



223493

**TE104**

# **Bedienungsanleitung Operating instructions**

**2– 6**

**7–11**

**HILTI**

# Sicherheitshinweise

## 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

**-ACHTUNG-! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen.** Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

### 1.1 Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### 1.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert wer-

den. **Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 1.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter

dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Überschätzen Sie sich nicht.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung,

Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

### 1.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt.**

**Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.**

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.**
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.**

## 1.5 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.**

## 2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

### 2.1 Sicherheit von Personen

- a) **Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.**

- b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.**

### 2.2 Elektrische Sicherheit

- a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.**

- b) **Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmässig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.**

### 2.3 Arbeitsplatz

- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.**

### 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.



Augenschutz  
benutzen



Schutzhelm  
benutzen



Gehörschutz  
benutzen



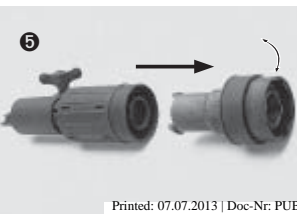
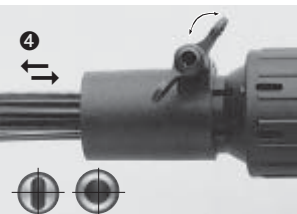
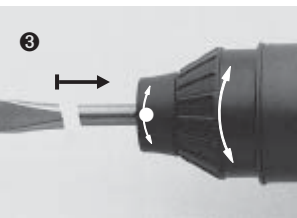
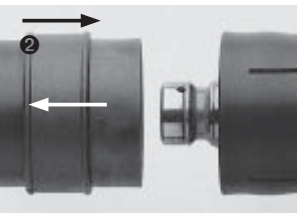
Schutzhand-  
schuhe benutzen



Leichten  
Atemschutz  
benutzen

Die allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge beinhalten alle produktspezifischen Hinweise der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Geräte. Die Hinweise unter (1.3 c, d, f, g) sind für diese Geräte nicht relevant.

# Hilti Meissel-Nadelhammer TE 104



## Mitgeliefertes Maschinenzubehör:

Koffer, Putzlappen, Hilti Werkzeug-Fett, Bedienungsanleitung

## Symbole



Vor Benutzung  
Bedienungsanleitung lesen



Abfälle der Wiederverwertung  
zuföhren

**Verwenden Sie das Produkt in keinem Fall anders, als es diese Bedienungsanleitung vorschreibt.**

**Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft und die beiliegenden Sicherheitshinweise.**

## Technische Daten

Aufgenommene Leistung:	550 W
Spannung (Versionen):	100 V, 110 V, 115 V, 230 V, 240 V
Aufgenommener Strom:	5,5 A, 5,0 A, 4,8 A, 2,4 A, 2,3 A
Frequenz:	50–60 Hz
Maschinengewicht:	3,5 kg
Abmessungen:	365 x 190 x 85
Schlagzahl bei Belastung:	0–3800 Schl./min.
Einzelschlagenergie:	2,2 Nm
Zylinderbereich zum Halten ausgebildet	
Dauergeschmiert	
Elektronikschalter arretierbar	
Selbstabschaltende Kohlebürsten	
Über Schnellverschluss adaptierbare Werkzeugaufnahme für Meissel und Nadeladapter.	
Werkzeugaufnahme:	TE-C Meissel
Meisselschneiden-Einstellung in 8 Positionen	
Meisselwerkzeuge mit verlängertem TE-C Einsteckende	Spitz-, Flach-, Spatmeissel/Schaber, Spachtelmeissel, Kanalmeissel, Fugenmeissel, Mörtelmeissel
Nadeladapter mit Rund- und Ovalöffnung zur Aufnahme der Nadelpakete	
Schutzklasse II (schutzisoliert)	nach EN 60745
Funk- und fernsehentstört	nach EN 55014

## Geräusch- und Vibrationsinformation (gemäss EN 60745)

Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel:	96 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel:	85 dB (A)
Für die genannten Schallpegel nach EN 60745 beträgt die Unsicherheit 3 dB.	
<b>Gehörschutz verwenden!</b>	
Typische bewertete Vibration an den Handgriffen:	9 m/s <sup>2</sup>

Technische Änderungen vorbehalten.

## Vor Inbetriebnahme beachten

1. Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.
2. Die Maschine ist schutzisoliert und darf daher **nicht geerdet** werden.
3. Keinen übermässigen Anpressdruck ausüben – die Schlagleistung wird dadurch nicht erhöht. Maschine lediglich ansetzen und nachführen.

**Schutzbrille und Handschuhe verwenden.**  
**Beachten Sie die beiliegenden Sicherheitshinweise.**

Bei der Arbeit ist das Gerät mit beiden Händen festzuhalten. Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.

### Abb. 1: Reinigen der Werkzeuge:

Die Werkzeugaufnahme wird nicht vom Schmier-system der Maschine erfasst. Das Einsteckende sollte daher regelmässig gesäubert und mit Hilti Werkzeug-Fett **leicht befettet werden**.

### Vordere Halteposition:

Der Zylinderbereich ist wärmeisoliert und zum Halten ausgebildet. Arbeitshandschuhe verwenden.

### Startzeit bei niedrigen Aussentemperaturen:

Verkürzen Sie diese, indem Sie das Werkzeug während des Startens einmal kurz auf dem Untergrund stossen.

## Handhabung bei Meissel-einsatz

### Abb. 2: Meissel-Nadeladapter adaptieren / wechseln:

Verriegelungsring gegen den Federdruck nach vorne drücken und auf das Führungsrohr aufstecken. Ring loslassen, leicht drehen bis die Verriegelungskugeln einrasten.

**Achtung: Nur bei geöffneter Werkzeugaufnahme ist der Meissel-Nadeladapter adaptierbar.**

### Abb. 3: Meisselwerkzeug einsetzen / wechseln:

Werkzeugaufnahme nach links drehen (Symbol ◀ ▶). Meissel bis zum Anschlag einstecken. Durch Verdrehen der Werkzeugaufnahme in die Gegenrichtung Meissel verriegeln (Symbol ◀ ▶).

**Schneidenstellung fixieren.** Verriegelungsring vor-drücken, Adapter mit eingesetztem Meissel in die gewünschte Stellung drehen bis der Adapter bei losgelassenem Ring einrastet.

**Schlagstärkenwahl.** Mit dem Elektronikschaalter wird die Maschine in Gang gesetzt und je nach Bedarf die Schlagstärke von 0–100% reguliert. Für Dauerbetrieb Arretierwippe durchdrücken.

## Handhabung bei Nadeleinsatz

**Nadeladapter adaptieren/wechseln.** Vorgehen wie beim Meisseladapter Abb. 3.

**Abb. 4: Nadelführung wählen/nachstellen.** Je nach Arbeitseinsatz – Fläche, Kante, Ecken – wird die runde oder ovale Nadelführung gewählt. Nadelvorstand einstellen und Führungshülse mit Flügelmutter fixieren oder öffnen.

**Abb. 5: Nadelpaket wechseln.** Nadelhalter gegen Verriegelungsring drücken und dann drehen. Federvorspannung trennt Nadelhalter von Verriegelung. Nadeln können einzeln oder als Gesamtpaket ausgetauscht werden. Arbeiten mit mässigem Anpressdruck ausführen.

**Achtung: Zu geringer Anpressdruck vermindert die Lebensdauer. (Kontakt zum Arbeitsuntergrund muss ständig gewährleistet sein.)**

## Service

Elektrowerkzeuge müssen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Der Service darf darum nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Die Verwendung von Hilti Originalteilen gewährleistet die optimale Sicherheit.

## Werkzeug-Instandsetzung

### Nachschiefen:

Beim Nachschleifen von Spat- bzw. von Spitz- und Flachmeißeln mit geringem Schneidenverschleiß ist zu beachten, daß keine starken Oberflächenerwärmungen auftreten (keine Verfärbungen!).

Maximal nachschleifbar: bis zu einer Restlänge von 130 mm vom Einsteckende.

### Spitz- und Flachmeißel:

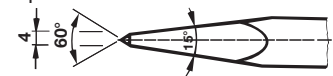
Werkzeug bei ca. 900°C bis 1000°C (hellgelbrot-gelb) geschmiedet. Anschließend an der Luft auf Raumtemperatur abkühlen. Durch dieses Schmieden und Abschrecken ist der Meißel bereits optimal nachbearbeitet. Ein **Nachhärten** und **Anlassen** ist daher **nicht erforderlich!**

### Spatmeißel:

Da bei einem verschlissenen Spatmeißel nur wenig Schmiedequerschnitt vorhanden ist, sollte dieser **nicht nachgeschmiedet** sondern nur **nachgeschliffen** werden. Genügend Spatenlänge zum mehrfachen Nachschleifen ist vorhanden.

### Nachschiefen:

Spitzmeißel



Flachmeißel



Spatmeißel



## Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwendung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU-Länder  
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Meisselhammer
Typenbezeichnung:	TE104
Konstruktionsjahr:	1993

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:  
98/37/EG, 89/336/EWG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3

### Hilti Corporation

**Peter Cavada**  
Head Process &  
Quality Management  
Business Area Electric  
Tools & Accessories

**Dr. Heinz-Joachim Schneider**  
Executive Vice  
President  
Business Area Electric  
Tools & Accessories

9/2005

9/2005

## Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

**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 oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

# Safety rules

## 1. General safety rules

### -WARNING- Read all instructions!

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### 1.1 Work area

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

#### 1.2 Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes,**

**radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord approved for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

#### 1.3 Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position**

**before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

#### 1.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power**

**source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### 1.5 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only**

**genuine replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

## 2 Additional safety precautions

### 2.1 Personal safety

- a) **Wear ear protection.** *Excessive noise may lead to a loss of hearing.*
- b) **Use the auxiliary handle supplied with the tool.** *Loss of control of the tool may lead to injury.*

### 2.2 Electrical safety

- a) **Before beginning work, check the working area (e.g. with a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** *External metal parts of the tool may become live if, for example, an electric cable is damaged inadvertently. This presents a serious risk of electric shock.*
- b) **Check the condition of the supply cord and its plug connections and have it replaced by a qualified electrician if damage is found. Check the condition of the extension cord and replace it if damage is found. Do not touch the supply in the event of it suffering damage while working. Disconnect the supply cord plug from the socket.** *Damaged supply cords and extension cords present a risk of electric shock.*

### 2.3 Work area

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**

- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** *Poorly ventilated workplaces may be injurious to the health due to exposure to dust.*

### 2.4 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection and protective gloves when the tool is in use. Breathing protection must be worn if no dust removal system is used.



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves

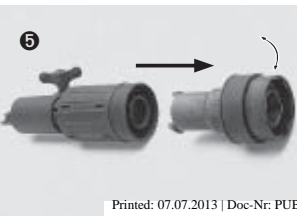
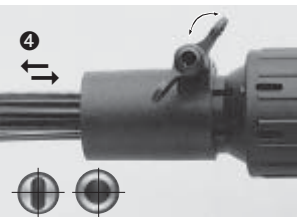
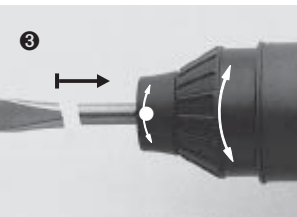
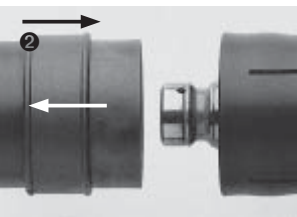


Wear breathing protection

The general safety precautions for power tools contain all product-specific precautions for the power tool described in these operating instructions. The precautions listed under (1.3 c, d, f, g) are not relevant to this power tool.



# Hilti TE 104 Scaler



## Kit supplied with the machine:

Plastic case, cleaning cloth, Hilti connection end grease, operating instructions

## Symbols



Read the operating instructions before use.



Return waste material for recycling.

## Technical data

Input power:	550 W
Voltage (versions):	100 V, 110 V, 115 V, 230 V, 240 V
Input current:	5.5 A, 5.0 A, 4.8 A, 2.4 A, 2.3 A
Frequency:	50–60 Hz
Machine weight:	3.5 kg
Dimensions:	365 x 190 x 85
Hammering under load:	0–3800 blows/min.
Single impact energy:	2.2 Nm
Front section designed to be held	
Permanent lubrication	
Variable speed control switch	
Automatic cut-out brushes	
Quick-release chuck for set of scaling needles	
Quick-release chuck:	for TE-C chisels
Chisel blade adjustment to 8 positions	
Chisels with extended	Pointed, narrow, flat, wide flat/scrapper,
TE-C connection end:	flexible, channel, mortar and joint chisels
Needle protector with round and oval opening for the sets of needles	
Double insulation, class II	as per EN 60745
Radio and TV interference suppression as per the EC directives EN 55014	

## Sound and vibration information (according to EN 60745):

A-weighted sound power level:	96 dB (A)
A-weighted emission sound pressure level:	85 dB (A)
For the given sound power level as per EN 60745, the tolerance is 3 dB.	

## Ear protection must be worn

Typical weighted vibration at the handle:	9 m/s <sup>2</sup>
---	--------------------

**Do not use this product in any way other than as directed by these operating instructions.**

**Before starting to work, please read the enclosed safety precautions.**

Right of technical modifications reserved

## Please note before starting to work

1. The electric supply must be the same as given on the TE 104 nameplate.
2. The TE 104 is double insulated and must **not be grounded (earthed)**.
3. Applying excessive pressure will not increase the TE104's performance. Just position the bit and guide it into the hole.

### Wear protective goggles and gloves.

### Please read the enclosed safety precautions before starting to work.

When working with the machine, it must be held with two hands. Always make sure that you have a safe stance/foothold.

### Fig. 1: Cleaning of connection ends

The chuck is not incorporated in the lubricating system of the TE104. The connection ends of chisels, etc. must, therefore, be cleaned regularly and **lubricated sparingly with Hilti grease**.

### Holding the front section:

The cylinder section has been insulated against heat and designed for a good hold. Operators, however, should wear suitable gloves.

### Start-up in cold surroundings

The TE 104 will start up quicker if its jolted once briefly against the work surface just after switching on.

## Operating when chiselling

### Fig. 2: Attach the chisel chuck (change the needle chuck.)

Pull forward locking ring against spring pressure and mount chuck on spindle. Release locking ring and turn slightly until locking balls engage.

**Note: The chisel chuck can only be attached when the chuck is open.**

### Fig. 3: Insert/change a chisel.

Turn chuck counter-clockwise (symbol ◀). Insert chisel as far as it will go. Turn chuck in opposite direction and lock chisel (symbol ▶).

**Position the chisel blade.** Press forward locking sleeve, turn chuck with inserted chisel more or less to desired position, release locking ring, and continue turning until locking ring engages.

**Select the hammering power.** Regulate hammering power from 0 to 100%, as required, using electronic switch. The TE104 runs continuously without maintaining pressure on the switch. Press switch again to switch off.

## Operation when needle scaling

### Attach the needle chuck (change the chisel chuck.)

Proceed as for chisel chuck, fig. 3.

**Fig. 4: Select/adjust needle protector.** Select a round or oval needle protector depending on the scaling job i.e. a flat, corner or edge surface. Adjust needle protrusion and secure (open) protector using wing nut.

**Fig. 5: Change the needle set.** Press needle holder towards locking ring and then turn. Spring tension separates needle holder from locking sleeve. Needles can be replaced separately or as a set. Apply only moderate pressure when working.

**Caution! Insufficient pressure will shorten the life. (Make sure the tool is always in contact with the base material.)**

## Servicing

Electric tools must comply with the respective safety regulations. Servicing must, therefore, be carried out only by qualified electricians/electrical specialists. The use of original Hilti parts ensures an optimum of safety.

## Chisel maintenance

### Resharpener

When resharpener wide-flat, narrow-flat and pointed chisels which are not badly worn at the cutting edge, take care to avoid overheating the surface (no discoloration!).

Resharpener limit: to remaining length of 130 mm from connection end.

### Pointed and narrow-flat chisels

Reforge the chisel at about 900°C to 1000°C (bright yellowish red–yellow). Afterwards, cool down to room temperature in air.

Forging and quenching the chisel in this way is all that is required.

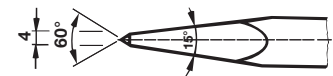
**No further hardening and tempering is necessary.**

### Wide-flat chisel

As the cross-section of a worn wide-flat chisel is not sufficient for reforging, these chisels should **not be reforged** but only **resharpened** (ground). The blade is long enough to be resharpener several times.

### Resharpener:

Pointed chisel



Narrow flat chisel



Wide flat chisel



## Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old electric tools for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti sales representative for further information.



Only for EU countries

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## EC declaration of conformity

Description:	Breaker
Designation:	TE104
Year of design:	1993

We declare, under our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 98/37/EC, 89/336/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Hilti Corporation

Handwritten signatures of Peter Cavada and Dr. Heinz-Joachim Schneider.

**Peter Cavada**  
Head Process &  
Quality Management  
Business Area Electric  
Tools & Accessories

9/2005

**Dr. Heinz-Joachim Schneider**  
Executive Vice  
President  
Business Area Electric  
Tools & Accessories

9/2005

## Manufacturer's warranty – tools

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, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. 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 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.

# Hilti Corporation

---

FL-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)