

HILTI

TPM TM

Bedienungsanleitung

de

Operating instructions

en

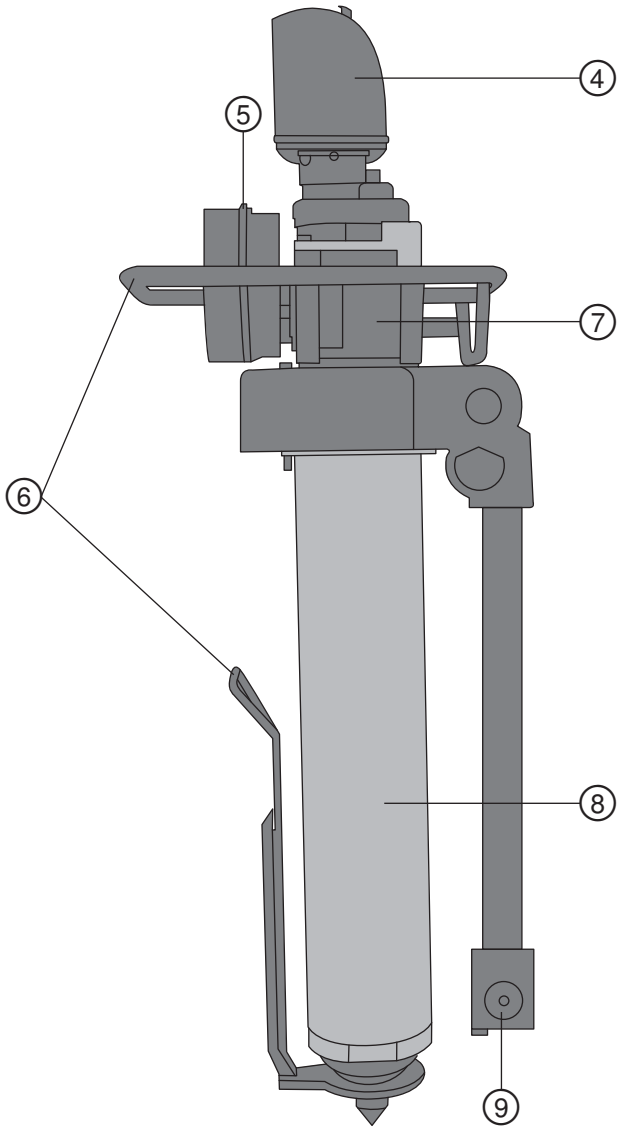
Instrukcja obsługi

pl

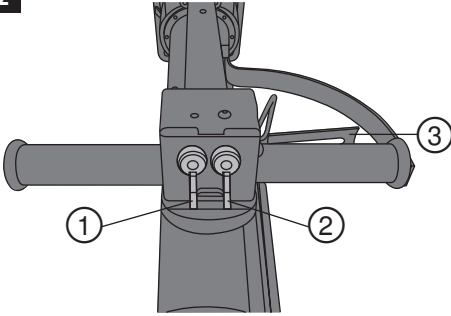
Návod k obsluze

cs

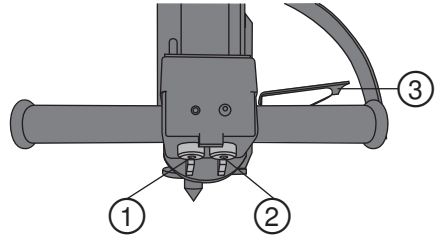




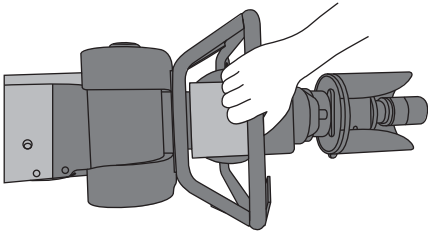
2



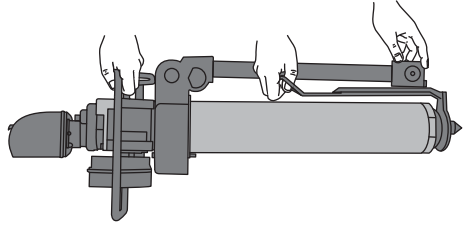
3



4



5



Hilti TPM TM Pneumatisches Ankerbohr- und Setzgerät für den Bergbau

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Werkzeugs unbedingt die Bedienungsanleitung.

Diese Bedienungsanleitung muss zusammen mit dem Werkzeug aufbewahrt werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Bedienungsanleitung beiliegt, wenn Sie das Werkzeug an andere Personen weitergeben.

Bedienelemente 1

- ① Anheben/absenken
- ② Kühlwasser
- ③ Drehzahl Druckluftmotor

Werkzeugkomponenten 2

- ④ Bohrfutter
- ⑤ Schalldämpfer
- ⑥ Tragegriff
- ⑦ Motor und Getriebe
- ⑧ Teleskop-Stütze
- ⑨ T-Griff mit Bedienelementen

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Hinweise	1
2. Beschreibung	2
3. Zubehör	2
4. Technische Daten	2
5. Sicherheitshinweise	2
6. Inbetriebnahme	3
7. Betrieb	4
8. Überprüfung und Instandhaltung	5
9. Fehlersuche	6
10. Entsorgung	6
11. Herstellergewährleistung	7
12. EG-Konformitätserklärung (Original)	7

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Sicherheitshinweise und deren Bedeutung

-ACHTUNG-

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

1.2 Piktogramme

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor heißer Oberfläche

Warnung vor Handverletzung

Unbeteiligte Personen fernhalten

Gebotszeichen



Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Schutzschuhe benutzen

Symbole



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf die Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Lassen Sie diese beim Lesen der Anleitung geöffnet.

In dieser Bedienungsanleitung bezieht sich der Begriff «Werkzeug» immer auf das pneumatische Ankerbohr- und Setzgerät für den Bergbau TPM TM von Hilti.

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild des Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

Serien Nr.: _____

2. Beschreibung

Das Hilti TPM Aufbau-Niederdruck-Ankergerät ist ein pneumatisches Ankerbohr- und Setzgerät für den Bergbau. Es eignet sich perfekt für das Bohren in verschiedene Gesteinsarten und das Setzen einer großen Auswahl an Ankern.

de

3. Zubehör

TPM A HEX 22 Sechskant-Bohrfutter
TPM A HEX 19 Sechskant-Bohrfutter
TPM A SQ 25 Vierkant-Bohrfutter
TPM A LUB Öler mit Schlauchset

4. Technische Daten

Hohe Drehzahl		
Motor	bei 689 kPa	bei 413 kPa
U/min (ohne Last)	850–900	600
Max. Luftdruck	12 bar	12 bar
Luftverbrauch	2832–3398 l/m	2832–3398 l/m
Wassereingangsdruck bei 7–12 bar (100 psi – 175 psi)	700–1206 kPa	700–1206 kPa
Wasserdurchsatz Standard	10–11 l/min	10–11 l/min
Wasserdurchsatz hoch bei 7 bar (100 psi)	12–13 l/min	12–13 l/min
Stillstandsmoment	251 Nm	163 Nm
Kupplungsmoment	339 Nm	339 Nm
Vorschubkraft (Niederdruck)		
Stufe 1	11,1 kN	6,7 kN
Stufe 2	8,9 kN	5,3 kN
Stufe 3	6,7 kN	4,0 kN
Geräuschpegel	90 dB (A)	
Vibrationsgrad	3 m/s ² ¹⁾	
Unsicherheit	K = 1,5 m/s ²	
Gewicht	33,5 kg – 44,5 kg ²⁾	

¹⁾ Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN ISO 20643 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen sie zusätzliche Sicherheitsmassnahmen zum Schutz des Bediener vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

²⁾ Das Gewicht variiert nach Gerätetyp.

5. Sicherheitshinweise

5.1 Grundlegende Sicherheitsvermerke

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten.

5.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Werkzeug ist für das Bohren und Anker setzen in Gestein (nicht in Stahlbeton) ausgelegt.

5.3 Nicht bestimmungsgemässer Gebrauch



- Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

- Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur original Hilti-Zubehör und -Zusatzgeräte.
- Beachten Sie die Angaben zu Betrieb, Überprüfung und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

5.4 Stand der Technik

- Auslegung und Fertigung des Werkzeugs entsprechen dem Stand der Technik.
- Werkzeug und Zubehör können bei fehlerhaftem Gebrauch durch nicht geschultes Personal oder bei Missachtung der Anweisungen Gefährdungen verursachen.

5.5 Sachgemäße Einrichtung der Arbeitsplätze

- Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk und sorgen Sie jederzeit für sicheren Stand.
- Beim Arbeiten sind Gummihandschuhe empfehlenswert.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.
- Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten.
- Halten Sie beim Arbeiten andere Personen vom Wirkungsbereich fern.
- Führen Sie, um eine Sturzgefahr beim Arbeiten zu vermeiden, den Luft- und den Wasserschlauch immer nach hinten vom Gerät weg.
- Pflegen Sie Ihre Bohrköpfe mit Sorgfalt. Halten Sie die Bohrköpfe scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise zum Bohrkopfwechsel.

5.6 Generelle Gefährdung durch das Gerät



- Betreiben Sie das Gerät und das Zubehör nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.
- Halten Sie den Handgriff trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

- Lassen Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt.
- Vermeiden Sie einen unbeabsichtigten Anlauf. Schalten Sie für den Transport die Rotation und den Vorschub aus.
- Benutzen Sie nur Originalzubehör oder Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind. Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr bedeuten.
- Überlasten Sie Ihr Gerät nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Nicht in Gebrauch stehende Geräte müssen an einem trockenen, abgeschlossenen Ort ausserhalb der Reichweite von nicht autorisierten Personen aufbewahrt werden.

5.6.1 Mechanische Gefahren



- Befolgen Sie die Hinweise für die Überprüfung, Instandhaltung und den rechtzeitigen Bohrkopftausch.

5.7 Anforderung an den Benutzer

- Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt.
- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem pneumatischen Gerät. Benutzen Sie kein pneumatisches Gerät, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.

5.8 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



6. Inbetriebnahme

6.1 Aufbau und Instandhaltung

Befolgen Sie zu Beginn jeder Schicht folgende Anweisungen, damit der optimale und sichere Betrieb des Werkzeugs gewährleistet werden kann.

1. Spülen Sie Luft- und Wasserleitungen durch.
2. Verwenden Sie einen Leitungsoil zum Schmieren des Motors während des Betriebs. Der empfohlene Ölverbrauch beträgt 1 Liter für 75 Anker. Dabei werden 5 Minuten für das Bohren/Setzen pro Anker veranschlagt. Kontrollieren Sie unbedingt den Füllstand des Leitungsoils vor Beginn jeder Schicht und füllen Sie diesen gegebenenfalls auf.

3. Der Verbindungsschlauch zwischen Ölter und Werkzeug sollte möglichst kurz sein (maximal 5 m).
4. Es wird empfohlen, vor Benutzung 50 ml Öl in den Schlauch zu füllen.
5. Öltyp zum Schmieren von Motor und Stütze: Light Rock-drill 20–30 Grad.

-ACHTUNG-

VERWENDEN SIE NIE Hydrauliköl oder Präparate für Hartgesteinsbohrungen, sonst werden Stütze und Druckluftmotor beschädigt. Der Motor muss ausreichend geschmiert werden. Stellen Sie jedoch die Ölzufuhr unbedingt so ein, dass die Grenzwerte für Ölnebel nicht überschritten werden.

6. Schließen Sie die Luft- und Wasserleitungen an das Werkzeug an und verwenden Sie Sicherungsstifte für die Schlauchverbindungen.

7. NASS: Das Werkzeug verfügt über ein Filtersieb in der Lufterlass-Klauenkupplung und ein Filtersieb in der Wassereinlass-Klauenkupplung. Ein dritter und ein vierter Filter befinden sich im Ventilblock in den Luft- und Wasserzulehrleitungen für Motor und Stütze.





TROCKEN: Bei der Trockenausführung gibt es nur zwei Filter, einen im Ventilblock und einen in der Lufterlass-Klauenkupplung zu Motor und Stütze.



8. Entlüften Sie die Luftleitung, bevor Sie sie an das Bohr- und Setzgerät anschließen. Leeren Sie das Gerät dann dreimal bei stehendem Motor aus. Tun Sie dies vor Beginn jeder Schicht, um Schlamm zu beseitigen und den Eintrag von Schmutz in die Maschine zu verhindern.

-ACHTUNG-

Die Filter müssen bei jeder 8-Stunden-Schicht kontrolliert und bei Beschädigung ausgetauscht werden. Betreiben Sie die Maschine nur mit eingebauten Filtern.


Die Anschlussstücke zwischen Luft-/Wasserschläuchen und Ankerbohrer sollten so befestigt sein, dass die Haltbarkeit der Befestigung der Druckfestigkeit des Schlauchs entspricht.

   	-VORSICHT-
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Gerät, der Bohrkopf und die Bohrstütze sind schwer ■ Es können Körperteile gequetscht werden ■ Benutzen Sie einen Schutzhelm, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe

 	-VORSICHT-
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Werkzeug kann durch den Einsatz heiss werden ■ Sie können sich die Hände verbrennen ■ Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe



6.2 Betriebsvorbereitung ③

1. Stellen Sie die Bedienelemente für Wasser und Luft auf OFF.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Bohrstange aus dem Futter entfernt wurde.
Öffnen Sie langsam Wasser- und Luftzufuhr.
3. Kontrollieren Sie die Hub- und Senkfunktion.
Heben und senken Sie die Stütze dreimal.
4. Für einen effizienten Betrieb des Werkzeugs ist eine konstante Versorgung mit sauberem Hochdruckwasser erforderlich.
Erforderlicher Druck 7–12 bar (100–175 psi)
5. Drehzahlsteuerung des Motors kontrollieren.
6. Bohrköpfe und -stangen kontrollieren.

	-VORSICHT-
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Gerät und der Bohrvorgang erzeugen Schall ■ Zu starker Schall kann das Gehör schädigen ■ Benutzen Sie einen Gehörschutz

7. Ohren- und Augenschutz aufsetzen und Bohrstange einsetzen.

7. Betrieb

 	-VORSICHT-
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch Bohren können gefährliche Splitter entstehen ■ Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen ■ Benutzen Sie einen Augenschutz und einen Schutzhelm

7.1. Bohren

1. Setzen Sie die Bohrstange ein und fahren Sie das Werkzeug langsam aus, bis der Bohrkopf das Hangende berührt.

Achten Sie darauf, dass die Bohrstütze **NICHT AUF VOLLEN DRUCK (FULL ON) EINGESTELLT IST**. Der Drucklufthebel **MUSS auf Stufe 1 gestellt werden, während die Stütze sich langsam zum Hangende bewegt, sonst verbiegt sich die Bohrstange und es kann zu Unfällen kommen.**

-ACHTUNG-

Die Vorschubkraft ist bei diesem Werkzeug deutlich größer als bei den meisten anderen Bohrern.

2. Sobald die Bohrstange das Hangende erreicht hat, starten Sie den Druckluftmotor durch Ziehen des Bügels. Drehen Sie den Wasserhebel dann auf EIN.
3. Die Bohrgeschwindigkeit kann dann auf FULL ON (maximal) eingestellt werden, indem der Drucklufthebel zur

- Steuerung des Vorschubs auf das Maximum gestellt wird und der Motor gleichzeitig schneller dreht.
4. Wenn Sie das Werkzeug nach Abschluss der Bohrung absenken möchten, stellen Sie den Drucklufthebel einfach auf OFF.
 5. Stellen Sie anschließend den Wasserhebel auf OFF und lassen Sie den Motor langsam drehen während sich das Werkzeug senkt, damit die Bohrstange gehalten wird.

-ACHTUNG-

Diese Kontrollen müssen unbedingt vor Beginn der Schicht durchgeführt werden, damit das Hangende nach Ihrer Freilegung sofort zur allgemeinen Sicherheit abgestützt werden kann.

7.2 Maschine in Bohrstellung bringen:

- a) Kontrollieren Sie den Zustand von Hangende und Stoss und der Abbaukante und geben Sie diese Informationen an Ihre Kollegen weiter.
- b) Vergewissern Sie sich, dass kein Schlauch durch Stützen, Maschinen oder andere Elemente gequetscht wird oder von innen schmutzig werden kann.
- c) Bringen Sie das Werkzeug mit der korrekten Hubmethode (vgl. 7.4) in Bohrposition.
- d) Zum Bohren muss das Werkzeug senkrecht oder mit maximal 15° Abweichung von der Senkrechten positioniert werden, sofern nicht eine spezielle Gefährdungsbeurteilung stattgefunden hat.

7.3 Bohren neben einem Continuous Miner

- a) Wenn es die Bedingungen am Stoss zulassen gilt Folgendes: Wenn die Seite links des Miners bearbeitet wird, sollte Ihr Partner rechts von Ihnen arbeiten, während sich der Stoss zu Ihrer Linken befindet.
 - b) Wird auf der Fahrerseite des Continuous Miners gearbeitet, sollte sich der Stoss zu Ihrer Seite befinden und der Continuous Miner zu Ihrer Linken.
- Nehmen Sie das Werkzeug auf, stellen Sie sich breitbeinig hin und spannen Sie das linke Bein an, damit Sie die Maschine steuern können und nicht von der Maschine gesteuert werden.
 - Machen Sie sich mit der verwendeten Chemikalie vertraut (Zeitbedarf usw.).

- Tragen Sie eng anliegende Kleidung. Binden Sie lange Haare am Hinterkopf zusammen.
- Beobachten Sie ständig das Hangende, den Stoss, die Maschine und Ihre Kollegen, während Sie die Anker setzen.
- **Wenn Sie im ungesicherten Bereich arbeiten:**
 - a) Testen Sie Hangende und Stoss.
 - b) Errichten Sie einen provisorischen Ausbau (Grubentempel oder Stützböcke).
 - c) Setzen Sie die Anker nur von der letzten sicheren Ausbaureihe.

-ACHTUNG-

Gehen Sie dabei besonders vorsichtig vor.

- Alle Sicherheitskontrollen und Tests müssen zügig und professionell durchgeführt werden.
- Wenn Sie einen neuen Mitarbeiter oder eine Aushilfe haben, vergewissern Sie sich, dass diese Personen die Arbeitsabläufe Ihrer Abteilung sowie die Bedienelemente des Werkzeugs kennen und sich um Eingliederung in Ihr Team bemühen.

7.4 Anheben des Werkzeugs 4 5

Beim Anheben eines Ankersetzgeräts hat Sicherheit oberste Priorität. **Zum Anheben sind immer ZWEI Personen erforderlich**

- Schritt 1: Die erste Person legt ihre rechte Hand so in den Handschutz des Schutzbügels, dass die Finger vollständig geschützt sind.
- Schritt 2: Die zweite Person legt ihre rechte Hand auf den Steuerungsblock (wie abgebildet) um das Ankersetzgerät auszubalancieren, und die linke Hand in das Dreieck des Tragegriffs an der Unterseite des Ankersetzgeräts.
- Schritt 3: Kontrollieren Sie vor dem Anheben noch einmal die sichere Position Ihrer Hände. Heben Sie das Werkzeug langsam an.

-ACHTUNG-

Beachten Sie bei jeder Bewegung des Werkzeugs die Bedienelemente für sicheres Anheben.

8. Überprüfung und Instandhaltung

8.1 Reinigung

Spülen Sie das Gerät nach Gebrauch gründlich mit Wasser ab. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, sonst könnten die Stützendichtungen beschädigt werden.

-ACHTUNG-

Bringen Sie kein Öl auf die Außenseite der Stützen auf, sonst setzt sich dort Schmutz ab, der die Funktion der Stützen beeinträchtigen kann.

8.2 Instandhaltung

-ACHTUNG-

Blasen Sie Luft durch das Wasserventil, bevor Sie das Bohr- und Setzgerät zu Tage bringen, wenn es dort sehr kalt ist.

Dazu schließen Sie die Luftleitung an der Wasserseite an und betätigen den Bedienelement für Wasser.

1. Es wird empfohlen, die Maschine jeweils nach 200 Betriebsstunden oder spätestens alle 3 Monate von der Einsatzstelle in einen Wartungsbereich zu bringen, wo sie gereinigt und inspiziert werden kann und wo Ablagerungen von Öl, Wasser, Schmutz oder andere Verunreinigungen am Äußeren oder im Inneren entfernt werden können. Zur Wartung gehört die Inspektion und gegebenenfalls der Austausch von Filtern und Dichtungen sowie eine allgemeine Funktionsprüfung der Maschine.
2. Die Wartung sollte nur von Hilti oder einem von Hilti schriftlich autorisierten Wartungsdienstleister durchgeführt werden.

9. Fehlerbehebung

Keine Energieversorgung des Motors	Hauptluftzufuhr aus	Kontrollieren
	Druckluftleitungen beschädigt	Kontrollieren
Kein Vorschub	Druckluftleitungen innen verschmutzt	Kontrollieren
	Hauptluftzufuhr aus	Kontrollieren
	Druckluftleitungen beschädigt	Kontrollieren
	Druckluftleitungen innen verschmutzt	Kontrollieren
	Stützendichtungen	Kontrollieren
	Stütze beschädigt	Kontrollieren
Wasser in Stütze	Gerät umdrehen und anheben, damit Wasser über oberes Ventil herauslaufen kann	
Verlust an Wasserdruck	Hauptwasserzufuhr aus	Kontrollieren
	Wasserleitungen beschädigt	Kontrollieren
	Wasserleitungen innen verschmutzt	Kontrollieren
	Filter verblockt	Kontrollieren
	Bohrstangensteuerung muss eingestellt werden	Kontrollieren
Langsames Bohren	Bohrköpfe und -stangen	Kontrollieren
	Luft- und Wasserzufuhr	Kontrollieren
	Dämpfer blockiert	Kontrollieren
Drehzahlhebel ohne Funktion	Ventil im Ventilblock	Kontrollieren
	Bohrstangenbedienung	Kontrollieren
Langsames Absenken	Stützendichtungen	Kontrollieren
	Luftablassventil	Kontrollieren
	Stütze beschädigt	Kontrollieren

10. Entsorgung



Abfälle der Wiederverwertung zuführen

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 darauf eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti-Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Entsorgung Bohrschlamm

Unter Umweltgesichtspunkten ist das direkte Einleiten von Bohrschlamm in fließende oder stehende Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Aufbereitung problematisch. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden über die bestehenden Vorschriften.

Wir empfehlen folgende Aufbereitung:

- Sammeln Sie den Bohrschlamm (z.B. mittels Industriesauger).
- Lassen Sie den Bohrschlamm sich absetzen und entsorgen Sie den festen Anteil auf einer Bauschuttdeponie (Flockungsmittel können den Abscheidprozess beschleunigen).
- Bevor Sie das verbleibende Wasser in die Kanalisation einleiten, neutralisieren Sie dieses durch Beimengung von Neutralisationsmittel oder durch Verdünnen mit viel Wasser.



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.

11. Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehlern 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. Insbe-

sondere 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 der Marktgängigkeit 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.

12. EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Pressluftbohrer
Typ:	TPM TM
Konstruktionsjahr:	2011

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EEC; 94/9/EEC; EN 12100; EN 4414; EN 4413; EN 13463-1

**Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
04/2011

Lars Taenzer
Head of Mining
Energy & Industry
04/2011

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 4010 | 1213 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2019729 / A3



2019729