



311185

**DX A40/X-A40/HM**

**Bedienungsanleitung  
Operating instructions**

**2–10**

**11–19**

**HILTI**

## DXA40 mit Stahlmarkierkopf



### Technische Daten:

Gewicht:	4,75 kg
Gerätelänge:	410 mm (16")
Prägezeichen:	Siehe Datenblatt 23484/C
Kartuschen:	6,8/11 M grün und gelb

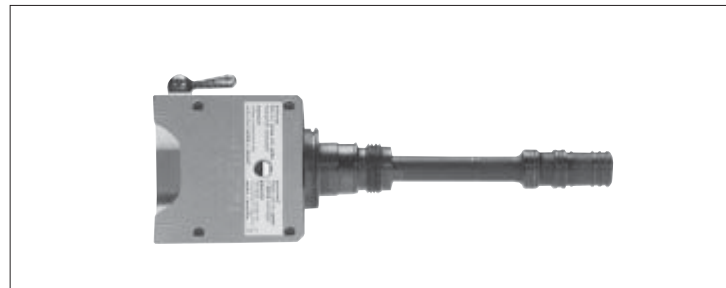
**Für 90% aller Markierungen kann das Gerät mit einer grünen Kartusche geladen werden. Die gelbe Kartusche ist eine Leistungsstärke höher. Die Verwendung der leistungsschwächsten Kartusche wird empfohlen, um die Abnutzung des Kolbens, des Schlagstückes und der Prägezeichen auf ein Minimum zu beschränken.**

## Ausrichtmarkierungen am X-A40/HM Stahlmarkierkopf



Um das genaue Positionieren der Markierung zu vereinfachen, befinden sich am Markierkopfgehäuse Ausrichtmarkierungen.

## X-A40/HM Stahlmarkierkopf und Kolben



### Technische Daten:

Gewicht:	2,0 kg
Prägezeichen:	Siehe Datenblatt 23484/C

## CIP-Prüfbestätigung

Das Hilti DXA40 ist bauartzugelassen und systemgeprüft. Aufgrund dessen ist das Gerät mit dem Zulassungszeichen der PTB in quadratischer Form mit der eingetragenen Zulassungsnummer **S 802** für das DXA40 versehen.

Damit garantiert Hilti die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart. Unzulässige Mängel, die bei der Anwendung festgestellt werden, sind dem verantwortlichen Leiter der Zulassungsbehörde (PTB) sowie dem Büro der Ständigen Internationalen Kommission (C.I.P.) zu melden.

## Lärminformation nach der 3. GSGV vom 18. Januar 1991

Als Gerätekennwerte werden der Schalleistungspegel  $L_{WA, 1S}$  nach § 1 (2) 1b) sowie wegen der je nach Anwendung unterschiedlichen Arbeitsplätze der Messflächenschalldruckpegel  $L_{pA, imax}$  in 1 m Abstand nach § 1 (2) 1e) angegeben, zusätzlich der arbeitsplatzbezogene Emissionswert nach der Messnorm. Betriebszustand und Aufstellbedingungen – stärkste bestimmungsgemäss zu verwendende Ladung mit angepasstem Setzbolzen, Auslösung auf Betonblock senkrecht nach unten – sowie die Messtechnik entsprechend DIN 45 635, Teil 34 «Geräuschmessung an Maschinen – Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren – Bolzensetzwerkzeuge».

### Lärminformationen bei schwarzer Kartusche und Maximalleistung:

1b) Schalleistungspegel	$L_{WA, 1S} = 109$ dB (A)
arbeitsplatzbezogener Emissionswert (gemessen am Ort der Ohren der Bedienungsperson)	$L_{pA, imax} = 103$ dB (A)
1e) Messflächenschalldruckpegel	$L_{pA, imax} = 96$ dB (A)

Abweichende Arbeitsbedingungen können zu anderen Emissionswerten führen.



Das zusätzliche Prüfzeichen (siehe Bild) dokumentiert, ab wann das Gerät zum Gebrauch freigegeben ist. Es gibt das Quartal des Verkaufs oder das der letzten Wiederholungsprüfung an. Die Jahreszahl steht im kleinen Quadrat und das Quartal in dem Dreieck, das zur Laufmündung zeigt. Zwei Jahre nach dem angegebenen Quartal wird das Zeichen ungültig. Dann ist das Gerät dem Hersteller oder dessen Beauftragten zur erneuten Prüfung vorzulegen. Bei wesentlichen Funktionsmängeln ist das Gerät unverzüglich zur Prüfung vorzulegen oder sicher zu entsorgen.

Das Hilti DX A40 Gerät mit X-A40/HM Stahlmarkierkopf eignet sich für die Kennzeichnung von sehr verschiedenen Materialien unabhängig von der Materialtemperatur.

Das Markiergerät arbeitet nach dem bewährten Kolbenprinzip und gewährleistet dadurch optimale Anwendersicherheit. Abgas von der gezündeten Kartusche stellt automatisch den Kolben in die richtige Ausgangslage zurück und transportiert gleichzeitig die nächste Kartusche in das Kartuschenlager.

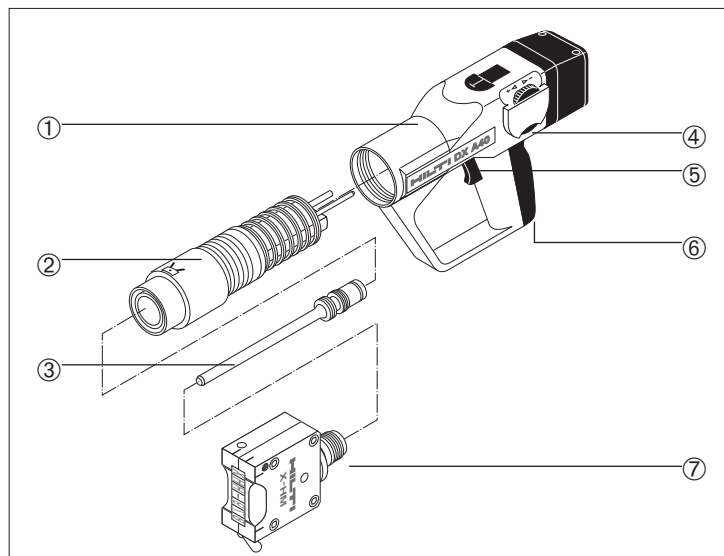
Mit diesem Markiersystem kann eine Vielzahl von Materialien mit Materialtemperatur bis zu 800°C mit einer qualitativ hochstehenden Kennzeichnung bequem, schnell und wirtschaftlich versehen werden. Alle 5 Sekunden bzw. beim Wechseln der Prägezeichen alle 30 Sekunden lässt sich eine Markierung anbringen.

Der X-A40/HM Stahlmarkierkopf nimmt entweder sieben der 8 mm Prägezeichen oder zehn der 5,6 mm Prägezeichen mit Höhen von 4, 6, 8, 10 oder 12 mm auf.

Das Markiergerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen zugelassen.

Auf Anfrage sind Zusatzausrüstungen erhältlich. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Verkaufsberater in Verbindung.

Wie bei allen pulverbetriebenen Bolzensetzgeräten bilden das DX A40 Gerät, der X-A40/HM Stahlmarkierkopf, die Prägezeichen und die Kartuschen eine technische Einheit. Dies bedeutet, dass problemloses Markieren mit diesem System nur dann gewährleistet werden kann, wenn die speziell für das Gerät hergestellten Prägezeichen und Kartuschen bzw. Produkte einer gleichwertigen Qualität verwendet werden. Nur bei Beachtung dieser Bedingung gelten die von Hilti angegebenen Markierungs- und Anwendungsempfehlungen.



#### Hauptbestandteile:

- ① Gehäuse
- ② Abgaskolbenrückführung
- ③ Kolben\*
- ④ Leistungsregulierung
- ⑤ Abzug
- ⑥ Führung für Kartuschenstreifen
- ⑦ Markierkopf

\* Diese Teile dürfen vom Anwender ersetzt werden. Sonst dürfen nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten / Manipulationen d.h. Reinigung, Auswechseln der Ausrüstungsartikel, Gerätewartung usw. aufgeführt werden. Weitergehende Arbeiten / Manipulationen am Gerät können die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

#### Anpresssicherung:

Wird das geladene Markiergerät gegen eine feste Oberfläche zur Überwindung einer Anpresskraft und eines Anpressweges nicht angepresst, kann es nicht ausgelöst werden. Nur durch Überwinden eines Anpressweges von 20 mm und einer minimalen Anpresskraft von 160 kN, kann das Markiergerät gezündet werden.

# Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen führen.

## ▲ Warnungen

1. Verwenden Sie das Gerät nie, ohne vorher in dessen sicheren Anwendung geschult worden zu sein. Für Beratung wenden Sie sich an den Hilti-Verkaufsberater.
2. Verwenden Sie das Gerät immer gemäss der Bedienungsanleitung, welche stets mit dem Gerät mitzuführen ist.
3. Richten Sie das Gerät nicht gegen sich oder eine andere Person.
4. Pressen Sie das Gerät nie gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil.
5. Der Bediener und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Geräts einen geeigneten Augenschutz und Schutzhelm tragen.

## Sicherheitshinweise:

6. Verwenden Sie wenn immer möglich die Zusatzstandplatte/Schutzkappe.
7. Lassen Sie ein geladenes Gerät nie unbeaufsichtigt. Entladen Sie das Gerät immer vor Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten vor dem Beheben von Störungen, vor dessen Lagerung nach Arbeitsschluss, vor Arbeitspausen, vor dem Auswechseln von Teilen.
8. Tragen Sie bei Arbeiten in geschlossenen Räumen einen Gehörschutz.
9. Kontrollieren Sie das Gerät immer auf einwandfreie Betriebstüchtigkeit, bevor Sie es einsetzen. Setzen Sie ein Gerät nicht ein, das unvollständig ist oder nicht richtig funktioniert.
10. Halten Sie bei der Betätigung des Gerätes die Arme gebeugt (und nicht gestreckt). Unterbrechen Sie die Arbeit bei Unwohlsein.
11. Halten Sie das Gerät beim Bolzensetzen immer senkrecht zur Arbeitsfläche und zum Grundmaterial.
12. Verwenden Sie immer Original-Hilti-Befestigungselemente, -Kartuschen und -Ersatzteile, oder solche von gleichwertiger Qualität.
13. Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen.
14. Bei einer Fehlzündung oder wenn eine Kartusche nicht zündet, immer wie folgt vorgehen:
  - Das Gerät während 30 Sekunden gegen die Arbeitsfläche angepresst halten.
  - Wenn die Kartusche immer noch nicht zündet, das Gerät von der Arbeitsfläche nehmen und dabei darauf achten, dass es nicht gegen Sie oder eine andere Person gerichtet ist.
  - Ziehen Sie den Kartuschenstreifen von Hand um eine Kartusche nach; brauchen Sie die restlichen Kartuschen des Kartuschenstreifens auf; entfernen Sie den aufgebrauchten Kartuschenstreifen und beseitigen Sie ihn so, dass eine nochmalige oder missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist.
15. Nie in ein bestehendes Loch setzen, ausser wenn von Hilti empfohlen, wie z.B. beim DX-Kwik.
16. Bei Nichtgebrauch das Gerät und die Kartuschen immer an einem sicheren Ort in einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
17. Das Gerät nicht in einer explosiven oder entflammbaren Atmosphäre einsetzen, ausser das Gerät ist dafür zugelassen.
18. Beachten Sie immer die Anwendungsrichtlinien.
19. Versichern Sie sich, dass sich niemand hinter oder unter dem Ort befindet, wo die Befestigungen ausgeführt werden.

20. Zerlegen Sie das Gerät nicht, wenn es heiss ist.

21. Überschreiten Sie nie die empfohlene Setzfrequenz (Anzahl Setzungen pro Stunde), das Gerät könnte sonst überhitzt werden.

## Allgemeine Hinweise

22. Befestigungselemente nie nachsetzen.
23. Beachten Sie die massgeblichen nationalen Vorschriften, insbesondere betreffend Unfallverhütung.

# Handhabung des DX A40 Gerätes mit vormontiertem X-A40/HM Stahlmarkierkopf



**1 Einsetzen bzw. Wechseln der Prägezeichen:**  
Die Prägezeichen der erwünschten Kennzeichnung entsprechend einsetzen. Dabei muss der Verriegelungshebel offen sein.



**2 Bitte folgendes beachten:** a) Beim Prägen mit drei bzw. fünf Prägezeichen ...



... stets die Prägezeichen in die Mitte des Markierkopfs einsetzen. Die gleiche Anzahl Abstandhalter an beiden Enden einer Reihe Prägezeichen einsetzen.



b) Beim Kennzeichnen mit vier bzw. sechs Prägezeichen mit «←» an einem oder dem anderen Ende der erwünschten Markierung einsetzen. Dies gewährleistet eine gleichmässige Schlagwirkung.



**5 Mögliche Alternative gegenüber b):** Einen Abstandhalter in die Mitte der Prägezeichenreihe einsetzen, vorausgesetzt dass die erwünschte Kennzeichnung dies zulässt.



**6 Die eingesetzten Prägezeichen durch Schliessen des Verriegelungshebels sichern.**



**7 Das Markiergerät mit Markierkopf ist nun einsatzbereit.**

## **Achtung:**

- Als Abstandhalter nur Original Leerzeichen, notfalls Prägezeichen mit abgeschliffenen Zeichen verwenden.
- Verkehrt eingebaute Prägezeichen reduzieren die Lebensdauer des Schlagstückes und beeinträchtigen die Prägequalität!

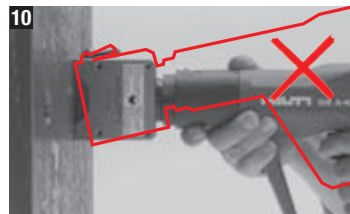
# Handhabung des DX A40 Markiergerätes mit vormontiertem X-A40/HM Stahlmarkierkopf



Den Kartuschenstreifen mit dem schmalen Ende voraus in die Öffnung im unteren Teil des Gerätehandgriffs bündig einsetzen. Beim Vorhandensein von bereits verbrauchten Kartuschen den Kartuschenstreifen durch das Gerät ziehen bis eine nichtgezündete Kartusche sich im Kartuschenlager befindet.



Die Eintreibleistung durch drehen des Regulierrades einstellen:  
1 = mini  
4 = maxi  
Mit mini beginnen. Bei ungenügender Prägertiefe bzw. unleserlicher Markierung die Eintreibleistung erhöhen.



Beim Markiervorgang das Gerät senkrecht zur Materialoberfläche halten, anpressen und erst dann den Abzug durchziehen.

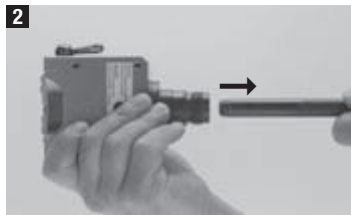


**Warnung: Den Markierkopf niemals mit der Handfläche nach hinten drücken. Es besteht dadurch Verletzungsgefahr.**

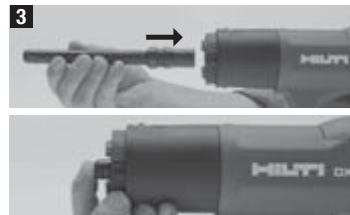
## Kolbenwechsel



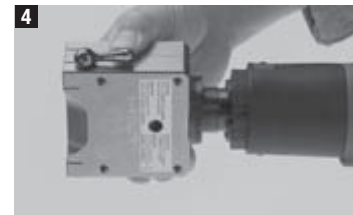
Den Kartuschenstreifen aus dem Markiergerät ziehen. Die Sperre drücken, gleichzeitig die Verschlusshülse festhalten und den Markierkopf abschrauben.



Den Kolben aus dem Markierkopf herausziehen. Bei Abnutzungserscheinungen z.B. Verformungen, Abplatzungen usw. den Kolben ersetzen.



Den (neuen) Kolben in das Markiergerät einsetzen und bis zum Anschlag zurückschieben.



Den Markierkopf über die Kolbenführung schieben, fest drücken und bis zum Einrasten aufschrauben.

## Wartung und Reinigung des X-A40/HM Stahlmarkierkopf

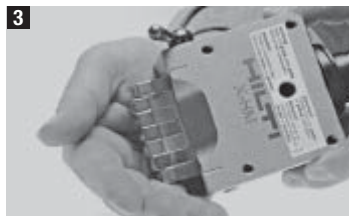
Der Stahlmarkierkopf sollte nach einer grossen Anzahl von Markierungen (bzw. beim Auftreten von Problemen z.B. Schlagstückbeschädigung oder mangelnde Markierungsqualität) gereinigt werden.



Den Kartuschenstreifen aus dem Markiergerät herausziehen. Den Markierkopf (wie unter «Kolbenwechsel» beschrieben) abschrauben.



Den Kolben aus dem Markierkopf herausziehen.



Die Prägezeichen durch öffnen des Verriegelungshebels entfernen.



Die vier Schrauben (M6×30) mit einem Sechskantschlüssel ausschrauben.



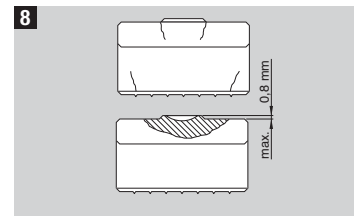
Die obere Gehäusehälfte von der unteren (Achtung eine feste Verbindung!) z.B. unter Verwendung eines Gummihammers trennen.



Das Schlagstück mit O-Ring, die Dämpfelemente und die Adapterbaugruppe entfernen und einzeln auf Abnutzung untersuchen.



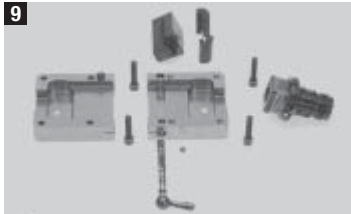
Den Verriegelungshebel mit Achse (Vorsicht: Kugel nicht verlieren!) herausnehmen.



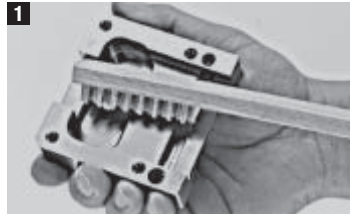
Vor dem Zusammenbau des Markierkopfes das Schlagstück genau auf Schäden untersuchen. Ein abgenutztes bzw. gerissenes Schlagstück kann zum vorzeitigen Ausfall und zu einer mangelhaften Markierungsqualität führen.

Die folgenden Teile müssen mit den mitgelieferten Bürsten gereinigt werden.

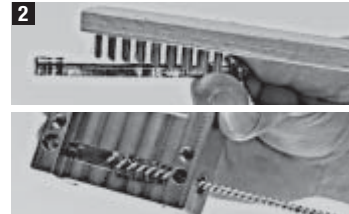
Zusammenbau des Markierkopfes



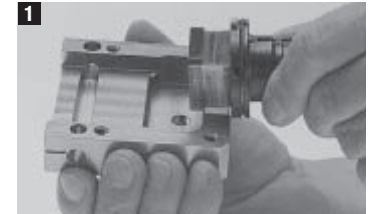
9 Überblick der Markierkopfteile.



1 Innerhalb der oberen und unteren Gehäusehälfte.



2 Die ganze Achse. Innerhalb der Bohrung für die Achse mit Verriegelungshebel.



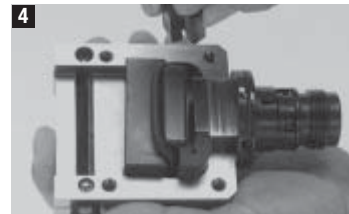
1 Den Adapterteil in die Gehäusehälfte, wie abgebildet, einsetzen.



2 Einen neuen O-Ring über das Schlagstück, wie abgebildet, stülpen.



3 Die Achse mit Verriegelungshebel in die Bohrung, wie abgebildet, einsetzen und Kugel in die Bohrung legen. (Achtung: Die Kugel nicht verlieren!)



4 Die Dämpfelemente nach Einbau des Schlagstückes, wie abgebildet, einsetzen.



5 Die obere Gehäusehälfte auf die untere setzen und mit den vier Schrauben (M6x30) unter Verwendung von Loctite und einem Sechskantschlüssel fest zusammenschrauben.



# Wartung und Reinigung des X-A40/HM Stahlmarkierkopfes

## Kleine Wartung:

Das Markiergerät sollte mindestens einmal pro Tag bzw. nach einer grossen Anzahl Markierungen (ca. 5000) gereinigt werden.

1. Den Kartuschenstreifen aus dem Markiergerät herausziehen.

2. Das Markiergerät (wie unter «Kolbenwechsel» beschrieben) demontieren.

3. Die Einzelteile mit den mitgelieferten Bürsten reinigen.

4. Den Markierkopf und den Kolben mit Hilti Spray leicht einsprühen.

5. Die Geräteteile (wie unter «Kolbenwechsel» beschrieben) wieder zusammenbauen.

Die folgenden Teile müssen mit den mitgelieferten Bürsten gereinigt werden:



1 Abgaskolbenrückführung, innen



2 Markierkopf



3 Kolben

Die Verwendung eines ölhaltigen Reinigungssprays wird empfohlen. Dadurch werden Metalloberflächen von Korrosion geschützt.

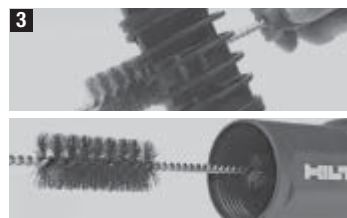
**Grosse Wartung:** Eine grosse Wartung sollte nach 10000 Markierungen bzw. beim Festklemmen des Kolbens in der Kolbenführung durchgeführt werden. Zunächst die kleine vorhin beschriebene Wartung durchführen. Danach:



Den Druckknopf im Griffteil entschern und die Abgaskolbenrückführung ausschrauben.



Mit der kleinen Bürste die in der Stirnfläche des Kartuschenlagers befindlichen zwei Bohrungen reinigen. Die Abgaskolbenrückführung innen reinigen und mit Hilti Spray leicht einsprühen.



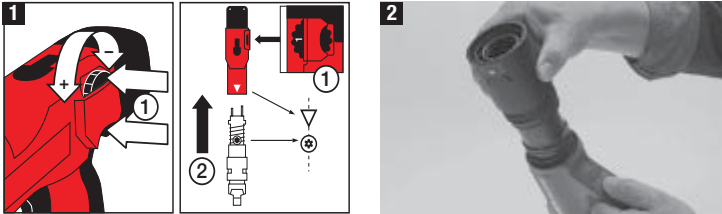
Die Feder reinigen und einsprühen. Das Gehäuse innen reinigen.



Links und rechts die Führung für den Kartuschenstreifen mit dem mitgelieferten Schaber reinigen.

## Garantie

Nach den Reinigungsarbeiten das Markiergerät in der umgekehrten Reihenfolge zusammenbauen. **Die Leistungsregulierung auf mini (1) zurückdrehen.** Beim Einsetzen der Abgaskolbenrückführung in das Gerätegehäuse die Schraube in der Abgaskolbenrückführung (als Markierung) mit dem Pfeil am Gerätegehäuse ausrichten. (Befinden sich die zwei Führungsstifte der Abgaskolbenrückführung in der richtigen Stellung, kann die Abgaskolbenrückführung mühelos eingeführt werden.



Hilti garantiert, dass das gelieferte Gerät frei von Material- oder Fertigungsfehlern ist. Diese Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, dass alle Garantieansprüche innerhalb von 5 Jahren für das Gerät ab dem Verkaufsdatum (Rechnungsdatum) erfolgen und dass die technische Einheit gewahrt wird, d. h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör- und Ersatzteile oder andere, qualitativ gleichwertige Produkte mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Garantie umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Garantie.

**Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare, Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.**

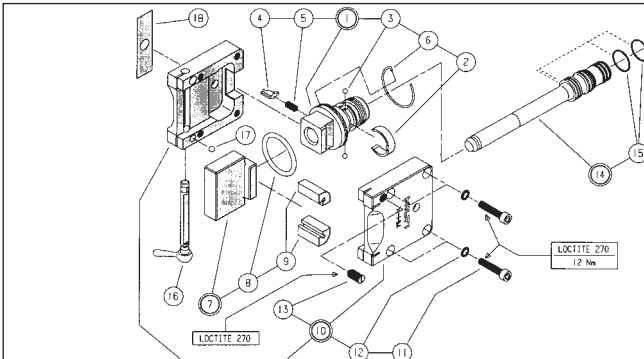
Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät und/oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Garantie umfasst sämtliche Garantieverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Garantien.

## Kartuschen



Bestellbezeichnung	Farbe	Stärke
6.8/11 M gelb	gelb	mittel
6.8/11 M grün	grün	schwach



Menge	Beschreibung	Artikelnummer
①	1 Zwischenstück kpl.	267920/7
⑦	1 Schlagstück HM kpl.	268014/8
⑧	1 O-Ring 34x5	268003/1
⑨	2 Dämpfelement	268000/7
⑩	1 Gehäuse HM kpl.	268013/0
⑪	4 Zylinderschraube M6x30	72477/3
⑫	4 Schnorr-S-Scheibe 6	70489/9
⑬	1 DruckstückM8	268002/3
⑭	1 Kolben X-AP 15H	267900/9
⑯	1 Achse kpl.	267998/3
⑰	1 Kugel 6.8	7787/5
⑱	1 Schild Warnung	23579/6

## DXA40 with steel marking head



### Technical data:

Weight:	4.75 kg
Tool length:	410 mm (16")
Marking characters:	reference the data sheet 23484/C
Cartridges:	6.8/11 M green and yellow

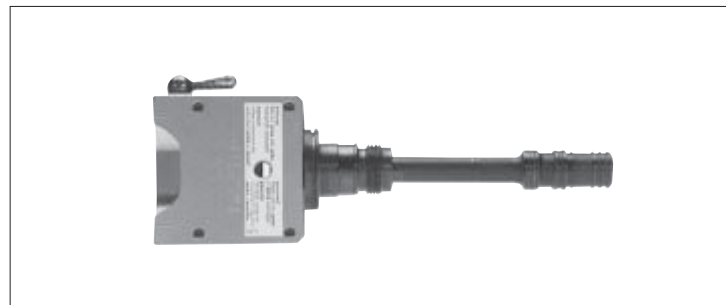
**90% of all marking can be carried out using the green power load. The yellow power load is one step higher. Please use the lowest possible power load in order to keep wear of the piston, impact extractor and marking characters to a minimum.**

## Positioning marks on the X-A40/HM steel marking head



In order to facilitate more precise marking, positioning marks have been inscribed on the marking head housing.

## X-A40/HM steel marking head and piston



### Technical data:

Weight:	2.0 kg
Marking characters:	reference the data sheet 23484/C

## Confirmation of CIP testing

The Hilti DXA40 has been system and type tested. As a result, the tool bears the PTB approval mark of square shape showing approval number **S 802**. In this way, Hilti guarantees compliance with the approved type.

Unacceptable/inadmissible defects, deficiencies, etc. that are determined during use of the tool must be reported to the manager responsible at the approval authority (PTB) and to the Office of the Permanent International Commission (C.I.P.).

## Noise information as per German legislation (3. GSGV dated January 18, 1991)

The noise (power) level  $L_{WA, 1S}$  as per § 1 (2) 1b) applicable to the tool and, due to different workplaces depending on the application for which the tool is used, also the noise (pressure) level  $L_{pA, lmax}$  at the measurement surface of 1 metre as per § 1 (2) 1e), are given in addition to the workplace related noise emission value in accordance with the noise measurement standard. Operating conditions and circumstances of use: most powerful cartridge power load in accordance with instructions for use with suitable nail or stud fired vertically downwards into a steel plate and in accordance with the means of measurement DIN 45635, part 34 «Measurement of the noise emitted by powder-actuated fastening tools».

### Noise information With black cartridge and maximum power setting

1b) Noise (power) level	$L_{WA, 1S} = 109 \text{ dB (A)}$
workplace relevant emission value	$L_{pA, lmax} = 103 \text{ dB (A)}$
(measured at operator ear level)	

1e) Noise (pressure) level	$L'_{pA, lmax} = 96 \text{ dB (A)}$
----------------------------	-------------------------------------

Variations in operating conditions may cause deviations from these noise emission values.

## Technical description:

The Hilti DXA40 with an X-A40/HM steel marking head is suitable for the marking of a wide variety of base materials regardless of their temperature condition.

The tool works on the well-proven piston principle which thus ensures an optimal safety level. The piston is returned to the starting position and the cartridges are fed to the firing chamber automatically by gas pressure from the fired cartridge.

The system permits a high quality mark to be comfortably, quickly and economically applied to a variety of base materials with temperatures up to 800°C. A mark can be made every 5 seconds or roughly every 30 seconds if characters are changed.

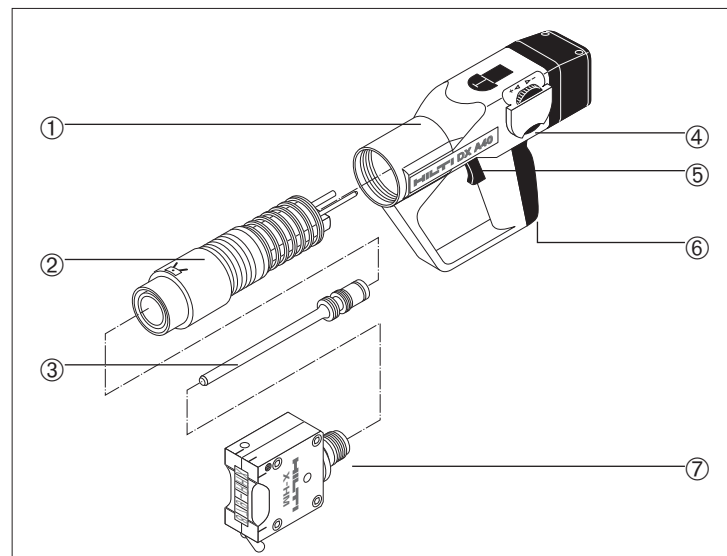
The X-A40/HM steel marking head accepts either 7 of the 8 mm type characters or 10 of the 5,6 mm type characters, with heights of 4, 6, 8, 10 or 12 mm.

The tool has not been approved for use in an explosive atmosphere.

Additional equipment is available on request. Please contact your local Hilti sales representative.

As with all powder-actuated tools, the DX A40, the X-A40/HM steel marking head, the marking characters and the cartridges form a "technical unit". This means that troublefree marking with this system can only be assured if the characters and cartridges specially manufactured for the tool, or products of equivalent quality, are used. The marking and application recommendations given by Hilti are only applicable if this condition is observed.

## X-A40/HM steel marking head



### Description of main parts:

- ① Housing
- ② Exhaust gas piston return unit
- ③ Piston\*
- ④ Power regulating wheel
- ⑤ Trigger
- ⑥ Cartridge inlet guide
- ⑦ Marking head

\* These parts may be replaced by the user/operator. Furthermore only the work / manipulations described in these operating instructions may be carried out i.e. cleaning, maintenance, changing items of equipment, etc. Any other work on the tool can impair its ability to function properly.

### Contact pressure safety device:

The pressure required to overcome the cocking force and movement prevents a loaded tool from being fired if it is not pressed against a firm work surface. The tool can only be fired if the contact pressure safety device is pressed to overcome a movement of 20 mm (1") and a minimum force of 160 N (36 lbf).

# Safety precautions

Failure to follow these precautions could result in personal injury.

## Warnings

1. Never use this tool unless you have received proper instruction on its safe use. For assistance, contact your local Hilti sales representative.
2. Always use this tool in strict accordance with the operating instructions and always keep them with the tool.
3. Do not point the tool at yourself or any bystander.
4. Never cock the tool against your hand or other part of your body.
5. Operator and bystanders must wear appropriate eyewear and hard hats while tool is in use.

## Safety precautions

6. Always use the stabilizer/guard when possible.
7. Never leave a loaded tool unattended. Always unload the tool before any cleaning or maintenance work, before tackling any defects or malfunctioning, before storing the tool after finishing work, before work breaks and before changing parts.
8. Wear ear protection when working in confined areas.
9. Always inspect tool for proper operation before using. Do not use tool that is incomplete or does not operate properly.
10. Keep arms flexed when operating tool (do not stiff arm). If you feel discomfort, discontinue use.
11. Always hold tool perpendicular to work surface and base material when making fastening.
12. Always use genuine Hilti fasteners, cartridges and spare parts, or those of equivalent quality.
13. Do not attempt to pry cartridge from magazine strip or from tool.
14. Always do the following if cartridge misfires or fails to ignite:
  - Keep tool pressed against work surface for 30 seconds.
  - If cartridge still does not ignite, withdraw tool from work surface, taking care that tool is not pointed at user or bystanders.
  - Advance cartridge strip manually; continue to use remaining cartridges in magazine strip; once magazine is used, remove magazine strip and dispose of it in such a way that it can neither be used again nor misused.
15. Never fasten through an existing hole, except when otherwise recommended by Hilti, e. g. DX-Kwik.
16. Always keep tool and cartridges locked in a container and in a safe place when not in use.
17. Do not make fastenings in an explosive or flammable atmosphere, except when tool is approved for such use.
18. Always consult application guidelines.
19. Make sure that no one stands behind/below fastening location when making fastenings
20. Do not disassemble tool when it is hot.
21. Never exceed the recommended setting frequency (number of fastenings per hour), otherwise the tool could overheat.

## General notes

22. Never re-drive fasteners.
23. Observe the relevant national regulations, especially those regarding accident prevention.

## Handling of the DX A40 tool with an X-A40/HM steel marking head premounted



**1**  
**Fitting and changing the marking characters:** Insert the marking characters according to the mark desired. Locking lever in the unlocked position.



**2**  
**Special note:** a) When using 3 or 5 marking characters.



**3**  
Always insert the marking characters in the middle of the marking head. An equal number of space characters should be inserted on each side of the string of characters.



**4**  
b) When using 4 or 6 marking characters: Insert the marking characters with a «—» at one end or the other of the desired character string. In this way, an even impact is achieved.



**5**  
Possible alternative to b): Insert a space character in the centre of the marking head, if the desired character sequence allows this.



**6**  
After inserting the desired marking characters, they must be secured by turning the locking lever.



**7**  
The tool and head are now in the ready to operate position.

### Caution:

- Use only original space characters as blank space. In emergency, a normal character can be ground off and used.
- Do not insert marking characters upside-down. This results in shorter life length of the impact extractor and reduces the marking quality.

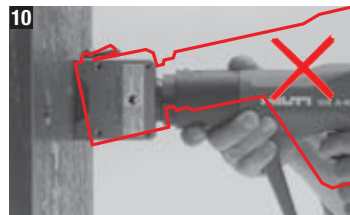
## Handling of the DX A40 tool with an X-A40/HM steel marking head premounted



Load the cartridge strip narrow end first by inserting it into the bottom of the tool grip until flush. If the strip has been partly used, pull it through until a live cartridge is in the chamber.



Adjust the driving power by turning the regulating wheel:  
1 = min. power  
4 = max. power  
Start with the min. power. If the mark does not penetrate deep enough or is not clearly legible, increase the driving power.

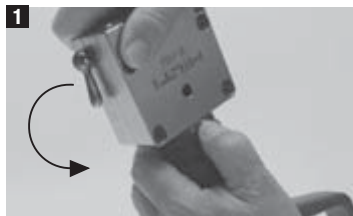


When marking, position the tool at right angles to the work surface, press forward on the tool and then pull the trigger.

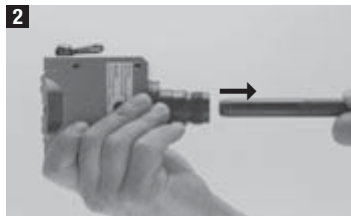


**Caution: Never press back the marking head with the palm of your hand. This is an accident hazard!**

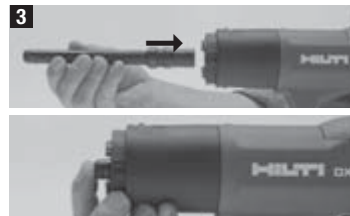
## Changing the piston



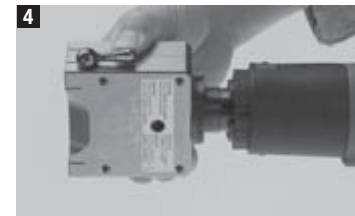
Remove the cartridge strip from the tool. Unscrew the marking head by pressing on the detent while at the same time holding the breach sleeve.



Withdraw the piston from the marking head. If it shows signs of wear i.e. deformation, chipping etc., it must be replaced.



Insert the new piston into the tool and push back as far as it will go.



Firmly press the marking head onto the piston guide, then screw it on until it clicks into place.

## Cleaning and servicing the X-A40/HM steel marking head

The steel marking head should be cleaned: after a large number of markings (20,000) / when problems occur e.g. impact extractor damaged / when marking quality disimproves



**1** Remove the cartridge strip from the tool. Unscrew the marking head as described in «Changing the piston».



**2** Withdraw the piston from the marking head.



**3** Remove the marking characters by turning the locking lever to the open position.



**4** Remove the 4 locking screws M6×30 with an Allen key.



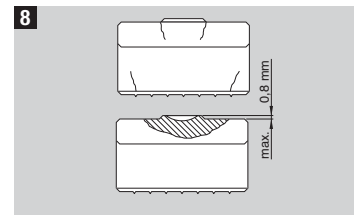
**5** Separate the upper and lower housing parts by applying some force, for example by using a rubber hammer.



**6** Remove and individually check for wear and tear, the impact extractor with O-ring, the absorbers and adaptor assembly.



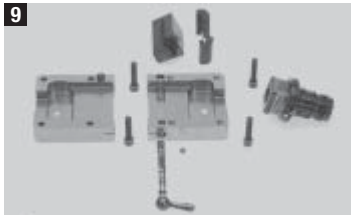
**7** Remove the locking lever with axle taking care not to lose the ball bearing.



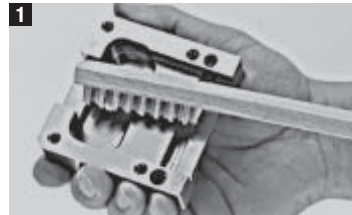
**8** Before reassembling the head pay special attention to the wear on the impact extractor. Failure to replace a worn or cracked impact extractor can cause premature breakage and poor marking quality.



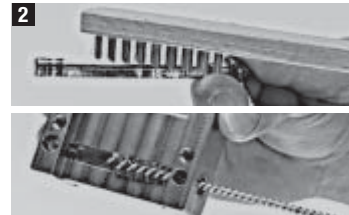
The following parts must be cleaned using the supplied brushes



9 Overview of marking head parts.

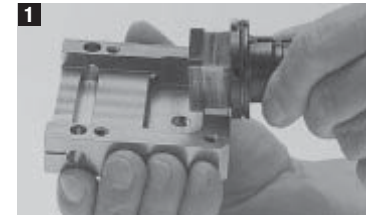


1 Inside the upper and lower housing.



2 Along the axle. Inside the bore for the axle with locking lever.

Reassembling the head



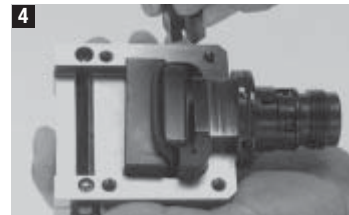
1 Install the adaptor piece in the housing as shown.



2 Mount a new rubber O ring on the impact extractor as shown.



3 Insert the axle with locking lever in the bore as shown taking care not to lose the ball bearing.



4 After installing the impact extractor place the absorbers as shown.



5 Joint the upper and lower housing and secure the 4 locking screws M6x30 using Loctite and an Allen key.

# Cleaning and servicing the X-A40/HM steel marking head

## Minor service:

The tool should be cleaned at least once a day or after making a large number of markings (approx. 5000 markings).

1. Remove the cartridge strip from the tool.

The following parts must be cleaned using the supplied brushes:



1 Inside the exhaust gas piston return unit



2 Marking head

2. Take the tool apart, as described. (See «Changing the piston».)
3. Clean the parts with the supplied brushes.
4. Sparingly spray the marking head and piston with Hilti lubricant.
5. Reassemble the parts of the tool. (See «Changing the piston».)



3 Piston

The use of cleaning sprays containing oil is recommended. This protects metal surfaces against corrosion.

## Major service:

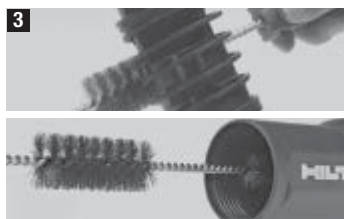
A major service should be carried out every 10000 markings or when a piston sticks in the piston guide. First carry out the minor service as previously described, then:



1 Unlock the pushbutton on the grip section and unscrew the exhaust gas piston return unit.



2 Clean the two holes in the cartridge chamber end-face using a small brush. Exhaust gas piston return system must be cleaned outside and sprayed sparingly with Hilti lubricant.



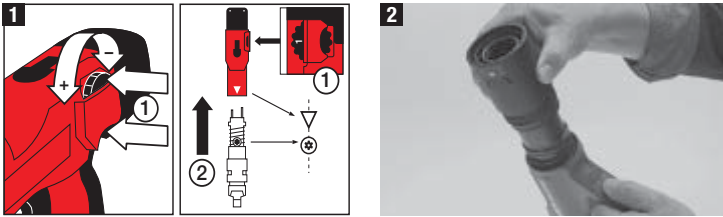
3 Clean and spray the spring.  
Clean inside the housing.



4 Clean the left and right-hand cartridge strip guideway twice, using the enclosed scraper.

## Warranty

After cleaning, assemble the tool in reverse order. **Set power regulation to min. (1).** When putting the exhaust gas piston return unit into the housing, the mark on the piston return unit (screw) must align with the mark on the housing. When the two guide pins of the piston return unit are properly positioned, the piston return unit can be screwed in without any great effort.



Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, all warranty claims are made within 5 years for the tool and 1 year for the marking head from the date of the sale (invoice date), and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts, or other products of equivalent quality, may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

**Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.**

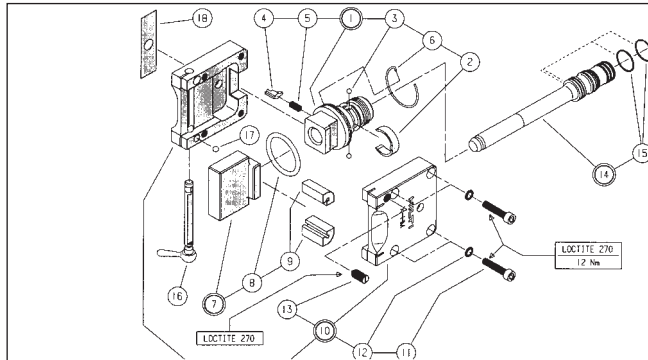
For repair or replacement, send tool and/or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

## Cartridges



Ordering designation	Colour code	Power level
6.8/11 M yellow	yellow	medium
6.8/11 M green	green	light



Quantity	Ordering designation	Item no.
①	1 Adap. p. assy.	267920/7
⑦	1 Impact extractor (anvil)	268014/8
⑧	1 O-ring 34×5	268003/1
⑨	2 Absorber	268000/7
⑩	1 Housing HM assy.	268013/0
⑪	4 Hex Skt Scr M6×30	72477/3
⑫	4 Schnorr washer 6	70489/9
⑬	1 Pressure piece M8	268002/3
⑭	1 Piston X-AP 15H	267900/9
⑯	1 Axle assy.	267998/3
⑰	1 Ball 6.8	7787/5
⑱	1 Label warning	23579/6

## DEUTSCHLAND:

### Hilti Deutschland GmbH

Hiltistraße 22, 86916 Kaufering

Ihr direkter Draht zu Hilti:

Bau/Holz/Metall: 0 130/18 20 10

SHK/Elektro: 0 130/18 20 20

Industrie/Behörden: 0 130/18 20 30

## ÖSTERREICH:

### Hilti Austria Gesellschaft m. b. H.

Zentrale

1231 Wien

Altmannsdorfer Straße 165

Telefon: 01/661 01

Telefax: 01/661 01 (DW 340)

Telex: 1-32562, BTX\* 6123 #

## SCHWEIZ:

### Hauptverwaltung/Administration:

#### Hilti (Schweiz) AG

Soodstrasse 61

8134 Adliswil/Zürich

Telefon 0844/848485

Telefax 0844/848486

## GREAT BRITAIN:

### Hilti (Gt. Britain) Limited

Hilti House

1 Trafford Wharf Road, Trafford Park

Manchester M17 1BY

Telephone 0161-8861000

Fax 0161-848 88 76

Credit Service Line: 0161-886 13 00

## IRELAND:

### Hilti (Fastening Systems) Limited

Dublin Office:

Dublin Industrial Estate

Finglas Road, Glasnevin

Dublin 11

Telephone (01) 30 34 22, Telefax (01) 30 35 69

## AUSTRALIA:

### Hilti (Aust.) Pty Ltd

23 Egerton Street

Silverwater NSW 2128

Tel: 13 12 92

## NEW ZEALAND:

### Hylton Parker Fasteners

Hylton Parker & Co. Ltd.

Constellation Drive

P.O. Box 65-277

Mairangi Bay

Auckland

#### New Zealand

Phone: (09) 479 62 60

Fax: (09) 478 58 01

## SOUTH AFRICA

### Hilti (South Africa) (Pty) Ltd.

12B Fedlife Industrial Park

Tonetti Street

P.O. Box 5588

Halfway House

MIDRAND 1686

Tel. 0027 11 805 2220

Fax 0027 11 805 2653

Customer Service Toll Free No. 080 002 3331

## FRANCE:

### Hilti - France

Siège social:

1, Rue Jean Mermoz

Rond point Mérantais

78778 Magny-les-Hameaux cedex.

Tél.: 01 30.12.50.00

Télécopie: 01 30.12.50.12

Service Clients: 0800 397 397

## ITALIA:

### Hilti Italia s.p.a.

Via Flumendosa 16

20132 Milano

Tel. (02) 21 27 21

Fax (02) 26 41 32 69

## ESPAÑA:

### Hilti Española, S.A.

Isla de Java, 35

28034 Madrid

Teléfono 334.22.00, Fax 358.04.46

## PORTUGAL:

### Hilti (Portugal)

Produtos e Serviços, Lda.

Rua dos Fogueteiros, 341

Apartado 4085

4461-901 Senhora da Hora Codex

Tel. 29 57 81 10

Fax 29 53 76 96

## USA:

### Hilti, Inc.

5400 South 122<sup>nd</sup> East Avenue

Tulsa, Oklahoma 74146

Telephone (918) 252-6000

## CANADA:

### Hilti (Canada) Limited / Limitée

6790 Century Avenue, Suite 300

CDN - Mississauga, Ontario L5N 2V8

Telephone (905) 813 9200

## LATIN AMERICA:

### Hilti Latin America, Ltd.

5400 South 122<sup>nd</sup> East Avenue

P.O. Box 21148

Tulsa, Oklahoma 74146

Telephone (918) 252-6595

## GREECE:

### Hilti Hellas SA

Sofokli Venizelou 47

141 23 Likovrisi

Tel. 283 51 35, 284 87 87

Fax 281 06 03