos de este manual de instrucciones son aplicables tanto a la DX A40 como a la DX A41. Esto sirve en particular a las siguientes fotografías las cuales sólo hacen referencia a la DX A40.

Igual que sucede con todas las herramientas accionadas por pólvora, la herramienta, el cargador, el programa de elementos de fijación y el programa de cartuchos forman una sola «unidad técnica». Esto significa que con este sistema solamente se pueden asegurar fijaciones sin problemas si se utilizan los elementos de fijación y los cartuchos especialmente fabricados para ellos, o productos de calidad equivalente. Las recomendaciones sobre fijación y aplicaciones dadas por Hilti únicamente son aplicables si se cumplen estas condiciones.



Descripción de los elementos principales

- | | |
|---|----------------------|
| ① Cuerpo o carcasa | ⑥ Manguito de cierre |
| ② Retroceso del pistón (por el gas de cartucho) | ⑦ Gatillo |
| ③ Guía del elemento de fijación* | ⑧ Guía del percutor |
| ④ Pistón* | ⑨ Percutor |
| ⑤ Amortiguador* | ⑩ Estabilizador* |

Estas piezas pueden ser sustituidas por el usuario. Las manipulaciones descritas en este manual de instrucciones en cuanto al uso y mantenimiento deben ser llevadas a cabo, como por ejemplo la limpieza, mantenimiento, cambio de equipamiento, etc. Otros trabajos de manipulación de la herramienta pueden empeorar las propiedades mecánicas de la herramienta.

Dispositivo de seguridad contra disparos a través y rebotes:

Como consecuencia del principio del pistón, esta herramienta está clasificada como de baja velocidad, y el exceso de energía se disipa en el interior de la herramienta.

Dispositivo de seguridad de presión de contacto:

La presión necesaria para salvar la fuerza y el movimiento necesarios para armar la pistola impide que una pistola cargada se dispare si no está apretada contra una superficie firme de obra. La herramienta únicamente se puede disparar si está comprimido el dispositivo de seguridad de presión de contacto para salvar un movimiento de 20–32 mm y una fuerza de 160 N.

Precauciones de seguridad

El incumplimiento de estas precauciones puede dar lugar a lesiones personales.

▲ Advertencias:

1. No utilice nunca esta herramienta a menos que haya recibido las debidas instrucciones sobre la seguridad en su uso. Para asistencia, consulte al delegado de ventas local de Hilti.
2. Utilice siempre esta herramienta ajustándose rigurosamente a las instrucciones de manejo, y guárdelas siempre con la herramienta.
3. No apunte con la herramienta ni hacia sí mismo ni hacia otros.
4. No arme nunca la pistola contra su mano o contra otra parte de su cuerpo.
5. El operario y los que se encuentran a su alrededor deberán llevar protección ocular apropiada y cascos duros mientras se esté utilizando la herramienta.

Precauciones de seguridad:

6. Siempre que sea posible utilice el estabilizador/protector.
7. No deje nunca desatendida una herramienta cargada. Descargue siempre la herramienta antes de limpiarla y darle servicio, y antes de guardarla al final de la jornada, antes de las interrupciones en el trabajo y antes de cambiar piezas o efectuar cualquier clase de manipulación.
8. Utilice protección para los oídos cuando trabaje en zonas cerradas.
9. Antes de su uso, inspeccione siempre la herramienta para comprobar que funciona correctamente. No utilice una herramienta que esté incompleta o que no funcione correctamente.
10. Mantenga los brazos flexionados mientras maneja la herramienta (no tenga los brazos rígidos). Cuando se sienta incómodo, haga una pausa.
11. Mantenga siempre la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo y al material base cuando efectúe fijaciones.
12. Utilice siempre elementos de fijación, cartuchos y piezas de recambio originales Hilti, u otros de calidad equivalente.
13. No intente apalancar cartuchos de la banda del cargador o de la herramienta.
14. Cuando un cartucho dé un falso encendido o no llegue a prender, siga el procedimiento siguiente:
 - Mantenga la herramienta apretada contra la superficie de trabajo durante 30 segundos.
 - Si el cartucho sigue sin encenderse, retire la herramienta de la superficie de trabajo, teniendo cuidado de que la herramienta no apunte contra el usuario o contra los que se encuentren alrededor.
 - Avance manualmente la tira de cartuchos; continúe utilizando los cartuchos restantes de la tira del cargador; una vez que haya terminado el cargador, retire la tira del cargador y elimínela de tal manera que no se pueda volver a usar ni pueda ser objeto de mal uso.
15. No efectúe la fijación nunca a través de un agujero existente, salvo cuando lo recomiende Hilti, por ejemplo DX-Kwik.
16. Tenga siempre la herramienta y los cartuchos encerrados bajo llave, en una caja y en un lugar seguro, cuando no los utilice.

17. No realice fijaciones en atmósfera explosiva o inflamable, salvo que se trate de una herramienta aprobada para este tipo de uso.
18. Consulte siempre las directrices sobre aplicación.
19. Cuando realice fijaciones, asegúrese de que no hay nadie detrás o debajo del lugar donde se va a efectuar la fijación.
20. No desarme la herramienta mientras esté caliente.
21. Nunca exceda el número recomendado de fijaciones y su frecuencia (número de fijaciones por hora), de otra forma la herramienta podría recalentarse.

Notas generales

22. No debe volver a clavar de nuevo elementos de fijación ya clavados.
23. Observe las normas relativas a la seguridad, especialmente aquellas referentes a la prevención de accidentes.

Utilización de una herramienta de fijación



1 Asegúrese de que se ha quitado el cargador de cartuchos de la herramienta. Si la herramienta se transporta a una distancia larga o queda expuesta mucho tiempo a sacudidas, utilice la varilla de empuje adjunta para comprobar que el pistón está en la posición más retrasada.



2 Cargue la tira de cartuchos, con el extremo estrecho por delante, introduciéndola por la parte inferior de la empuñadura de la herramienta hasta que quede a haces. Si la tira se ha utilizado parcialmente, hágala pasar hasta que en la recámara haya un cartucho activo.



3 Regule la potencia de clavado de los elementos de fijación, girando el mando de regulación:
1 = Potencia mínima
4 = Potencia máxima
Comience por la potencia mínima. Si el elemento de fijación no penetra a suficiente profundidad, incremente la potencia de clavado.

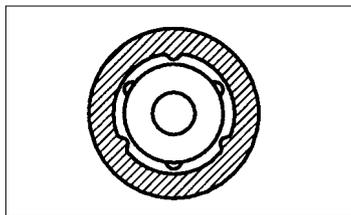


4 Pistolas DX A-40 y DX A-41 con equipo de pistón de impacto. Introduzca el elemento de fijación hasta que la arandela quede sujeta en la herramienta.



5 Pistolas DX A40 y DX A41 con equipo de pistón de acción simultánea.

El equipo de pistón de acción simultánea puede identificarse por los tres rebajes que lleva la guía para los elementos de fijación. Sujete la herramienta con la guía de pistón mirando



hacia arriba. Posicione el elemento de fijación, quedando los tres resaltes de la arandela alineados con los tres rebajes de la guía para los elementos de fijación. Deje caer el elemento de fijación dentro de la guía para elementos de fijación. Quedará sujeto en la posición más retrasada por medio de un imán.



6 Al efectuar la fijación, posicione la herramienta formando ángulo recto con la superficie de trabajo, apriete a fondo y a continuación tire del gatillo.

Continúe con los puntos 3 ó 4.



Precaución: No empuje nunca hacia atrás, con la palma de la mano, la guía de clavos (Ej. con elementos X-IE). Esto es un riesgo de accidentes.

Montaje de los cargadores de clavos



Montaje del cargador de clavos: Saque la tira de cartuchos fuera de la herramienta. Sujete el manguito de cierre y desatornille la guía de elementos de fijación de la herramienta de fijación.



Nota: Compruebe si el pistón y el tope están en buenas condiciones de trabajo. Si es necesario, sustitúyalos (Ver la sección «Cambio de pistón»).

Empuje el pistón hacia atrás todo lo más que pueda.



Empuje el cargador de clavos firmemente dentro de la guía del pistón, y a continuación atornillelo hasta que quede enganchado en su sitio.

DX A40 → Cargador X-AM 32

DX A41 → Cargador X-AM 72

Cambiar la pareja herramienta cargador, como se indica, puede causar daños a la herramienta.

Carga del cargador de clavos



Carga del cargador de clavos: Suelte el cargador de clavos, apretando el botón posterior y tirando hacia abajo de la tapa del cargador todo lo más que pueda.



Cargue una tira de clavos en el cargador. Cierre completamente el cargador. Introduzca una tira de cartuchos.



Al efectuar la fijación, posicione la herramienta formando ángulo recto con la superficie de trabajo, apriete a fondo y a continuación tire del gatillo.

Nota: Cuando el cargador de clavos está vacío, no se puede tirar del gatillo ni disparar la herramienta.



Precaución: No empuje nunca hacia atrás, con la palma de la mano, la guía de elementos de fijación. Esto es un riesgo de accidentes!



Abra el cargador, apretando el botón posterior y a continuación saque la tira de clavos.

Cierre el cargador para el transporte.



Saque la tira de cartuchos fuera de la herramienta.

Desenclave el cargador y desenrosqueló, mientras sujeta el mango de ruptura.



Nota: Compruebe si el pistón y el tope han sufrido desgaste. En caso necesario, sustitúyalos (ver la sección Cambio de Pistón).

Empuje hacia atrás el pistón todo lo más que pueda. Apriete firmemente la

guía para elementos de fijación singulares (elegida de acuerdo con la aplicación deseada) sobre la guía del pistón y el tornillo hasta que quede acoplada.

Cambio de pistón y amortiguador

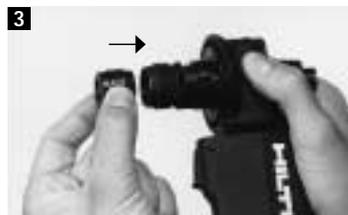


Retire la tira de cartuchos de la herramienta.

Desenrosque la guía para elementos de fijación o el cargador.

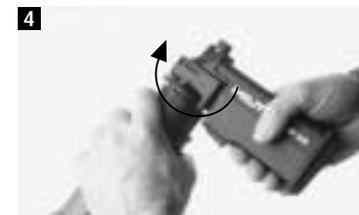


Saque el pistón y el amortiguador de la herramienta. El amortiguador sirve para disipar el exceso de energía en el interior de la herramienta. Si presenta señales de desgaste, es decir deformación, deshilachado, etc., será necesario sustituirlo. Si el pistón está agarrado en la guía para los elementos de fijación, será necesario soltar y desatornillar el conjunto completo de la unidad de retorno del pistón por gases de escape (ver la Sección «Limpieza y servicio»). A continuación, empuje el pistón hacia fuera a través de la cámara del cartucho, empleando para ello la varilla adjunta.



Introduzca el pistón todo lo más que pueda dentro de la herramienta. Coloque la arandela de retén en el guía clavos o cargador.

Nota: No limpie el amortiguador ni la recámara con disolventes (gasolina, etc.). Esto podría dañar la herramienta.



Apriete firmemente la guía para elementos de fijación o el cargador sobre la guía del pistón, y a continuación atomíllela hasta que quede encajada en su sitio.

Nota: Utilice siempre la herramienta estando colocado el amortiguador para evitar que se dañe la herramienta.

Pequeño servicio:

La herramienta debe limpiarse por lo menos una vez a la semana o inmediatamente después de haber efectuado un gran número de fijaciones (aprox. 5 000 fijaciones).

1. Quite la tira de cartuchos y los clavos de la herramienta.
2. Desarme la herramienta tal como se describe (ver «Cambio del pistón y amortiguador»).

3. Limpie las piezas con las brochas que se suministran para este fin.

4. Pulverice una pequeña cantidad de lubricante Hilti sobre la guía de elementos de fijación, el pistón y el cargador.

5. Vuelva a montar las piezas de la herramienta (ver «Cambio de pistón y amortiguador»).

Las siguientes piezas se deberán limpiar utilizando las brochas suministradas al efecto:



1 Interior de la unidad de retorno del pistón por gases de escape



2 Guía de elementos de fijación



3 Pistón



4 Cargador

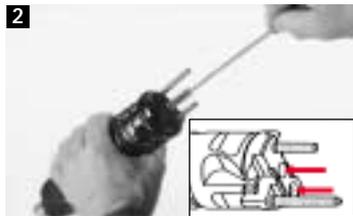
Se recomienda utilizar sprays de limpieza que contengan aceite. Esto protegerá las superficies metálicas contra la oxidación. Para el funcionamiento correcto de la herramienta no es necesario engrasarla! Debe evitarse pulverizar aceite sobre el amortiguador de goma.

Servicios Importantes

Cada 10 000 fijaciones si el pistón queda agarrotado en la guía del pistón se debe realizar un servicio importante. Primeramente deberá efectuarse el pequeño servicio descrito con anterioridad, y a continuación:



1 Suelte el pulsador de la tapa de la empuñadura. Desatornille la unidad de retorno del pistón por gases de escape.



2 El sistema de retorno del pistón por efecto de los gases de escape debe limpiarse por el exterior, pulverizando una cantidad pequeña de lubricante Hilti.



3 Limpie el muelle y pulvericólo con lubricante.
4 Limpie el interior de la carcasa.



5 Limpie de izquierda a derecha la guía de los cartuchos usando el util de limpieza.

Una vez efectuada la limpieza, monte la herramienta siguiendo el orden inverso. Ponga el regulador de potencia en el mínimo (1). Al montar la unidad de retorno del pistón por gases de escape en la carcasa, es preciso que la marca de la unidad de retorno del pistón (tornillo) quede alineada con la marca de la carcasa. Cuando los dos pasadores guía de la unidad de retorno del pistón están posicionados correctamente, la unidad de retorno del pistón se puede atornillar sin gran esfuerzo. Limpiar los 2 orificios de la cámara de cartuchos empleando un cepillo corto.

Defectos de funcionamiento y remedios

Defecto de funcionamiento y remedios	Corrección
Fallo de disparo:	Ver «Fallo de disparo del cartucho». (Ver punto 14 de la pág. 44).
Quite siempre la tira de cartuchos antes de realizar cualquiera de las operaciones aquí descritas.	
Fallos de disparo repetidos:	Efectúe el servicio grande.
– Caída importante de potencia de clavado:	Efectúe el servicio grande.
– Profundidades de penetración muy variables:	Efectúe el servicio pequeño.
	Si se continúan efectuando fijaciones a pesar de la posición incorrecta del pistón, la pólvora del cartucho no se quemará enteramente y se producirá una intensa acumulación de carbón y de hollín en la herramienta.
El pistón queda agarrotado en el material base:	Tire hacia atrás del pistón con la varilla de empuje o desensosque la guía de elementos de fijación y empuje hacia atrás el pistón, o golpee ligeramente 2 ó 3 veces el capuchón de goma de la herramienta contra una superficie dura.
No se puede disparar la herramienta de cargador/actúa el trinquete de disparo del cargador:	Desatornille el cargador y empuje hacia atrás el pistón, o golpee ligeramente 2 ó 3 veces el capuchón de goma de la herramienta contra una superficie dura. Si persiste el problema, lleve a cabo un pequeño servicio.
El pistón queda pegado a la guía de elementos de fijación con piezas de plástico de la tira de clavos (únicamente si se utiliza un cargador):	Desatornille el cargador y saque el pistón y los restos de plástico. Introduzca el pistón con el amortiguador en la herramienta y atornille el cargador.
El pistón queda pegado a la guía del pistón y no se puede sacar:	Desatornille la unidad de retorno del pistón (ver Servicio grande). Empuje el pistón afuera, a través de la recámara, utilizando la varilla de empuje suministrada.

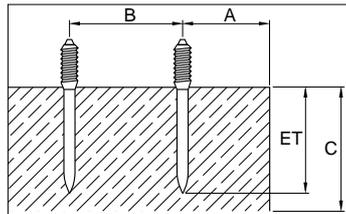
Cartuchos



Clave de pedido	Código de color	Nivel de potencia	DX A40	DX A41
6,8/11 M Verde	Verde	Ligera	●	
6,8/11 M Amarillo	Amarillo	Media	●	●
6,8/11 M Rojo	Rojo	Potente	●	●
6,8/11 M Negro	Negro	Magnum	●	●

Directrices para efectuar la fijación:

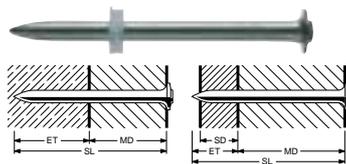
Para una información más específica ver el Manual de Tecnología de la Fijación que podrá obtener de la Organización Local de Marketing de Hilti, o si es preciso, el Reglamento Técnico Nacional.



Hormigón:

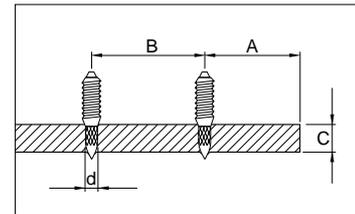
A = Distancia mínima al borde = 70 mm
 B = Separación mínima = 80 mm
 C = Grosor mínimo del material base = 100 mm

Clavo X-DNI (Hormigón/acero)



Longitud del clavo para hormigón:
 Profundidad de penetración (ET) 27 ± 5 mm
 + grosor del material (MD) = Longitud de vástago

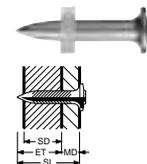
Longitud de los clavos para acero:
 Profundidad de penetración (ET) 22 ± 5 mm (la punta del clavo debe sobresalir)
 + grosor del material (MD) = Longitud del vástago
 Grosor del acero (SD) = min. 4 mm, máx. 10 mm



Acero:

A = Distancia mínima al borde = 15 mm
 B = Separación mínima = 20 mm
 C = Grosor mínimo del material base = 4 mm

Clavo X-EDNI (acero)



Profundidad de penetración (ET) 12 ± 2 mm
 + grosor del material (MD) = Longitud del vástago (SL) mínimo
 Grosor del acero (SD) = min. 4 mm

Espárragos ros-cados para hormigón o acero



Profundidad de penetración
 Hormigón: 27 ± 5 mm
 Acero: 12 ± 2 mm

Materiales inadecuados:

Los materiales tales como vidrio, mármol, losetas vitrificadas, ladrillo hueco, material aislante, hormigón poroso, chapa de acero delgada (< 4 mm), fundición gris, fundición nodular, plástico, cobre, bronce, latón y roca natural no son adecuados para fijaciones DX. No debe intentarse clavar elementos de fijación en estos materiales.

Cuadro de selección de clavos

Clavos X-DNI para hormigón y acero.

Long. del vástago mm/pulg. (*)	Para uso en: DX A40	DX A41	Designación
19 (3/4")	●	●	X-DNI 19P8
22 (7/8")	●	●	X-DNI 22P8
27 (1")	●	●	X-DNI 27P8
32 (1 1/4")	●	●	X-DNI 32P8
37 (1 1/2")	●	●	X-DNI 37P8
42 (1 5/8")	●	●	X-DNI 42P8
47 (1 7/8")	●	●	X-DNI 47P8
52 (2")	●	●	X-DNI 52P8
57 (2 1/4")	●	●	X-DNI 57P8
62 (2 1/2")	●	●	X-DNI 62P8
72 (2 7/8")	●	●	X-DNI 72P8
27-32 (1"-1 1/4")	●	●	X-DNI ..P8S15
52 (2")	●	●	X-DNI 52P8S15
32 (1 1/4")	●	●	X-DNI 32P8S36
52-72 (2"-2 7/8")	●	●	X-DNI ..P8S36

mm/pulg. (*)	DX A40 X-AM 32	DX A41 X-AM 72	Designación
19 (3/4")	●	●	X-DNI 19MX
22 (7/8")	●	●	X-DNI 22MX
27 (1")	●	●	X-DNI 27MX
32 (1 1/4")	●	●	X-DNI 32MX
37 (1 1/2")	●	●	X-DNI 37MX
42 (1 5/8")	●	●	X-DNI 42MX
47 (1 7/8")	●	●	X-DNI 47MX
52 (2")	●	●	X-DNI 52MX
57 (2 1/4")	●	●	X-DNI 57MX
62 (2 1/2")	●	●	X-DNI 62MX
72 (2 7/8")	●	●	X-DNI 72MX

Clavos X-EDNI para acero

Long. del vástago mm/pulg. (*)	Para uso en: DX A40	DX A41	Designación
12 (1/2")	●	●	X-EDNI 12P8
16 (5/8")	●	●	X-EDNI 16P8
19 (3/4")	●	●	X-EDNI 19P8
22 (7/8")	●	●	X-EDNI 22P8

mm/pulg. (*)	DX A40 X-AM 32	DX A41 X-AM 72	Designación
16 (5/8")	●	●	X-EDNI 16MX
19 (3/4")	●	●	X-EDNI 19MX
22 (7/8")	●	●	X-EDNI 22MX

Guía de selección de clavos

Clavos X-ZF para hormigón

Long. del vástago mm/pulg. (*)	Para uso en: DX A40	DX A41	Designación
20 (3/4")	●	●	X-ZF 20 THP
22 (7/8")	●	●	X-ZF 22P8
22 (7/8")	●	●	X-ZF 22 P8 THB
27 (1")	●	●	X-ZF 27P8
27 (1")	●	●	X-ZF 27P8 TH
32 (1 1/4")	●	●	X-ZF 32P8
37 (1 1/2")	●	●	X-ZF 37P8
42 (1 5/8")	●	●	X-ZF 42P8
47 (1 7/8")	●	●	X-ZF 47P8
52 (2")	●	●	X-ZF 52P8
62 (2 1/4")	●	●	X-ZF 62P8
72 (2 7/8")	●	●	X-ZF 72P8
27-42 (1"-1 5/8")	●	●	X-ZF .. P8S23
47 (1 7/8")	●	●	X-ZF 47P8S23
32-37 (1 1/4"-1 1/2")	●	●	X-ZF .. P8S36
52-72 (2"-2 7/8")	●	●	X-ZF .. P8S36

mm/pulg. (*)	DX A40 X-AM 32	DX A41 X-AM 72	Designación
20 (3/4")	●	●	X-ZF 20MX
22 (7/8")	●	●	X-ZF 22MX
27 (1")	●	●	X-ZF 27MX
32 (1 1/4")	●	●	X-ZF 32MX
37 (1 1/2")	●	●	X-ZF 37MX
42 (1 5/8")	●	●	X-ZF 42MX
47 (1 7/8")	●	●	X-ZF 47MX
52 (2")	●	●	X-ZF 52MX
62 (2 1/4")	●	●	X-ZF 62MX
72 (2 7/8")	●	●	X-ZF 72MX

Clavos X-ZF para acero

Long. del vástago mm/pulg. (*)	Para uso en: DX A40	Designación DX A41	Designación
14 (1/2")	●	●	X-ZF 14 THP
16 (5/8")	●	●	X-ZF 16P8 TH

mm/pulg. (*)	DX A40 X-AM 32	DX A41 X-AM 72	Designación
14 (1/2")	●	●	X-ZF 14MX
16 (5/8")	●	●	X-ZF 16MX

Hay disponible otra amplia selección de elementos de fijación. Pida información al vendedor Hilti local.

Las herramientas DX A40 y DX A41 de Hilti han sido certificadas y homologadas (modelo y sistema). En consecuencia, las herramientas llevan el signo de homologación PTB, de forma cuadrada, con el número de homologación **S 802** para la herramienta DX A40 y **S 803** para la DX A41. Así, Hilti garantiza la conformidad de ambas herramientas 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 mano de obra. 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 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 de Marketing 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.