

HILTI

TE 2
TE 2-M
TE 2-S

日本語



1 文書について

1.1 本書について

- ご使用前に本書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。記号と組み合わせて以下の注意喚起語が使用されています：



危険！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。



警告事項！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。



注意！ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 本書の記号

本書では、以下の記号が使用されています：



使用前に取扱説明書をお読みください



本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：



この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています

3

付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります



概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています



この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

1.3 製品により異なる記号

1.3.1 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されています：



回転のみ



回転 + 打撃 (打撃穿孔)



回転のみ (1 速)



回転のみ (2 速)



弱打撃



正逆回転機能

n₀

無負荷回転数

| | |
|---|---------------------|
| /min | 毎分回転数 |
|  | 電気絶縁保護クラス II (二重絶縁) |

1.4 製品情報

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。

機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

| | |
|--------------|------------------------|
| ロータリーハンマードリル | TE 2 TE 2-S TE 2-M |
| 製品世代 | 02 |
| 製造番号 | |

1.5 適合宣言

当社は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な基準と標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 安全

2.1 電動工具の一般安全注意事項

⚠ 警告事項 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。これらを守らないと、感電、火災および/または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール(電源コード使用) およびバッテリーツール(コードレス)を指します。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境(可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所)では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ちたり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、屋外専用の延長コードのみを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を動作させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。けがに備え、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。

電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スwitchに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、バッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の不意の始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具は慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリ、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

2.2 ハンマーに関する安全上の注意

- ▶ 耳栓を着用してください。騒音により、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- ▶ 本体には一緒に納品された補助ハンドルを使用してください。これ以外のハンドルを使用すると、コントロールを失ってけがをする恐れがあります。
- ▶ 隠れた電線や装置自体の電源コードに先端工具が接触する可能性のある作業を行う場合は、必ず本体の絶縁されたグリップを持ってください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

2.3 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本体の加工や改造は許されません。
- ▶ グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ サイドハンドルが正しく取り付けられ、しっかりと固定されていることを確認してください。
- ▶ 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。
- ▶ 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。
- ▶ 本体は子供の手の届かないところに保管してください。
- ▶ 回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場で入れてください。回転部分、特に回転している先端工具は負傷の原因となります。
- ▶ 常に電源コード、延長コードが本体の背後にくるようにしてください。こうすることにより、作業中の落下を防止します。

- ▶ 含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシやブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤(クロム塩酸、木材保護剤)が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効率を高めるには、適切な可動集じん装置を使用してください。必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防じんマスクを着用してください。作業場の換気に十分配慮してください。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。
- ▶ 停電の際には本体のスイッチを切り、電源プラグを抜いてください。必要な場合はコントロールスイッチのロックを解除します。これで、再び通電した時に本体が不意に始動するのを防ぐことができます。
- ▶ 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他の人を負傷させる危険があります。
- ▶ 各国の労働安全衛生法も遵守してください。

電気に関する安全注意事項

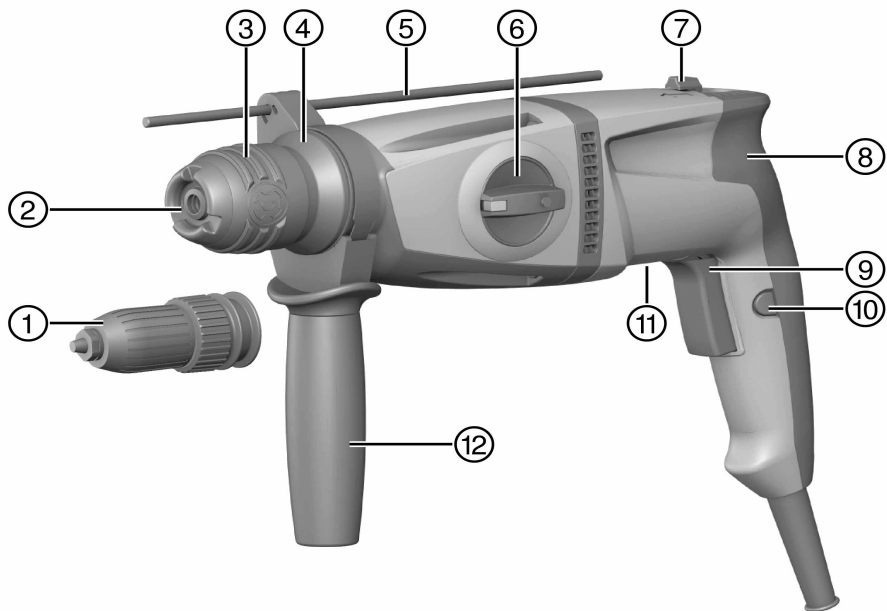
- ▶ 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。この場合、感電による重大な事故が発生する危険があります。
- ▶ 本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合は認定を受けた修理スペシャリストに交換を依頼してください。電動工具の電源コードが損傷した場合は、専用の承認された交換用電源コードと交換してください。交換用電源コードはヒルティサービスセンターにご注文ください。延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。作業中、損傷した電源コード、延長コードには触れないでください。電源プラグをコンセントから抜きます。損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。

作業者に関する安全

- ▶ 保護手袋を着用してください。ロータリーハンマードリルは作動中に温度が上昇します。先端工具の交換の際に先端工具に触れると、切創事故や火傷の危険があります。

3 製品の説明

3.1 製品概要



TE 2



TE 2-S



TE 2-M



- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ① スリージョーチャック (TE 2-M) | ⑦ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチ |
| ② 防じんカバー | ⑧ グリップ |
| ③ チャック | ⑨ 無段変速スイッチ |
| ④ チャックロック (TE 2-M) | ⑩ ロックボタン |
| ⑤ デブスゲージ | ⑪ 銘板 |
| ⑥ 機能切り替えスイッチ | ⑫ サイドハンドル |

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、電動ロータリーハンマードリルです。このロータリーハンマードリルは、コンクリート、石材、石膏、木材、プラスチック、金属への穿孔、およびねじの取付けと取外し作業に適しています。
 ▶ 必ず銘板に表示されている電圧、周波数で使用してください。

3.3 本体標準セット構成

ロータリーハンマードリル、サイドハンドル、デブスゲージ、取扱説明書。
 その他の本製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または **Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは www.hilti.group | USA: www.hilti.com でご確認ください。

4 製品仕様



注意事項

定格電圧、定格電流、周波数および / または定格電力については、国別の銘板でご確認ください。

発電機または変圧器を使用しての作業の場合、それらは本体の銘板に記載されている定格電力より 2 倍以上大きな出力がなければなりません。変圧器または発電機の作動電圧は、常に本体の定格電圧の +5 %...-15 % の範囲内がなければなりません。

| | TE 2 | TE 2-S | TE 2-M |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 重量(EPTA プロシージャ 01 に準拠) | 2.7 kg | 2.7 kg | 2.9 kg |
| コンクリート / 石材への穿孔(ハンマードリルビット) | 4 mm ... 22 mm | 4 mm ... 22 mm | 4 mm ... 22 mm |
| 木材への穿孔(木工用ドリルビット) | 1 | 4 mm ... 20 mm | 4 mm ... 20 mm |
| | 2 | */* | */* |
| 金属への穿孔(鉄工用ドリルビット) | 1 | 3 mm ... 13 mm | 3 mm ... 13 mm |
| | 2 | */* | */* |
| デブスゲージの最大長さ | 180 mm | 180 mm | 180 mm |

4.1 騒音および振動値について (EN 60745 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけません。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。

作業者を騒音および / または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください(例: 電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成)。

騒音について


| | |
|---------------------------------|-----------|
| サウンドパワーレベル (L_{WA}) | 102 dB(A) |
| サウンドパワーレベルの不確実性 (K_{WA}) | 3 dB(A) |
| 排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA}) | 91 dB(A) |
| サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA}) | 3 dB(A) |


振動について

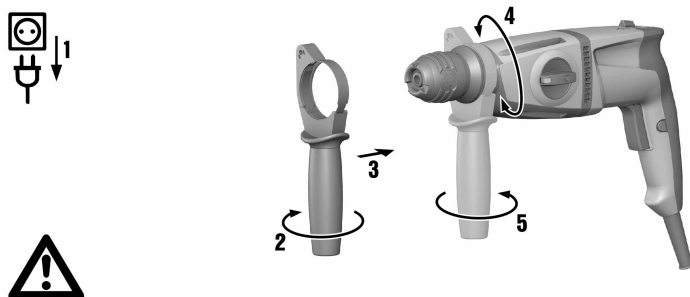
| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| コンクリートへの回転 + 打撃の排出振動値 ($a_{n, HD}$) | 13.5 m/s ² |
| 金属への穿孔の排出振動値 ($a_{n, v}$) | 2.8 m/s ² |
| 振動値に対する不確実性 (K) | 1.5 m/s ² |

5 ご使用方法

5.1 サイドハンドルを取り付ける

-  **注意**
負傷の危険！ 取り付けられていないデブスゲージにより作業者の作業が妨げられる危険があります。
- ▶ 本体からデブスゲージを取り外します。

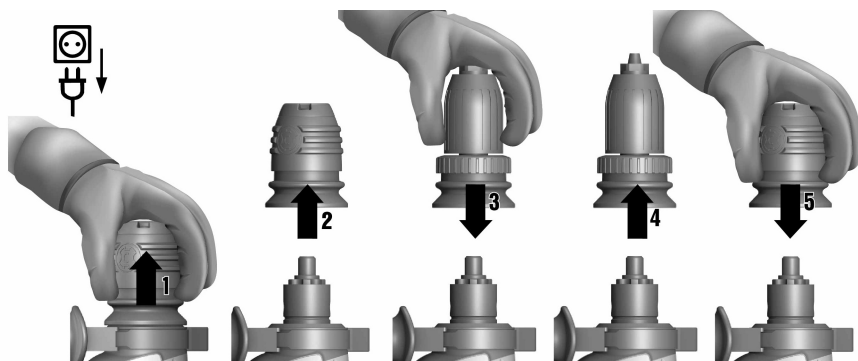
-  **注意**
負傷の危険！ ローターハンマードリルのコントロールの喪失。
- ▶ サイドハンドルが正しく取り付けられ、しっかりと固定されていることを確認してください。クランピングバンドが本体の専用の溝にはまっていることを確認してください。



- ▶ サイドハンドルを取り付けます。

5.2 チャックを取り付ける / 取り外す

TE 2-M



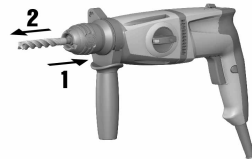
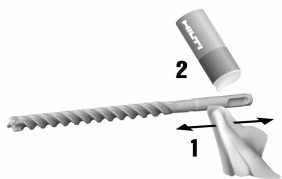
- ▶ チャックを取り付け / 取り外します。

5.3 先端工具を装着する / 取り外す : SDS チャック



注意事項

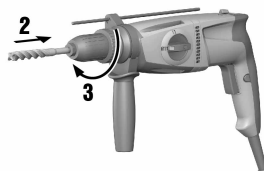
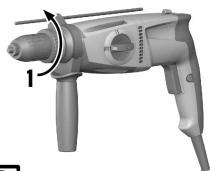
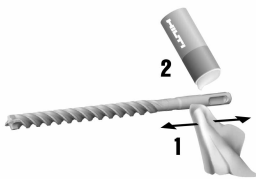
適切でないグリスを使用すると、製品の損傷の原因となることがあります。必ずHitiの純正グリスを使用してください。



- ▶ SDS チャックに先端工具を装着します / SDS チャックから先端工具を取り外します。

5.4 先端工具を装着する / 取り外す : キーレスチャック

TE 2-M



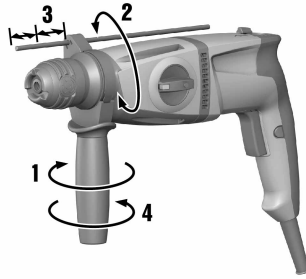
- ▶ キーレスチャックに先端工具を装着します / キーレスチャックから先端工具を取り外します。

5.5 デプスゲージを調整する



注意事項

デプスゲージの最大長に常に注意してください。



▶ デプスゲージを調整します。

5.6 回転 + 打撃(打撃穿孔)



▶ 機能切替スイッチを「回転 + 打撃」(打撃回転)

5.7 弱打撃

TE 2-S




▶ 機能切替スイッチを「弱打撃」

5.8 穿孔

TE 2
TE 2-S



- ▶ 機能切り替えスイッチを「穿孔」 

5.9 1速 または 2速 での穿孔

TE 2-M



- ▶ 機能切り替えスイッチを「1速穿孔」または「2速穿孔」の位置にします。

5.10 正逆回転機能

損傷の危険 作動中の操作はギア部損傷の原因となることがあります。

- ▶ 作動中に正回転 / 逆回転切り替えスイッチを操作しないでください。



- ▶ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを正回転あるいは逆回転位置にします。

6 手入れと保守



警告

感電による危険！ 電源プラグをコンセントに接続した状態で手入れや保守を行うと、重傷事故および火傷の危険があります。

- ▶ 手入れや保守作業の前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

手入れ

- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- 通気溝を乾いたブラシで入念に清掃してください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

保守



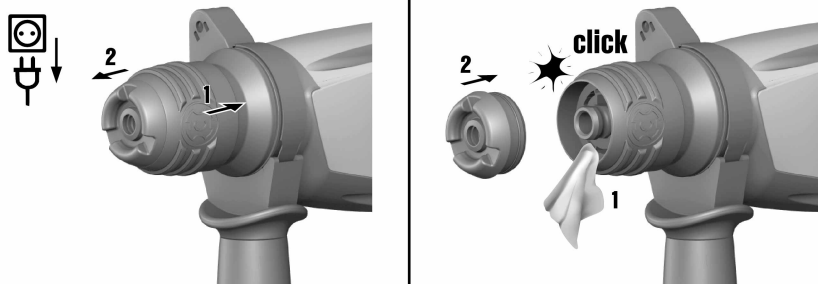
警告

感電による危険！ 電気部品の誤った修理は、重傷事故および火傷の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理を行うことができるのは、訓練された修理スペシャリストだけです。

- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、電動工具を使用しないでください。直ちにHiiti サービスセンターに修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。

6.1 防じんカバーを交換する



- ▶ 防じんカバーを交換します。

7 搬送および保管

- 電動工具は先端工具を装着した状態で搬送しないでください。
- 電動工具は常に電源プラグを外して保管してください。
- 本体は、乾燥している場所に、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- 電動工具を長距離にわたって搬送したり長期にわたって保管した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。


8 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

8.1 故障時のヒント

| 故障 | 考えられる原因 | 解決策 |
|--------------------------|-----------------------------------|--|
| 本体が始動しない。 | 供給電源の遮断。 | ▶ 他の電動工具を接続して機能を点検する。 |
| 打撃がない。 | 本体温度が低すぎる。 | ▶ ローターハンマードリルを母材に接触させて、アイドリング回転させる。打撃機構が始動するまでこれを繰り返す。 |
| | 機能切替スイッチが「回転のみ」に設定されている。 | ▶ 機能切替スイッチを「回転 + 打撃」の位置にする。 |
| ロータリーハンマードリルがフルパワーにならない。 | コントロールスイッチの握り込みが不十分。 | ▶ コントロールスイッチをストップ位置まで強く握り込む。 |
| | TE 2-S 機能切替スイッチを「弱打撃」に設定されている。 | ▶ 機能切替スイッチを「回転 + 打撃」の位置にする。 |
| | 延長コードの導体断面積が不十分。 | ▶ 十分な導体断面積を持つ延長コードを使用する。 |
| ドリルビットのロックが外れない。 | チャックが完全に引き戻されていない。 | ▶ チャックロックスリーブをストップ位置まで引き戻し、先端工具を取り外す。 |
| ドリルビットが切削しない。 | 本体が逆回転にセットされている。 | ▶ 本体を正回転にする。 |

9 廃棄

 **Hilti** 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で**Hilti** は、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または**Hilti** 代理店・販売店にお尋ねください。



- ▶ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

10 RoHS (有害物質使用制限に関するガイドライン)

下記のリンクより、有害物質を記載した表を確認できます：qr.hilti.com/r3682、(TE 2)、qr.hilti.com/r3684 (TE 2-M) およびqr.hilti.com/r3683 (TE 2-S)。
本書の最終ページに RoHS 表にリンクした QR コードがあります。

11 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りの**Hilti** 代理店・販売店までお問い合わせください。



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

TE 2 (02)

[2005]

TE 2-M (02)

[2005]

TE 2-S (02)

[2005]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745- 1

2014/30/EU

EN 60745-2-6

Schaan, 05/2015

Paolo Luccini

Head of BA Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories

TE 2



TE 2-S



TE 2-M





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170928