



50505

TE 18-M

**Operating instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones**

HILTI

Safety precautions for double-insulated tools

Read all instructions

Warning!

The following fundamental safety precautions must always be observed when using electric tools/machines as protection against an electric shock, the risk of injury and a fire hazard. Please read and take note of these precautions before you use the tool/machine. Please read and keep these safety precautions in a safe place!

- 1. Keep Work Area Clean.** Cluttered areas and benches invite injuries.
- 2. Consider Work Area Environment.** Don't expose power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use tool in presence of flammable liquids or gases.
- 3. Guard Against Electric Shock.** Prevent body contact with grounded surfaces. For example; pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
- 4. Keep Children Away.** Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
- 5. Store Idle Tools.** When not in use, tools should be stored in dry, and high or locked-up place – out of reach of children.
- 6. Don't Force Tool.** It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- 7. Use Right Tool.** Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool. Don't use tool for purpose not intended – for example – don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
- 8. Dress Properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- 9. Use Safety Glasses.** Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
- 10. Don't Abuse Cord.** Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.

11. Secure Work. Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.

12. Don't Overreach / Maintain Control. Keep proper footing and balance at all times.

13. Maintain Tools With Care. Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.

14. Disconnect Tools. When not in use, before servicing and when changing accessories, such as blades, bits, cutters.

15. Remove Adjusting Keys and Wrenches. Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.

16. Avoid Unintentional Starting. Don't carry tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.

16A. Extension Cords. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Extension Cord Table

Volts	Total Length of Cord in Feet			
	0-25	26- 50	51-100	101-150
120 V				
240 V	0-50	51-100	101-200	201-300

Ampere Rating	AWG				
	More Than	Not More Than			
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12		Not recommended

17. Outdoor Use Extension Cords. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.

18. Stay Alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.

19. Check Damaged Parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.

20. Only use accessories and attachments which are given in the operating instructions or in the respective catalogue. The use of accessories or insert tools or attachments other than those specified in the operating instructions can result in personal injury to you.

21. Only have repairs carried out by recognized electrical specialists. This electric tool/machine complies with respective safety regulations. Repairs may only be carried out by an electrical specialist otherwise an accident hazard for the operator can exist.

22. Wear ear protectors when using for extended periods.

23. Always use any supplied side handle, and keep it tightly secured; use both hands during operation. Keep proper footing and balance and don't overreach. Firm control of the tool is necessary should the tool bind.

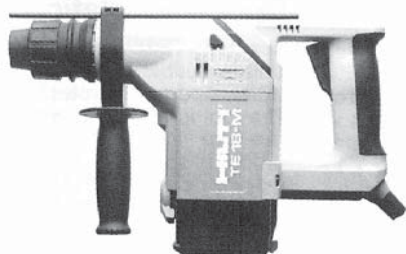
24. Hold Tool by Handle(s) Provided. Do not touch uninsulated parts of tool when drilling. Exposed metal surfaces may be made live if the tool drills into electrical wiring.

25. Replacement Parts. When servicing use only identical replacement parts.

26. Polarized Plugs. To reduce the risk of electric shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

Save these instructions.

Hilti TE 18-M Rotary Hammer Drill



Technical data

Input power:	720 W		
Voltage (versions):	110 V	230 V	240 V
Input current:	7.0 A	3.4 A	3.2 A
Frequency:	50–60 Hz		
Machine weight:	4.3 kg / 9.8 lbs		
Speed under load:	1 st speed 0–700 r.p.m. 2 nd speed 0–1200 r.p.m. 3 rd speed 0–2000 r.p.m.		
Hammering under load:	0–3800 blows/min.		
Single impact energy:	2.2 Nm / 1.6 ft-lb		

This Product is
UL listed and CSA certified



TE-C drill bit	5–25 mm/ ³ / ₁₆ "–1"	Rec. size range (dia.)	8–16 mm/ ⁵ / ₁₆ "– ⁹ / ₁₆ "
TE-C-BK percussion core bit	66–80 mm/2 ¹ / ₂ "–3 ¹ / ₈ "		66 mm/2 ¹ / ₂ "
TE-HS hole saw	35–105 mm/1 ³ / ₈ "–4"		35–80 mm/1 ³ / ₈ "–3 ¹ / ₈ "
TE-DD dry drilling diamond bit	15–85 mm/ ⁵ / ₈ "–3 ¹ / ₂ "		36–85/1 ¹ / ₂ "–3 ¹ / ₂ "
TE-C-HB bit for concrete forms	10–35 mm/ ³ / ₈ "–1 ³ / ₈ "		
Drill for wood	6–30 mm/1 ¹ / ₄ "–1 ¹ / ₄ "		
HSS twist drill for steel	3–13 mm/1 ¹ / ₈ "–1 ¹ / ₂ "		
TEMP → stirring paddle	up to 110 mm/4 ¹ / ₄ "		
Screwdriving bits	up to size 4		

Drilling performance in medium-grade concrete with 8 mm/⁵/₁₆" dia. drill bit: 23 cm³/min. (1.46 in.³) ≅ 460 mm/min.

Chuck type:	TE-C and key chuck
Drill bit connection end:	TE-C, cylindrical, hexagon
Automatic cut-out brushes	
Double insulation, class II, CENELEC HD 400	

- With slip clutch
- Dust-tight enclosure, central and permanent lubrication (maintenance free)
- Variable speed control switch
- Adjustable side handle with depth gauge
- Reversing switch for occasional use

Right of technical modifications reserved.



Double insulation



Always wear ear protectors.



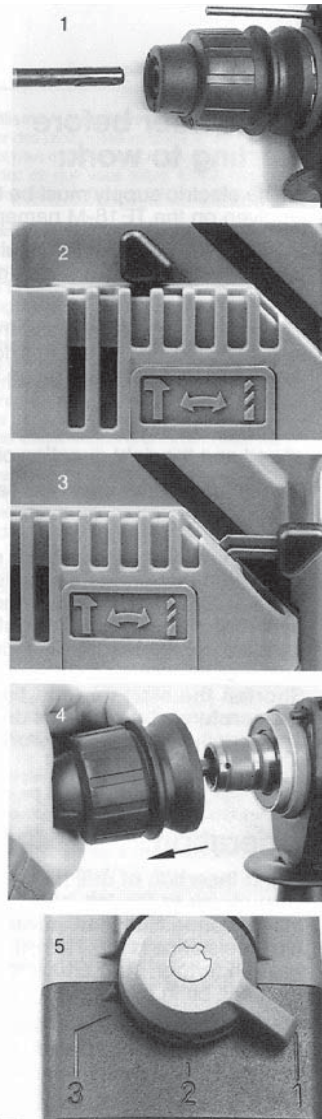
Always wear protective gloves.



Always wear safety glasses.

During operation, the sound pressure level may exceed 85 dB (A). In such cases, it may be necessary to take suitable protection against the noise.

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



Remember before starting to work:

1. The electric supply must be the same as given on the TE18-M nameplate.
2. The TE18-M is double insulated and need not, therefore, be grounded (earthed).
3. Applying excessive pressure will not increase the TE18-M's performance. Just position the bit and guide it into the hole.
4. Check that you have set the right speed and the right direction of rotation.

Please refer to the enclosed safety precautions.

Clean the drill bit: The chuck is not incorporated in the lubricating system of the TE18-M. Drill bit connection ends, therefore, must be cleaned regularly and sprayed sparingly with Hiti lubricant.

Shorten the start-up time at low temperatures: by jolting the drill bit once and briefly against the work surface when starting the TE18-M.

Operation:

Fig. 1: Insertion of drill bit





Turn chuck to the left (symbol  ). Insert connection end in any position until resistance is felt. Then, turn it until it goes in farther. Turn chuck to right and lock drill bit in place (symbol  ).

Fig. 2: Rotary hammer drilling

To hammer drill into concrete, masonry and stone, shift setting lever to indicated

rotary hammer drilling position (symbol ).

Fig. 3: Rotary drilling only


Shift setting lever to indicated rotary drilling position (symbol ). At this setting, only the rotary action is transmitted to the drill bit.

Fig 4: Changing the chuck

Pull forward sleeve and completely remove chuck. When attaching chuck, pull forward sleeve and hold it there. Press chuck onto guide tube as far as it will go. Release sleeve. Turn chuck until steel balls snap into place.

Note: If key chuck is used, the hammering action is automatically cut out (rotary drilling only).

Use of drills with cylindrical connection end

Open key chuck sufficiently to insert connection end as far as it will go. Tighten chuck with key. (The key chuck can also be used for counter-clockwise rotation.)

Fig. 5: Selection of correct speed

If the wrong speed is selected, the life of the TE18-M and drill bit will be shortened. Select the correct speed as shown on the table in the toolbox lid.
1 = low r.p.m., 3 = high r.p.m.

Do not change speeds while the TE18-M is running.

Reversing switch

The TE18-M should only be run in a counter-clockwise direction occasionally.

Side handle and depth gauge

Slightly unscrew side handle and adjust depth gauge.

Electronics

The TE18-M has built-in electronics which protect the motor from being overloaded and overheating. Working principle: When the TE18-M is set at second or third speed for rotary drilling only, too high a pressure from the operator causes the motor power and r.p.m. to decrease. No pressure should then be applied. The motor will then run up to full performance again. If the temperature of the motor becomes very high during heavy work, a protector reduces the current supply to the motor. The motor speed sinks to «zero». Allow the motor to cool by running it under no load for a few seconds and it will be ready for use again. The life of a drill bit is extended and its efficiency increased if the r. p. m. and applied pressure are an optimum.

Servicing: Electric tools comply with respective safety regulations. They must only be serviced by qualified electrical specialists otherwise there will be an accident hazard for the operator. For your safety, only use original Hilti spare parts when servicing the TE18-M. See separate Servicing instructions.

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

The respective regulations of your trade association and the enclosed safety precautions must be observed.

The operating instructions should always be kept with the machine!

Double insulation

The Hilti TE18-M Hammer Drill is double-insulated for extra operator protection. The tool is equipped with a two-wire cord and two-prong plug which can be used on standard 115 volts outlets. No grounding of the tool is necessary.

Directives de sécurité pour des appareils à double isolation

Lire toutes les instructions!

Avertissement

Lors de l'emploi de machines/d'appareils électroportatifs, l'utilisateur devra toujours observer les directives de sécurité de base suivantes de manière à toujours être bien protégé de toute électrocution, des risques d'accident ou des risques dus au feu. Avant d'utiliser la machine/l'appareil, lire attentivement ces directives de sécurité, bien en tenir compte et les conserver dans un endroit sûr!

- 1. Garder propre l'endroit où vous travaillez.** Tout désordre sur votre lieu de travail ou votre établi peut entraîner un risque d'accident.
- 2. Tenir compte du milieu ambiant à l'endroit où vous travaillez.** Éviter de travailler avec vos appareils électroportatifs sous la pluie, de les utiliser dans un milieu ambiant humide ou mouillé. L'endroit où vous travaillez devra toujours être bien éclairé. Ne pas utiliser d'appareil près de liquides ou de gaz inflammables.
- 3. Vous protéger de toute électrocution.** Ne jamais toucher de surfaces reliées à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières, enceintes de réfrigérateurs.
- 4. Tenir les enfants éloignés.** Interdire à tous visiteurs de toucher l'appareil ou un prolongateur. Il est conseillé de les tenir éloignés de l'endroit où vous travaillez.
- 5. Ranger les appareils en position d'arrêt.** Les appareils que vous n'utilisez pas devraient être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé – hors de portée des enfants.
- 6. Ne pas forcer sur l'appareil.** Il fournira un meilleur travail, avec une plus grande sécurité, au régime pour lequel il est prévu.
- 7. Utiliser le bon appareil.** Ne pas forcer sur un appareil ou un accessoire trop petit pour faire le travail d'un plus gros appareil. Ne pas utiliser un appareil pour un but pour lequel il n'est pas prévu – p. ex. – ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des grumes.
- 8. Porter des vêtements appropriés.** Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ils risquent d'être happés par des pièces en mouvement. Pour travailler à l'extérieur, il est conseillé d'utiliser des gants en caoutchouc et de porter des chaussures à semelle antidérapante. Porter un casque ou une casquette si vous avez les cheveux longs.
- 9. Porter des lunettes de protection.** Si l'opération de coupe dégage de la poussière, porter aussi un masque (de protection).

10. Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais porter l'appareil en le tenant par le cordon et ne pas tirer d'un coup sec pour débrancher l'appareil de la prise. Protéger le cordon de la chaleur, ne pas le souiller avec de l'huile et éviter les bords tranchants.

11. Bloquer la pièce pour travailler. Utiliser des mâchoires ou un étou pour tenir la pièce. C'est plus sûr que de la tenir à la main et vous aurez ainsi les deux mains libres pour faire fonctionner l'appareil.

12. Ne pas trop vous pencher en avant/garder votre équilibre. Bien rester en équilibre sur les deux pieds à tout moment.

13. Prendre soin de vos appareils. Garder vos outils bien affûtés et propres pour obtenir de meilleures performances et travailler avec une plus grande sécurité. Suivre les instructions pour lubrifier les outils et changer d'accessoires. Inspecter régulièrement les cordons des appareils et, s'ils sont abîmés, les faire réparer par un atelier de réparation agréé. Inspecter régulièrement les prolongateurs et les remplacer s'ils sont abîmés. Tenir les poignées propres, au sec et éviter de les souiller avec de l'huile ou de la graisse.

14. Débrancher les appareils si vous ne les utilisez pas, avant de les réviser ou de changer d'accessoire, de mèche, de lame p. ex...

15. Enlever les clés (de réglage entre autres). Prendre l'habitude de vérifier si les clés (de réglage entre autres) ont bien été enlevées de l'appareil avant de le mettre en marche.

16. Éviter toute mise en marche intempestive. Ne pas transporter l'appareil en gardant le doigt sur l'interrupteur. Vous assurer que l'interrupteur est bien à l'arrêt avant de brancher l'appareil.

16A. Prolongateurs. Vous assurer que votre prolongateur est en bon état. Utiliser un prolongateur suffisamment gros pour transporter le courant qui entraînera votre appareil. Si le cordon est sous-dimensionné, il risque de provoquer une chute de tension se traduisant par une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau ci-après montre les dimensions correctes du prolongateur à utiliser suivant la longueur du cordon et l'ampérage de la plaquette. En cas de doute, utiliser la dimension immédiatement supérieure. Plus la dimension est petite, plus le cordon doit être gros.

Tableau des longueurs de cordons

Volts	Longueur totale de cordon en pieds				
	0-25	26-50	51-100	101-150	
120 V					
240 V	0-50	51-100	101-200		
201-300					
Ampérage	Grosseur de fil				
Plus de	Pas plus de				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Déconseillé	

17. Prolongateurs pour utilisation à l'extérieur. Pour utiliser un appareil à l'extérieur, n'utiliser des prolongateurs que s'ils sont bien autorisés pour le but prévu et bien marqués en conséquence.

18. Restez attentif. Regardez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens. Ne faites pas fonctionner l'appareil si vous êtes fatigué.

19. Vérifier si les pièces sont abîmées. Avant de continuer à utiliser l'appareil, vérifier soigneusement si un carter de protection ou une autre pièce n'est pas abîmée(e), s'il (si elle) fonctionne correctement et remplit bien la fonction prévue. Vérifier si les pièces en mouvement sont bien réglées, ne grippent pas, si des pièces ne sont pas cassées, si elles sont bien assemblées et si toutes les autres conditions qui pourraient influencer sur leur fonctionnement sont bien remplies. Si un carter de protection ou une autre pièce sont abîmés, les faire réparer ou remplacer par un atelier de réparation agréé, sauf autre instruction dans le présent mode d'emploi. Faire réparer aussi par le même atelier les interrupteurs s'ils sont défectueux. Ne pas utiliser l'appareil si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement.

20. Utiliser uniquement les accessoires et kits de fixation qui sont indiqués dans le mode d'emploi ou dans le catalogue respectif. Si vous utilisez des accessoires, des inserts ou des kits de fixation autres que ceux spécifiés dans le mode d'emploi, vous pouvez vous blesser.

21. Faire effectuer les réparations uniquement par des électriciens spécialisés agréés. Cet appareil électroportatif est conforme aux règlements de sécurité en vigueur. Toutes réparations ne peuvent être effectuées que par un électricien spécialisé, sous peine de risque d'accident pour l'utilisateur.

22. Porter un casque antibruit si vous travaillez longtemps.

23. Si la poignée latérale est fournie, toujours l'utiliser et vous assurer qu'elle est bien bloquée; utiliser l'appareil à deux mains. Bien rester en équilibre sur les deux pieds à tout moment. Ne pas trop vous pencher en avant. Si la mèche vient à coincer, tenir fermement l'appareil.

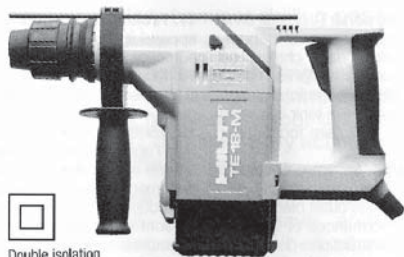
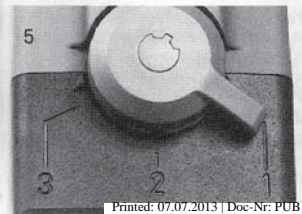
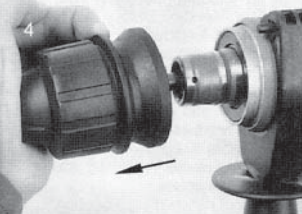
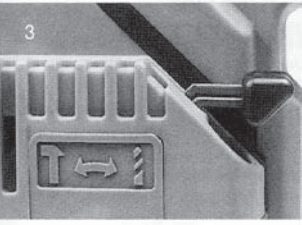
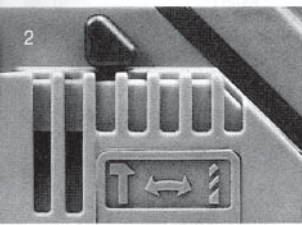
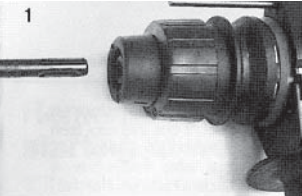
24. Tenir l'appareil par la(les) poignée(s) fournie(s). Ne pas toucher des parties non isolées de l'appareil lors du perçage. Les surfaces métalliques à nu peuvent être rendues conductrices si l'appareil vient à toucher un fil électrique lors du perçage.

25. Pièces de rechange. Pour réparer ou réviser l'appareil, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques.

26. Fiches à 3 broches. Pour réduire tout risque d'électrocution, cet appareil est muni d'une fiche à 3 broches (une broche est plus large que l'autre). Cette fiche ne peut s'adapter dans la prise spécialement prévue à cet effet que d'une façon. Si la fiche ne rentre pas complètement dans la prise, la retourner. Si elle ne rentre toujours pas, contacter un électricien qualifié pour installer la bonne prise. Ne jamais changer vous-même la fiche.

Ranger ces directives de sécurité dans un endroit sûr!

Perforateur TE 18-M Hilti



Double isolation

Ce produit est homologué
UL et certifié CSA



Ne pas utiliser ce produit autrement que prescrit dans son mode d'emploi.

Veillez vous en tenir strictement au règlement de votre caisse de prévoyance contre les accidents et lire attentivement la notice de sécurité ci-jointe!

Toujours joindre le mode d'emploi à l'appareil!



Porter un casque antibruit.



Porter des gants de sécurité.



Porter des lunettes de protection.

Sur le poste de travail, le niveau de la pression acoustique peut dépasser 85 dB (A); dans ce cas des mesures individuelles de protection contre le bruit sont nécessaires.

Avant d'utiliser la machine, lire attentivement les directives de sécurité.

Caractéristiques techniques

Puissance absorbée:	720 W		
Tension (versions):	110 V	230 V	240 V
Intensité absorbée:	7,0 A	3,4 A	3,2 A
Fréquence:	50-60 Hz		
Poids de la machine:	4,3 kg / 9.8 lbs		
Vitesses de rotation en charge:	1 ^{ère} vitesse: 0- 700 t/mn		
	2 ^e vitesse: 0-1200 t/mn		
	3 ^e vitesse: 0-2000 t/mn		
Cadence de frappe en charge:	0 à 3800 coups/mn		
Energie libérée par coup:	2,2 Nm / 1,6 ft-lb		

	Plage de travail	Plage conseillée
Mèches marteau TE-C	∅ 5-25 mm / 3/16"-1"	∅ 8-16 mm / 5/16"-9/16"
Mèches-couronnes marteau TE-C-BK	∅ 66-80 mm / 2 1/2"-3 1/8"	∅ 66 mm / 2 1/2"
Scie-cloche TE-HS	∅ 35-105 mm / 1 3/8"-4"	∅ 35-80 mm / 1 3/8"-3 1/8"
Mèches-couronnes diamantées pour forage à sec TE-DD	∅ 15-85 mm / 3/8"-3 1/2"	∅ 36-85 mm / 1 1/2"-3 1/2"
Mèches pour transpercements et pour percer les coffrages TE-C-HB	∅ 10-35 mm / 3/8"-1 3/8"	
Mèches à bois	∅ 6-30 mm / 1/4"-1 1/4"	
Mèches pour métaux HSS	∅ 3-13 mm / 1/8"-1/2"	
TEMP → agitateur jusqu'à	∅ 110 mm / 4 1/4"	
Embouts de vissage jusqu'à	dimension 4	
Capacité de perçage dans du béton de dureté moyenne:	TE-C ∅ 8 mm / 5/16" = 23 cm ³ /mn (1,46 in. ³) ≅ 460 mm/mn	
Mandrins:	TE-G + à couronne dentée (à clé)	
Mèches:	TE-C, cylindriques, à emmanchement hexagonal	

Charbons autodéclenchants

Double isolation de protection selon CENELEC HD 400

Limiteur de couple

Boîtier étanche à la poussière, lubrification centrale et permanente (pas d'entretien)

Variateur électronique de vitesse

Poignée latérale orientable dans toutes les positions avec jauge de profondeur

Rotation à gauche pour des utilisations de courte durée

Sous réserve de modifications techniques

Mise en marche:

1. La tension du secteur doit correspondre à celle indiquée sur la plaquette signalétique.
2. La machine étant isolée, elle n'a pas besoin de **prise de terre**.
3. Éviter d'appuyer exagérément la machine contre le matériau. Son rendement en percussion n'en est pas amélioré. Placer simplement la machine contre le matériau et la guider.
4. Vérifier que vous avez bien choisi la bonne vitesse et le **bon sens de rotation**.

Avant d'utiliser la machine, lire attentivement la notice de sécurité ci-jointe!

Nettoyage de la mèche: l'entraîneur porte-outil n'est pas lubrifié par le système de lubrification de la machine. Nettoyer régulièrement l'emmanchement de la mèche en vaporisant un peu de lubrifiant Hilti.

Temps de démarrage si la température extérieure est basse: réduire le temps de démarrage de la machine en appuyant brièvement une fois l'outil contre le matériau pendant le démarrage.

Maniement:

Fig. 1: mise en place d'une mèche TE-C
Tourner l'entraîneur porte-outil vers la gauche (symbole ◀ ▶), introduire l'outil dans n'importe quelle position jusqu'à rencontrer une première résistance et tourner jusqu'à ce qu'il «rentre vers l'arrière». Tourner l'entraîneur porte-outil vers la droite et verrouiller (symbole ◀ ▶).

Fig. 2: perçage en percussion


Perçage en percussion dans le béton, la maçonnerie et la pierre naturelle: placer le sélecteur de fonction dans la position indiquée perçage en percussion (symbole .

Fig. 3: perçage seul


Placer le sélecteur de fonction dans la position indiquée perçage (symbole ). Dans cette position, l'outil tourne seulement.

Fig. 4: échange du mandrin

Tirer la douille vers l'avant et enlever complètement le mandrin. Pour le remettre, tirer la douille vers l'avant et la tenir. Faire coulisser le mandrin sur le tube de guidage jusqu'en butée. Relâcher la douille. Tourner le mandrin jusqu'à ce que les billes s'engrènent.

Remarque: lorsqu'on remet le mandrin à couronne dentée (à clé), la percussion s'arrête automatiquement (perçage seul)

Mise en place d'une mèche cylindrique

Ouvrir le mandrin à couronne dentée (à clé) jusqu'au diamètre nécessaire, introduire la mèche jusqu'en butée (le mandrin à clé est prévu pour la rotation à gauche), fermer le mandrin à couronne dentée avec la clé.

Fig. 5: choix de la bonne vitesse

Le fait de ne pas choisir la bonne vitesse diminue la longévité de la machine et des outils. Choisir la bonne vitesse en se conformant au tableau dans le couvercle du coffret.

1 = petite vitesse, 3 = vitesse élevée
Ne pas passer la vitesse en marche.

Rotation à gauche: N'utiliser la rotation à gauche que pendant une courte durée.

Poignée latérale/jauge de profondeur: Desserrer la poignée latérale, régler la jauge de profondeur.

Electronique

Le TE 18-M est équipé d'une électronique qui protège le moteur de toute surcharge et de toute surchauffe. Elle entre en action lorsqu'on utilise des outils pour «forer en rotation simple» en 2° et 3° vitesses. Pression d'appui trop élevée → la vitesse et les performances du moteur chutent fortement → réduire la pression d'appui → le moteur revient à son régime normal et refonctionne à plein régime. En cas d'utilisation intensive, dès que la température dans le moteur atteint des valeurs extrêmement élevées, un élément de protection spécial (résistance CTP) réduit l'intensité du courant du moteur → la vitesse du moteur chute et «s'annule» → refroidissement du moteur pendant quelques secondes en marche à vide → l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner. Si la vitesse et la pression d'appui sont optimales, la longévité de l'appareil est prolongée et l'efficacité des outils augmentée.

Entretien et révision: Les outils électriques sont conformes aux règlements de sécurité en vigueur. Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer l'entretien et la révision de la machine, sous peine de risque d'accident pour l'utilisateur. Pour l'entretien et la révision de la machine, n'utiliser que des pièces d'origine Hilti – pour votre sécurité! Voir notice d'entretien et de révision séparée!

Double isolation

Le perforateur TE 18-M Hilti a une double isolation de protection pour fonctionner plus longtemps. Cet appareil est équipé d'un câble à 2 brins et d'une fiche à 2 broches qui peuvent être utilisés sur des sorties 115 volts standard. Il n'y a pas besoin de les mettre à la terre.

Directivas de seguridad para herramientas de doble aislamiento

¡Lea todas las instrucciones!

¡Advertencia!

Durante el empleo de máquinas/de herramientas eléctricas portátiles, el usuario deberá observar las directivas de seguridad de base siguientes de manera que esté siempre bien protegido contra una electrocución, riesgos de accidente o riesgos debidos al fuego. ¡Antes de emplear la máquina/la herramienta, lea atentamente estas directivas de seguridad y consérvelas en un lugar seguro!

- 1. Mantenga limpio el lugar donde usted trabaje.** Todo desorden en su puesto de trabajo o en su banco de trabajo puede constituir un riesgo de accidente.
- 2. Considere el medio ambiente en el lugar donde usted trabaje.** Evite el trabajo con sus herramientas eléctricas portátiles bajo la lluvia, así como su utilización en un medio ambiente húmedo o mojado. El lugar donde usted trabaje deberá estar siempre bien iluminado. No emplee herramientas cerca de líquidos o de gases inflamables.
- 3. Protéjase contra toda electrocución.** No toque nunca superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas, envolturas de frigoríficos.
- 4. Mantenga a los niños alejados.** Prohíba a todo visitante que toque la herramienta o un programador. Es recomendable que éstos se mantengan alejados del lugar donde usted trabaje.
- 5. Almacene las herramientas en posición de parada.** Las herramientas que usted no utilice deberían almacenarse en un lugar seco, a cierta altura o cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.
- 6. No ejerza fuerza sobre la herramienta.** Ella proporcionará un trabajo mejor, con mayor seguridad, al régimen para el que haya sido prevista.
- 7. Emplee la herramienta adecuada.** No ejerza fuerza sobre la herramienta o un accesorio demasiado pequeño para que la misma realice el trabajo de una herramienta mayor. No emplee una herramienta para una finalidad para la que no haya sido prevista, por ejemplo no emplee una sierra circular para cortar ramas o corteza de árboles.
- 8. Emplee la ropa adecuada.** No se ponga ropa amplia ni joyas. Ellas podrían ser atrapadas por piezas en movimiento. Para trabajar en el exterior, conviene llevar puestos guantes de caucho y calzado con suela antideslizante. Si tiene cabellos largos, póngase un casco como protección para los pelos.
- 9. Use gafas de protección.** Cuando la operación de corte libere polvo, use igualmente una máscara de protección.

10. No maltrate el cordón eléctrico. No lleve nunca la herramienta colgada del cordón y no tire del mismo con un golpe seco para desconectar la herramienta de la toma eléctrica. Proteja el cordón contra el calor, no lo ensucie con aceite y evite los bordes cortantes.

11. Bloquee la pieza para trabajar. Utilice mordazas o un tornillo de banco para retener la pieza. Resulta más seguro que mantenerla en la mano y además, de esta manera, usted tendrá las dos manos libres para hacer funcionar la herramienta.

12. No se incline demasiado hacia adelante/guarde su equilibrio. Permanezca en todo momento en equilibrio sobre los dos pies.

13. Cuide bien sus herramientas. Guarde sus herramientas bien afiladas y limpias para obtener mejores resultados y para trabajar con mayor seguridad.

Siga las instrucciones para lubricar las herramientas y cambiar los accesorios. Inspeccione regularmente los cordones de las herramientas y, cuando éstos estén dañados, ordene su reparación en un taller autorizado con este fin. Inspeccione regularmente los prolongadores y reemplácelos cuando estén dañados. Mantenga las empuñaduras limpias y secas; evite su ensuciamiento con aceite o con grasa.

14. Desconecte las herramientas cuando no tenga que utilizarlas, antes de revisarlas o de cambiar algún accesorio, broca, lámina, etc.

15. Retire las llaves (de ajuste entre otras cosas). Acostúmbrase a verificar que las llaves (de ajuste por ejemplo) han sido retiradas de la herramienta antes de su puesta en marcha.

16. Evite toda puesta en marcha intempestiva. No transporte la herramienta manteniendo el dedo sobre el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está abierto antes de activar la herramienta.

16A. Prolongadores. Asegúrese de que su prolongador se encuentra en buen estado. Utilice un prolongador suficientemente grande para transportar la corriente que absorberá su herramienta. Cuando el cordón esté subdimensionado, él podrá producir una caída de tensión con las consiguientes pérdidas de potencia y sobrecalentamiento. La tabla siguiente muestra las dimensiones correctas del prolongador a utilizar según la longitud del cordón y la corriente de la placa de características. En caso de duda, elija la dimensión inmediatamente superior. Cuanto menor sea la dimensión, tanto más grueso deberá ser el cordón.

Tabla de longitudes de cordones

Volts	Longitud total del cordón en pies				
	0-25	26- 50	51-100	101-150	151-200
120 V					
240 V					
Corriente		Tamaño de hilo			
Mayor que	No mayor que				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Desaconsejado	

17. Prolongadores para empleo en el exterior. Para emplear una herramienta en el exterior, emplee exclusivamente prolongadores

que hayan sido autorizados para la finalidad prevista y que estén marcados correctamente.

18. Esté siempre atento. Observe lo que está haciendo. Haga uso de buen sentido. No ponga en marcha la herramienta cuando usted esté cansado.

19. Verifique si las piezas están dañadas. Antes de emplear la herramienta, verifique cuidadosamente si se dañó algún elemento de protección u otra pieza, si él (ella) funciona correctamente y responde bien a la función prevista. Verifique si las piezas en movimiento están bien ajustadas, no se agarrotan, si hay piezas rotas, si ellas están bien ensambladas y si se cumplen todas las demás condiciones que puedan influir en el funcionamiento. En caso de daño de un elemento de protección o de otra pieza, encargue su reparación o reemplazamiento por un taller de reparación apropiado, salvo otra instrucción en el presente modo de empleo. Encargue igualmente en el mismo taller la reparación de los interruptores cuando éstos tengan algún defecto. No emplee la herramienta si el interruptor no funciona correctamente.

20. Emplee únicamente los accesorios y juegos de fijación indicados en el modo de empleo o en el catálogo correspondiente. Usted corre peligro de lesión cuando emplee accesorios o juegos de fijación que no correspondan a los especificados en el modo de empleo.

21. Encargue que las reparaciones sean efectuadas exclusivamente por electricistas especializados. Esta herramienta eléctrica portátil responde a los reglamentos de seguridad en vigor. Toda reparación deberá ser efectuada por un electricista especializado, a fin de evitar todo riesgo de accidente para el usuario.

22. Lleve puesto un casco antirruído cuando trabaje durante un tiempo prolongado.

23. Cuando se suministre la empuñadura lateral, empléela siempre y asegúrese de que ella se encuentra bien bloqueada; emplee la herramienta con las dos manos. Permanezca en todo momento en equilibrio sobre los dos pies. No se incline demasiado hacia adelante. Si se atasca la broca, mantenga firmemente la herramienta.

24. Retenga el aparato por la (las) empuñadura(s) suministrada(s). No toque piezas no aisladas de la herramienta durante el taladrado. Las superficies metálicas desnudas pueden resultar conductoras cuando la herramienta toque un hilo eléctrico durante el taladrado.

25. Piezas de recambio. Para reparar o revisar la herramienta, emplee exclusivamente piezas de recambio idénticas.

26. Enchufes de tres clavijas. Para reducir todo riesgo de electrocución, esta herramienta está provista de un enchufe de tres clavijas (una clavija es más larga que las otras). Este enchufe sólo puede adaptarse de una manera a la toma especialmente prevista con este fin. Devuelva el enchufe cuando el mismo no entre completamente en la toma. Si él tampoco entra ahora, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar la toma correcta. No cambie nunca usted mismo el enchufe.

¡Conservese estas directivas de seguridad en un lugar seguro!

Martillo Perforador Hilti TE 18-M



Doble aislamiento

Este producto está contenido en la lista UL y tiene la certificación CSA.



No usar este producto de forma diferente a la habitual.

Deberán observarse las respectivas reglamentaciones gubernamentales, así como las precauciones de seguridad adjuntas.



Llevar siempre gafas protectoras



Llevar siempre guantes protectores



Protegerse siempre los oídos

El nivel de ruido en el lugar de trabajo puede superar los 85 dB (A). En este caso, el operario deberá usar cascos protectores en las orejas.

Antes de utilizar la máquina, sírvase leer las directivas de seguridad adjuntas.

Datos técnicos

Potencia absorbida:	720 W		
Voltaje (versiones):	110 V	230 V	240 V
Corriente absorbida:	7,0 A	3,4 A	3,2 A
Frecuencia:	50-60 Hz		
Peso:	4,3 kg / 9,8 lbs		
Revoluciones bajo carga:	1. velocidad 0- 700 r.p.m. 2. velocidad 0-1200 r.p.m. 3. velocidad 0-2000 r.p.m.		
Percusión bajo carga:	0-3800 golpes/min.		
Energía de golpe individual:	2,2 Nm / 1,6 ft-lb		

Brocas TE-C

Broca corona de percusión TE-C-BK	Ø 5-25 mm / 3/8"-3"	Rendimiento óptimo	Ø 8-16 mm / 5/16"-9/16"
Broca corona de calar TE-HS	Ø 66-80 mm / 2 1/2"-3 1/8"		Ø 66 mm / 2 1/2"
Broca corona de diamante para corte en seco TE-DD	Ø 35-105 mm / 1 3/8"-4"		Ø 35-80 mm / 1 3/8"-3 1/8"

Broca corona de diamante para corte en seco TE-DD

Broca de encofrado TE-C-HB	Ø 15-85 mm / 3/8"-3 1/2"	Ø 36-85 mm / 1 1/2"-3 1/2"
Broca para madera	Ø 10-35 mm / 3/8"-1 3/8"	
Broca espiral para acero HSS	Ø 6-30 mm / 1/4"-1 1/4"	
Util mezclador TEMP	Ø 3-13 mm / 1/8"-1/2"	
Util de atornillado	hasta Ø 110 mm / 4 1/4"	hasta dimensión 4

Rendimiento de perforación en hormigón de dureza media: TE-C Ø 8 mm / 5/16" = 23 cm³/min. (1,46 in.³) ≅ 460 mm/min.

Porta util: TE-C + Mandril de llave

Brocas: Extremo de conexión
TE-C cilíndrico, hexagonal

Escobillas de carbón autodesconectables.

Doble aislamiento clase II, según CEE 20 / CENELEC HD 400

Embrague de seguridad

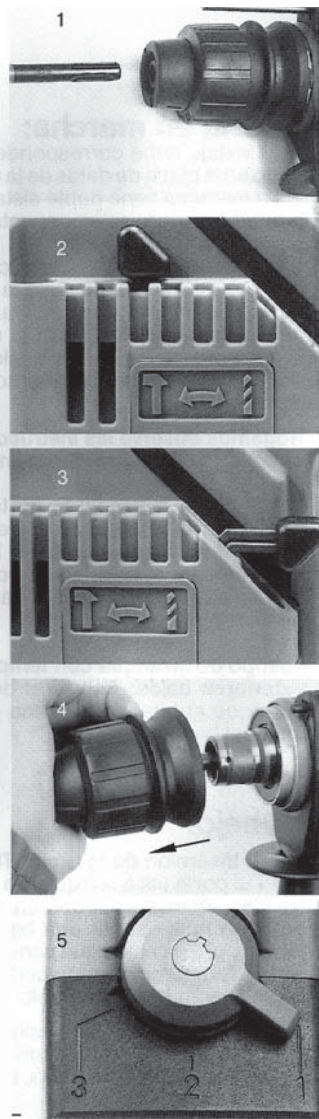
Sellado anti-polvo, lubricación central y permanente (no requiere mantenimiento).

Interruptor de mando de regulación continua.

Empuñadura lateral ajustable con tope de profundidad.

Interruptor para giro reversible, uso ocasional.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.



Puesta en marcha:

1. El voltaje debe corresponder al indicado en la placa de datos de la máquina.
2. La máquina tiene doble aislamiento y por lo tanto no debe conectarse con toma de tierra.
3. No aplicar una presión excesiva, ya que con ello, no se aumenta la potencia de percusión. Basta con apoyar la broca contra la superficie y guiar la máquina.
4. Compruebe si ha seleccionado la velocidad adecuada y si es correcto el sentido de giro.

Rogamos observe las instrucciones de seguridad que se acompañan.

Limpieza de la broca: El porta-brocas no forma parte del sistema de lubricación de la máquina, debe limpiarse regularmente el extremo de conexión y aplicar un poco de «spray» para herramientas Hilti.

Tiempo de arranque con temperaturas exteriores bajas: Acorte el tiempo de arranque apretando la broca contra el material base.

Manejo:

Fig. 1: Inserción de la broca TE-C



Girar el porta útil a la izquierda (símbolo ) , insertar la broca en cualquier posición hasta sentir una ligera resistencia y girarla hasta que penetre «hacia atrás». Girar el porta útil hacia la derecha y enclavar la broca (símbolo ).

Fig. 2: Taladrar con percusión.

Puede taladrarse con percusión en hormigón, mapostería y piedra, colocando

el selector en posición de «taladro con percusión» (símbolo ).

Fig. 3: Taladrar sin percusión.


Llevar el selector de función a la posición indicada (símbolo ). En esta posición se transmite solo rotación a la broca.

Fig 4: Cambio del mandril.

Tirar del manguito hacia delante y sacarlo del eje del portabrocas. Para montarlo colocar el manguito hacia delante y sujetar. Introducir el portabrocas hasta que engranen las bolas.

Observación: Al unir el mandril de cierre de llave, se desconecta automáticamente la percusión. (Perforación sin percusión.)

Uso de brocas con extremo de inserción cilíndrico.

Abrir el mandril de llave suficientemente para insertar el extremo de conexión de la broca hasta el tope. Apretar el mandril con llave. (El mandril de cierre con llave puede ser usado en rotación a la izquierda.)

Fig. 5: Selección de la velocidad adecuada.

Si la velocidad se ha elegido equivocadamente, se reducirá la vida de la máquina y de la broca. Elija la velocidad idónea con el selector de la carcasa de engranajes.

1 = no. de revoluciones bajas;

2 = no. revoluciones altas.

No cambiar de velocidad mientras la máquina está funcionando.

Marcha a izquierdas: La marcha a izquierda solo debe utilizarse ocasionalmente.

Empuñadura lateral / Tope de profundidad: Aflojar la empuñadura lateral y ajustar el tope de profundidad.

Electrónica: La TE18-M lleva incorporado un sistema electrónico que protege al motor de sobrecargas y sobrecalentamiento. Sistema de trabajo: Al trabajar con la TE18-M en segunda o tercera velocidad, solamente a rotación, y ejercer el operario una presión excesiva, se origina una disminución en la potencia del motor y en las r.p.m. La presión se ha de reducir para que el motor vuelva a funcionar a plena potencia. Si la temperatura del motor se eleva en exceso, un protector reduce la corriente suministrada a éste. La velocidad del motor se ajusta a «cero». De este modo se permite el enfriamiento del motor, funcionando éste sin carga durante unos segundos, quedando así de nuevo preparado para trabajar. La vida y el rendimiento de la broca aumentan si se optimizan las r.p.m. y la presión aplicada.

Servicio: Las herramientas eléctricas cumplen las disposiciones oficiales en materia de seguridad. El servicio debe llevarse a cabo solamente por un electricista especializado, porque de lo contrario, podría sufrir accidentes el usuario. Para el servicio se utilizarán únicamente recambios originales Hilti, en bien de su seguridad. Vea las instrucciones de servicio que se facilitan aparte.

Doble aislamiento

Las TE18-M Hilti tienen un aislamiento de protección doble para asegurar un funcionamiento de mayor duración.

Estos aparatos están equipados con un cable de dos hilos y con un conector de dos clavijas que pueden utilizarse en dos salidas de 115 V estándar. No es necesaria su puesta a la tierra.

Warranty

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 12 months 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 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.

Under no circumstances will Hilti be 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. Hilti specifically excludes the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

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.

Garantie

Hilti garantit l'appareil livré contre tous vices de matière ou de fabrication. Cette garantie est octroyée à condition que l'appareil soit utilisé et manié correctement, nettoyé et révisé dans les règles, conformément au mode d'emploi Hilti, que toutes réclamations concernant la garantie devront être adressées dans les 12 mois à compter de la date de vente (de la date de la facture) et que le système technique soit maintenu, c.-à-d. sous réserve d'utilisation exclusive dans l'appareil de consommables, composants et de pièces de rechange d'origine Hilti.

La garantie se limite rigoureusement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres prétentions sont exclues, pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu responsable, en aucune circonstance, de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en relation ou à cause de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser l'appareil pour quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant la commercialisation et l'aptitude pour un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil et/ou les pièces concernées à l'adresse de votre Organisation de Vente Hilti la plus proche, immédiatement après découverte du défaut.

Telles sont les seules obligations d'Hilti en matière de garantie, lesquelles annulent toutes déclarations antérieures ou contemporaines de même que tous accords oraux ou écrits concernant les garanties.

Garantía

Hilti garantiza el aparato suministrado contra todo vicio de material o de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que el aparato sea utilizado, manejado, limpiado y revisado correctamente en conformidad con el modo de empleo Hilti, de que todas las reclamaciones relacionadas con la garantía sean dirigidas en los 12 meses a contar desde la fecha de venta (de la fecha de facturación) y de que el sistema técnico sea mantenido, es decir a reserva de utilización exclusiva en el aparato de consumibles, componentes y piezas de recambio de origen Hilti.

La garantía se limita rigurosamente a la reparación o al reemplazamiento gratuito de las piezas defectuosas. Ella no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Hilti no acepta responsabilidad, en ninguna circunstancia, en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con – o a causa de – la utilización o de incapacidad de utilizar el aparato para alguna finalidad, cualquiera que sea la misma. Hilti excluye en particular todas las garantías implícitas relacionadas con la comercialización y la aptitud para una finalidad bien precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos envíen el aparato y/o las piezas en cuestión a la dirección de su Organización de Venta Hilti más cercana, inmediatamente tras descubrimiento del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todo acuerdo oral o por escrito en relación con las garantías.

USA

Hilti, Inc.
5400 South 122nd 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 122nd East Avenue
P. O. Box 21 148
Tulsa, Oklahoma 74146
Telephone (918) 252-6595