



ST 2500

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。以下の注意喚起語が使用されています：



危険

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

警告！

▶ 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

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



リサイクル可能な部品の取扱い



工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません

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



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。



無線データ転送

1.3 製品情報

HILTI 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、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いてください。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

鋼構造物用ドライバー	ST 2500
製品世代	01
製造番号：	

1.4 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 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、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）またはバッテリーツール（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の原因となります。
- ▶ 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、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。保護接地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。
- ▶ バイパ、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、電源コードを持っ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、可動部等に触れる場所に置かないでください。電源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、必ず屋外用の延長コードを使用してください。屋外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作動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。負傷の危険を低減するために、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。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。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。
- ▶ 電動工具の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

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。
- ▶ スイッチが故障している場合には、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ー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き、および / または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない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避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリー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。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。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の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、アクセサリー、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。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。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。
- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

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 スクリュードライバーに関する安全上の注意

- ▶ 隠れた電線や装置自体の電源コードにネジが接触する可能性のある作業を行う場合は、電動工具の絶縁されたグリップを持ってください。ネジが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 スクリュードライバーに関するその他の安全上の注意

作業者に關する安全

- ▶ 本製品は、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 本体は決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 本体には一緒に納品された補助グリップを使用してください。これ以外のグリップを使用すると、コントロールを失ってけがをする恐れがあります。
- ▶ 本体は、常に両手でグリップを握ってしっかりと保持してください。グリップは乾燥した清潔な状態を保ってください。
- ▶ 先端工具が隠れた電線に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。
- ▶ 回転部品に触れないでください - 負傷の危険！
- ▶ 本体の使用中は、適切な保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓、保護手袋および防じんマスクを着用してください。
- ▶ 保護手袋は先端工具の交換時にも着用してください。先端工具に触れると、切創事故や火傷の原因となることがあります。
- ▶ アイシールドを着用してください。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。

- ▶ 作業開始前に、作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。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。
- ▶ 作業場の良好な換気に注意し、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。
- ▶ 休憩を取って、指を動かして血行を良くするように心がけてください。長時間作業の際には、振動により指、手あるいは手首の関節の血管あるいは神経系に障害が発生する可能性があります。

電気に関する安全注意事項

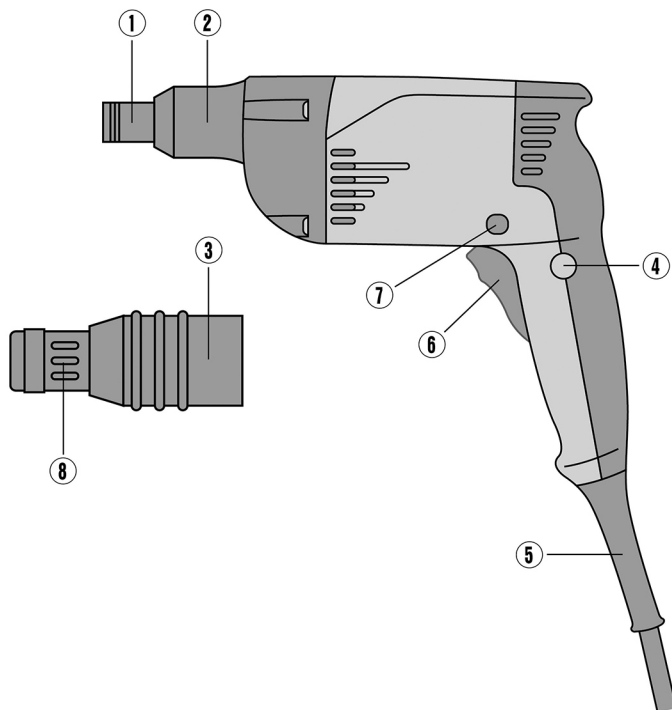
- ▶ 作業を開始する前に、作業領域に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを調査してください。誤って電線を損傷すると、本体外側の金属部分により感電事故が発生する可能性があります。

電動工具の慎重な取り扱いおよび使用

- ▶ 先端工具がブロックしたら直ちに電動工具をオフにします。本体は側方へとずらすことができます。
- ▶ 電動工具は停止するまで置かないでください。

3 製品の説明

3.1 製品概要



- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ① チャック | ⑤ 電源コード |
| ② 保護スリーブ | ⑥ 無段変速スイッチ |
| ③ デプスゲージと本体間のプッシュフィット | ⑦ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチ |
| ④ スイッチロック | ⑧ デプスゲージ調整リング |

3.2 正しい使用

ST 2500 は、デッキプレート、シートメタルおよび金属合板を鋼構造物に固定するための、手持ち式電動鋼構造物用ドライバーです。

3.3 主要用途

用途	ネジタイプ	直径 (mm)	製品
絶縁素材の台形鋼板への締め付け	錐先付き絶縁ネジ タイプS-ID、タイプS-IS (錐先付き)	•/•	ST 2500

用途	ネジタイプ	直径 (mm)	製品
木材の金属への締め付け 鉄鋼等級: ST 37、12 mm 以下 鉄鋼等級: ST 52、8 mm 以下	ウィング付きドリリング タッピンネジ (錐先付き) タイプS-WW	•/•	ST 2500
シートメタルとシートメタル	S-MD	4.2	ST 2500
シートメタルとシートメタル	S-MD	4.8	
シートメタルと鋼材	S-MD 51 + S-MD 21	5.5	
シートメタルと鋼材	S-MD 53 + S-MD 23	5.5	
シートメタルと木材	S-MP 53	6.5	ST 2500
ファイバーセメントボードと鋼材	S-FD 03	6.3	ST 2500
ファイバーセメントボードと木材	S-FD 01	6.5	
金属合板と鋼材	S-CD 63	5.5	ST 2500
金属合板と木材	S-CDW 61	6.5	

3.4 本体標準セット構成

本体、ST-GT 17 デブスゲージ、取扱説明書。

4 製品仕様

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いる作業の場合は、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 % の範囲になければなりません。

	ST 2500
消費電力	600 W
重量	1.5 kg
アイドリリング回転数	0/min ... 2,200/min
最大トルク	19 Nm
チャック	1/4" 六角ソケット (キーホールド)
保護等級	II

4.1 騒音および振動値について (EN 62841 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す。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

	ST 2500
サウンドパワーレベル (L_{pA})	84 dB
サウンドプレッシャーレベル (L_{wA})	95 dB
不確かさ	3 dB

振動について

	ST 2500
3 軸合成値	2.5 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

5 作業準備

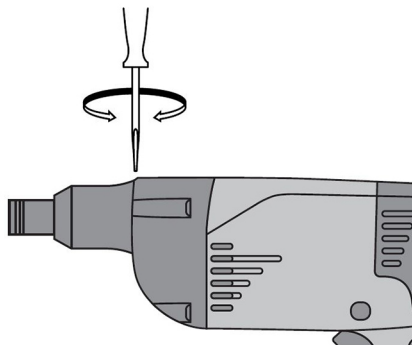
注意

負傷の危険！ 製品は意図せず作動することがあります。

- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前に電源プラグを抜いてください。

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。

5.1 保護スリーブを取り外す



- ▶ 保護スリーブと本体の間にスクリュードライバーを挿入します。

5.2 デプスゲージを取り付ける

警告

電流による危険 ねじの締付けの際に隠れていた電線に接触し、同時にビットホルダーあるいはデプスゲージに触れていると感電の危険があります。

- ▶ ねじの締付けおよび取外しの際には、スクリュードライバーは必ずグリップの部分を掴んで保持してください。



ワッシャー付きのネジを使用する際には、ワッシャーの直径に対応したデプスゲージ（アクセサリー）を使用してください。デプスゲージの調節により、ネジのワッシャーが正しく押し付けられます。デプスゲージはスナップ接続により鋼構造物用ドライバーと接続されており、簡単に挿抜できます。

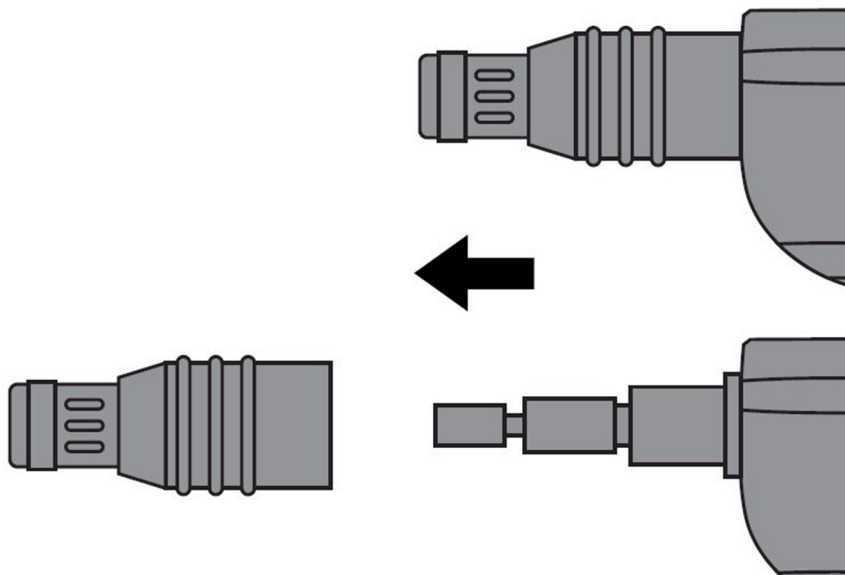
- ▶ デプスゲージを取り付けます。

5.3 デプスゲージを取り外す

注意

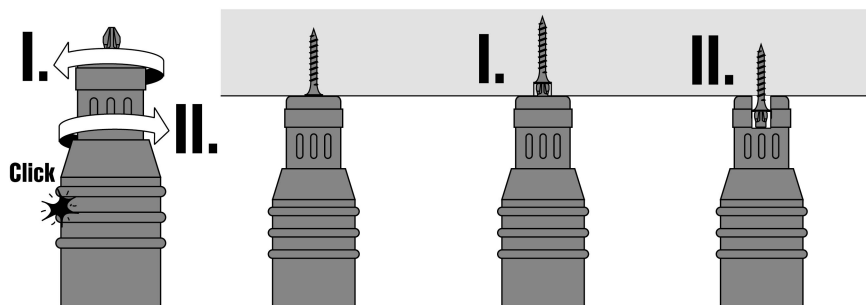
負傷の危険 取り付けてあるが使用してはいないデプスゲージにより作業者の作業が妨げられる危険があります。

- ▶ 本体からデプスゲージを取り外します。



- ▶ デプスゲージを本体から前方へ引き抜きます。

5.4 トルクを設定する



- ▶ 設定リングをご希望のトルクステージに回してください。

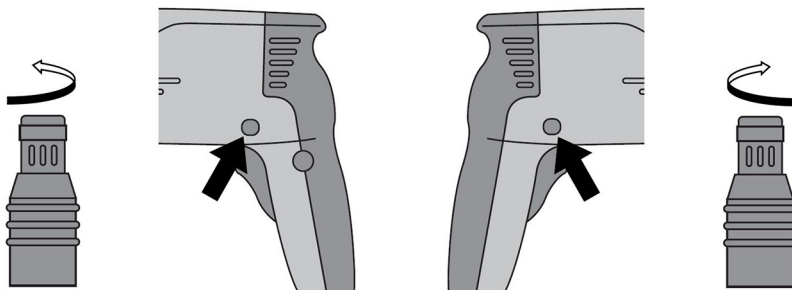
5.5 正 / 逆回転を設定する



正回転 / 逆回転切り替えスイッチを希望の回転方向に設定します。

正回転に設定するには右へ。

逆回転に設定するには左へ。



- ▶ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを希望の回転方向に設定します。

6 作業

注意

損傷の危険 不正な取扱い！

- ▶ 作動中は、回転方向および / または機能選択用スイッチを操作しないでください。

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。

6.1 スイッチオン

- ▶ コントロールスイッチをゆっくりと握り込みます。
 - ◁ 回転数は無段階に調整できます。

6.2 連続動作モードをオンにする

- ▶ コントロールスイッチを押した状態でロックボタンを押します。

6.3 連続動作モードをオフにする

- ▶ コントロールスイッチをさらに握り込みます。

6.4 締められたネジを取り外す

1. 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを逆回転に設定します。
2. 締められたネジを取り外します。

7 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、本体を使用しないでください。直ちにHilti サービス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。

8 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、使用の前に損傷がないかチェックしてください。

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。



- ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリー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/r2992。
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

ST 2500 (01)

[2003]

2014/30/EU

EN ISO 12100

2006/42/EC

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-2-2

Schaan, 01/2018

Paolo Luccini

Head of BA Quality and
Process-Management

BA Electric Tools & Accessories

Tassilo Deinzer

Executive Vice President

Business Unit Power Tool &
Accessories



ST 2500



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect