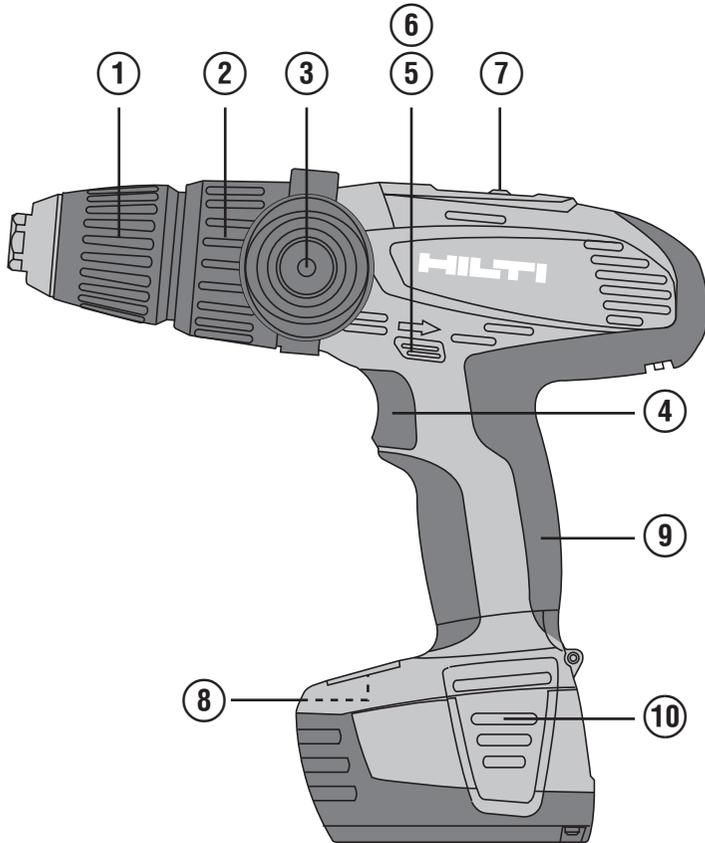


HILTI

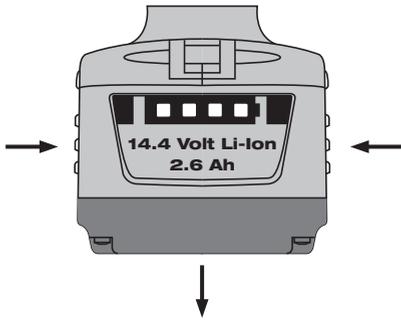
SF 144-A / SFH 144-A

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Instrukcja obsługi	pl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

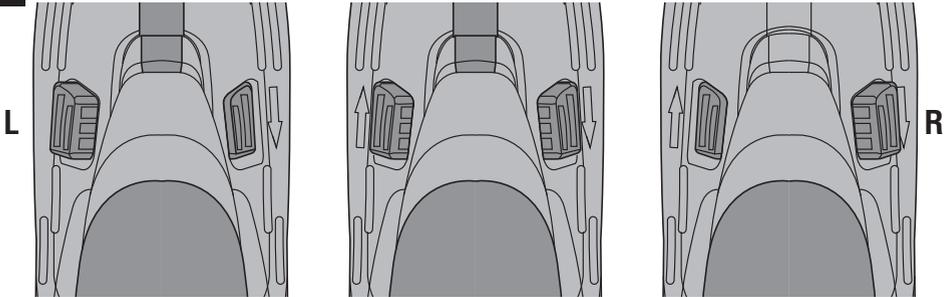




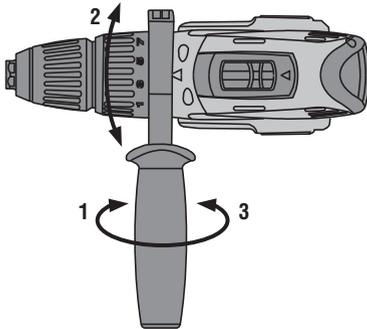
2



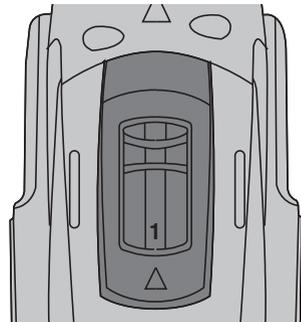
3



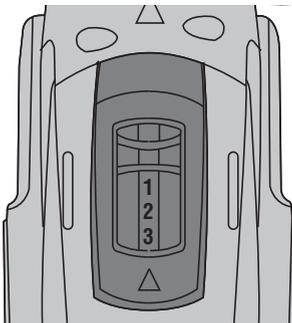
4



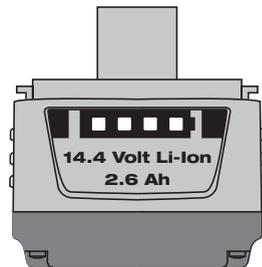
5



6



7



安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ・ご使用上の注意事項は、「**△警告**」と「**△注意**」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

△警告：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

△注意：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、**△注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

警告

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
 - ・他の充電器で電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パック SFB121 NiCd、SFB126 NiMH 以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 正しく充電してください。
 - ・この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
 - ・温度が 0 °C 未満、または温度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
 - ・使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
3. 電池パックの端子間を短絡させないでください。
 - ・電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
4. 感電に注意してください。
 - ・ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - ・充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。

- ・作業場は十分に明るくしてください。
 - ・可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
6. 保護めがねを使用してください。
 - ・作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
 7. 防音保護具を着用してください。
 - ・騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
 8. 加工するものをしっかりと固定してください。
 - ・加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
 9. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
 - ・使用しない、または、修理する場合。
 - ・刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
 10. 不意な始動は避けてください。
 - ・スイッチに指を掛けて運ばないでください。
 11. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
 - ・本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
 12. 電池パックを火中に投入しないでください。
 13. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
 14. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

注意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ・ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
 - ・作業員以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
 - ・作業員以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - ・乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
 - ・充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上になる可能性のある場所（金属の箱や夏の内車等）に保管しないでください。

4. 無理して使用しないでください。
 - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。
 - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
 - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
 - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
 - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - 充電器のコードは定期的点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
 - 延長コードを使用する場合は、定期的点検し、損傷している場合には交換してください。
 - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
 - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
 - コードを熱、油、角のどがった所に近づけないでください。
 - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
 - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - 屋外で充電する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
 - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
 - 常識を働かせてください。
 - 疲れている場合は、使用しないでください。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
 - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
 - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落したり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
 - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
 - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
 - サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
 - 充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
 - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
 - 修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しただけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

充電式インパクトドライバー／レンチ使用上の注意

警告

1. 穴あけ作業中、本体が振り回されることがあります。使用中は、本体を確実に保持してください。
 - 確実に保持していないと、けがの原因になります。
2. 使用中は、先端工具類（キリ、ビットなど）や切り屑などに手や顔などを近づけないでください。
 - けがの原因になります。
3. 作業中、工具が電線管・水道管やガス管などの埋蔵物に触れると感電やガス漏れの恐れがあります。作業前に埋蔵物がないかどうか十分確かめてください。
4. 誤って落としたり、ぶつけたときは、先端工具類（ビットなど）や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
 - 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
5. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音が出たときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、弊社営業担当またはお買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。
 - そのまま使用していると、けがの原因になります。
6. 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

注意

1. 先端工具類（キリ、ビットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
 - 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
 - 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 細径ドリルビットは折れやすいので注意してください。
4. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
5. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
6. 作業直後の先端工具類（キリ、ビットなど）、材料、切り屑などは非常に熱くなっているので、触れないでください。
 - やけどの原因になります。
7. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ張られたり、引っかけたりしないようにしてください。
 - 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
8. 本体を作動させたまま床などに放置しないでください。
 - けがの原因になります。

SF 144-A / SFH 144-A 充電式ドリル / ドライバー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	156
2 製品の説明	157
3 アクセサリー	158
4 製品仕様	158
5 安全上の注意	160
6 ご使用前に	162
7 ご使用方法	163
8 手入れと保守	164
9 故障かな? と思った時	165
10 廃棄	166
11 本体に関するメーカー保証	166
12 EU 規格の準拠証明 (原本)	167

❶ この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書「本体」と呼ばれる工具は、常に SF 144-A 充電式ドリル / ドライバーまたは SFH 144-A 充電式振動ドリルドライバーを指しています。

各部名称 ❶

- ❶ クイックリリースチャック
- ❷ トルクおよび機能の設定リング
- ❸ サイドハンドル
- ❹ 無段変速スイッチ (電子回転数コントロール装備)
- ❺ 正逆回転スイッチ
- ❻ モーターブレーキ
- ❼ 2 または 3 速スイッチ
- ❽ 銘板
- ❾ グリップ
- ❿ バッテリーリリースボタン (2 箇所)

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

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、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、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を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示



一般警告事項



電気に関する警告事項



腐食に関する警告事項

義務表示



保護メガネを着用してください



保護ヘルメットを着用してください



耳栓を着用してください



保護手袋を着用してください



粉じんの多い作業においては、防じんマスクを着用してください

略号



ご使用前
に取扱説明
書をお読み
ください



リサイク
ル規制部品
です



電圧



直流

n_0

無負荷回
転数

/min

毎分回転数



回転 + 打撃



回転のみ

機種名・製造番号の表示箇所

機種名は銘板上、また製造番号はモーターハウジングの側面に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製造番号：

2 製品の説明

2.1 正しい使用

SF 144-A は、ネジの取付け、取外し、および鋼材と木材ならびに石材への穿孔（回転のみ）用の手持ち使用の充電式ドリル / ドライバーです。

SFH 144-A は、ネジの取付け、取外し、および鋼材と木材ならびに石材への穿孔（回転のみ）、およびコンクリート石材への穿孔（回転 + 打撃）用の手持ち使用の充電式ハンマードリル / ドライバーです。

健康を損なう恐れのある母材（アスベストなど）への加工は許されません。

本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。

本体の加工や改造は許されません。

けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。

取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

各国の労働安全衛生法に従ってください。

本体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、訓練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。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

作業区域としては、建設現場、工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。

2.2 チャック

クイックリリースチャック

2.3 スイッチ

無段変速スイッチ

2 速または 3 速スイッチ

正逆回転スイッチ

2.4 グリップ

調整サイドハンドル

振動吸収グリップ

2.5 潤滑

グリス塗布

2.6 本体標準セット構成品（本体ケース版）：

- 1 本体
- 1 サイドハンドル
- 1 取扱説明書
- 1 本体ケース

ja

2.7 本体標準セット構成 (カートン梱包版) :

- 1 本体
- 1 サイドハンドル
- 1 取扱説明書

2.8 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

3 アクセサリー

名称	略号	商品番号
ビットアダプター	S-BH 50	257257
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS TPS	
バッテリーパック	B 144/2.6 Li-Ion	273114

名称	商品番号、製品の説明
チャック SF 144-A	202477、クイックリリースチャック
チャック SFH 144-A	202489、クイックリリースチャック
クイックリリースチャックのクランプ直径	Ø 1.5... 13 mm
木材 (軟質) への穿孔直径	Ø 1.5... 26 mm
木材 (硬質) への穿孔直径	Ø 1.5... 20 mm
金属への穿孔	Ø 1.5... 13 mm
木ネジ (最大長さ 120 mm)	Ø 1.5... 8 mm
HUD アンカー (最大長さ 50 mm)	Ø 6... 10 mm
HRD-U アンカー (最大長さ 120 mm)	Ø Max. 10 mm

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	SF 144-A	SFH 144-A
電圧 (直流電圧)	14.4 V	14.4 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	2.2 kg	2.4 kg
本体寸法 (長 x 幅 x 高)	237 mm x 85 mm x 237 mm	262 mm x 85 mm x 238 mm
1 速の回転数	0... 380/min	0... 350/min
2 速の回転数	0... 1,440/min	0... 1,360/min

本体	SF 144-A	SFH 144-A
3 速の回転数		0... 1,900/min
トルク設定マーク (軟材質ネジ用)	Max. 33 Nm	Max. 33 Nm
トルク設定 (15 ステップ)	2... 12 Nm	2... 12 Nm
全負荷打撃数		34,200/min
石材への回転 + 打撃 (最大長さ 80 mm)		φ 3... 6 mm

注意事項

本説明書に記載されている振動レベルは、EN 60745 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。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、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、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。振動負荷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、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を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：電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てるなど)。

SFH 144-A の騒音について (EN 60745 に基づき測定) :

SFH 144-A のサウンドパワーレベル	102 dB (A)
SFH 144-A のサウンドプレッシャーレベル。	91 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)

SF 144-A の騒音について (EN 60745 に基づき測定) :

SF 144-A のサウンドパワーレベル	84 dB (A)
SF 144-A のサウンドプレッシャーレベル	73 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)

SFH 144-A の振動について (EN 60745 に準拠)

3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)	EN 60745-2-1 に準拠
コンクリートへの回転 + 打撃、 $a_{h,D}$	12.0 m/s ²
3 軸の振動測定の不確実性 (K)	1.5 m/s ²

SFH 144-A および SF 144-A 振動について (EN 60745 に準拠)

3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)	EN 60745-2-1 に準拠
金属への穴明け、 $a_{h,D}$	< 2.5 m/s ²
3 軸の振動測定の不確実性 (K)	1.5 m/s ²

SFH 144-A および SF 144-A の振動について (EN 60745 に準拠)

3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)	EN 60745-2-2 に準拠
留付け (打撃なし)、 a_h	< 2.5 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

バッテリーパック	B 144/2.6 Li-Ion
電圧	14.4 V
容量	2.6 Ah
バッテリー容量	37.44 Wh
重量	0.55 kg
温度モニター	あり

ja

バッテリーパック	B 144/2.6 Li-Ion
セルの種類	Li-Ion
セルブロック数	4 個

5 安全上の注意

注意事項

5.1 に記載された安全上の注意事項は、電動工具に関する全ての基本的な安全情報を含んでおり、準拠する規格に応じた注意事項がこの取扱説明書に記載されています。したがって、この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

5.1 電動工具の一般安全注意事項

- a)  **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。安全上の注意および指示事項に従わない場合、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。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。

5.1.1 作業環境に関する安全

- a) 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。
b) 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。
c) 電動工具の使用で、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。

5.1.2 電気に関する安全注意事項

- a) 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。
b) 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。
c) 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。
d) 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、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。

- e) 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。
f) 湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、漏電遮断機を使用してください。漏電遮断機を使用すると、感電の危険が小さくなります。

5.1.3 作業者に関する安全

- a) 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。
b) 作業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、耳栓などの作業保護具を使用してください。
c) 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。
d) 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。
e) 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足を安定させ、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。
f) 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。
g) 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。

5.1.4 電動工具の使用および取扱い

- a) 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、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
b) スイッチ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。

- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 先端工具をきれいに保ってください。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。
- g) 電動工具、アクセサリー、先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。この際、作業環境および用途に関する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。

5.1.5 バッテリーの使用および取扱い

- a) バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- b) 指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- c) 使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- d) バッテリーが正常でない時、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。液体が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。水出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

5.1.6 サービス

- a) 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。

5.2 穿孔機に関する安全上の注意

- a) 打撃 + 回転の際は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。
- b) 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。
- c) 作業の実施に伴い先端工具が隠れている電線に接触する可能性がある場合は、本体を絶縁されたグ

リップ面で保持するようにしてください。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。

5.3 その他の安全上の注意

5.3.1 作業者に関する安全

- a) 作業の実施に伴いネジが隠れている電線に接触する可能性がある場合は、本体を絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。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。
- b) 本体を支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に保ち、オイルやグリスを付着しないでください。
- c) 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。
- d) 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に入れてください。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。
- e) 本体を保管および搬送する際は、スイッチオンロックを作動させてください（正逆回転スイッチを中立の位置にします）。
- f) 本体は、子供や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。
- g) 本体で遊んではいけなことを子供に伝えてください。
- h) 含鉛塗料、特定の種類の木材、鉱物、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々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。カシヤ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、必ず専門家が処理を行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。集じん効果を高めるには、当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。作業場の換気に十分配慮してください。フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。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。

5.3.2 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- a) 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。
- b) 使用する先端工具がチャック機構に適合し、チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。

5.3.3 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- a) バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- b) バッテリーパックを分解したり、挟んだり、80 °C 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火災、爆発、腐食の危険があります。

ja

- c) 必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。その他のバッテリーパックを使用したり、他の目的でバッテリーパックを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- d) Li-Ion バッテリーパックの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。
- e) バッテリーパックを短絡させないでください。バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。バッテリーパックの接点が短絡すると、火災、爆発、腐食が発生する危険があります。
- f) 損傷したバッテリーパック（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリーパック）の充電や使用はしないでください。
- g) 埋設された電線または電源コードが先端工具で損傷する恐れがある場合は、本体の絶縁されたグリップを保持して作業してください。電流の流れている電線に触れると、本体の絶縁されていない金属部分が通電され、作業者が感電する危険があります。

5.3.4 電気に関する安全注意事項



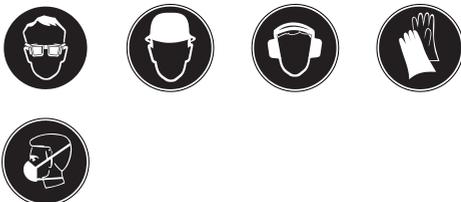
ja 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください

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。

5.3.5 作業場の安全確保

- a) 作業場の採光に十分配慮してください。
- b) 作業場の換気に十分配慮してください。作業場の換気が十分でない、粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。

5.3.6 個人保護用具



本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、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なければなりません。

6 ご使用前に



6.1 バッテリーパックの慎重な取扱い

注意事項

低温ではバッテリーパックの力が低下します。バッテリーの充電量が少なくなった場合は、本体が完全に停止するまで作業を続けしないでください。予備のバッテリーと交換してください。効率が落ちたバッテリーパックは、交換後速やかに充電してください。

バッテリーパックを使用しない場合は、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。バッテリーパックを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。寿命となったバッテリーの廃棄は、リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

6.2 バッテリーパックの充電



危険

必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

6.2.1 バッテリーパックの初充電

セルを確実に初充電するため、新しいバッテリーパックの場合は、使用前に必ず十分に充電してください。十分に充電しておかないと、バッテリー容量に影響を及ぼすことがあります。初充電に関しては当該充電器の取扱説明書を参照してください。

6.2.2 使用されたバッテリーパックの充電

バッテリーパックを充電器にセットする前に、バッテリーパックの表面の汚れを落とし、乾かしてください。充電方法については、充電器の取扱説明書を参照してください。

Li-Ion バッテリーパックは、部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。充電の進行状況は LED で表示されます（充電器の取扱説明書を参照）。

6.3 バッテリーパックの装着

注意

バッテリーパックを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていてスイッチオンロックが作動していること（正逆回転スイッチを中立の位置にします）を確認し

てください。必ず本体用に許可されたヘルティバッテリーパックを使用してください。

注意

バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。

1. バッテリーパックを本体の下部にあてがいがながら、カチッと音がするまで挿入します。
2. **注意** バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。バッテリーパックが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

6.4 バッテリーパックの取外し 2

1. 両側のリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から下方へ引き抜きます。

7 ご使用方法



注意

本体は使用中に高温になることがあります。保護手袋を着用してください。

注意

回転のみ、回転 + 打撃、留付けの際、本体はサイドに振られます。本体は必ずサイドハンドルを付けて使用し、本体を両手で確実に保持してください。

注意

先端工具によるけがを防止するため、先端工具の交換の際、保護手袋を着用してください。

7.1 正逆回転の設定 3

注意事項

正逆回転スイッチを使用することにより、先端工具スピンドルの回転方向（正回転、逆回転）を選択することができます。モーター回転中はロック機能により、スイッチの切替ができなくなります。中立の位置では、コントロールスイッチはブロックされます。正逆回転スイッチを右に押します（本体の動作方向）、これにより正回転が有効になります。正逆回転スイッチを左に押します（本体の動作方向）、これにより逆回転が有効になります。

7.2 サイドハンドルの調整 4

1. サイドハンドルのグリップを反時計方向に回して、サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
3. サイドハンドルのグリップを時計方向に回して、しっかりと固定します。
- 4.しっかりと固定されていることを確認してください。

7.3 回転数選択

7.3.1 2速スイッチによる回転数の選択 (SF 144-A) 5

注意事項

機械式 2速スイッチにより全負荷回転数を選択します。バッテリーパックが満充電されている場合の全負荷回転数。1速：0～380 rpm または 2速：0～1440 rpm。

7.3.2 3速スイッチによる回転数の選択 (SFH 144-A) 6

注意事項

機械式 3速スイッチにより全負荷回転数を選択します。バッテリーパックが満充電されている場合の全負荷回転数。1速：0～350 rpm、2速：0～1360 rpm または 3速：0～1900 rpm。

7.4 スwitchのオン / オフ

注意

モーターが遮断され 2～3 秒以上停止した場合は、故障防止のため本体のスイッチを切ってください。停止後は、本体を 2 分間負荷なしで回転させてください。

コントロールスイッチをゆっくり押すことにより、回転数をゼロから最高まで無段階調整することができます。

7.5 穿孔

注意

作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。

7.5.1 ドリルビットの装着

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。

2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか点検します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除きます。
3. 先端工具をチャックへ装着し、クイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. 先端工具を引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。

7.5.2 穿孔

1. 正逆回転スイッチを正回転に合わせます。
2. トルクおよび機能の設定リングを「穿孔」の印に合わせます。

7.5.3 ドリルビットの取外し

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。
2. クイックリリースチャックを開きます。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

7.6 回転 + 打撃 (SFH 144-A)

7.6.1 ドリルビットの装着

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか点検します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除きます。
3. 先端工具をチャックへ装着し、クイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. 先端工具を引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。

7.6.2 回転 + 打撃

1. 正逆回転スイッチを正回転に合わせます。
2. トルクおよび機能の設定リングを「回転 + 打撃」の印に合わせます。

7.6.3 ドリルビットの取外し

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。

2. クイックリリースチャックを開きます。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

7.7 留付け

7.7.1 ビット / ビットアダプターの装着

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。
2. ビットアダプターをチャックへ装着し、クイックリリースチャックをしっかりと回します。
3. ビットアダプターを引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。
4. ビットをビットアダプターに取り付けます。

7.7.2 留付け

1. 正逆回転スイッチを希望の方向に選択します。
2. トルクおよび機能の設定リングでトルクを選択します。

7.7.3 ビット / ビットアダプターの取外し

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取外します。
2. ビットをビットアダプターから取り外します。
3. クイックリリースチャックを開きます。
4. ビットアダプターをチャックから取り外します。

7.8 Li-Ion バッテリーパックの充電状態表示の読み取り

注意事項

作業中は充電状態の読み取りは行えません。ただ、LED 1 の点滅によって、バッテリーパックが完全に放電しているか、あるいは高温になりすぎているか (> 80 °C) が示されます。

Li-Ion バッテリーパックは充電状態表示を行うことができます。充電中は、バッテリーパックのインジケーターで充電状態が示されます (充電器の取扱説明書を参照)。停止状態のときにバッテリーパックのロックボタンを押すと充電状態が 4 個の LED で 3 秒間示されます。

8 手入れと保守

注意

本体が不意に始動することがないように、清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

8.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。時折、油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。

8.2 本体の手入れ

注意

本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。洗剤、磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

本体の外側ボディは、耐衝撃性プラスチックで作られています。グリップ部分は合成ゴムを使用しています。通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。本体内部に異物が入らないようにしてください。定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

8.3 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。

注意事項

本体の作動を続けると、セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

注意事項

- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、いつでも充電を開始することができます。NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。周囲温度が高い場所（窓際）にバッテリーパックを保管すると、バッテリーパックの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。

- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、劣化や過負荷で容量が低下しています。このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

8.4 保守

警告事項

本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

8.5 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、保守の作業を済ませた後は、全ての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認しなければなりません。

9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	バッテリーパックが正しくロックされていないか、あるいはバッテリーパックの放電。 電氣的故障。	バッテリーパックをカチッとロック音がするまで挿入するか、あるいはバッテリーパックを充電する。 本体からバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
打撃がない。	トルクおよび機能の設定リングが「回転+打撃」の印に合っていない。	トルクおよび機能の設定リングを「回転+打撃」の印に合わせる。
オン / オフスイッチが押せない、あるいは動かない。	正逆回転スイッチが中立位置（トランスポートロック位置）。	正逆回転スイッチを左または右へ押す。
回転数が突然落ちる。	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
バッテリーパックの消耗が通常よりも早い。	バッテリーパックの状態が好ましくない。	ヒルティサービスセンターで診断するか、またはバッテリーパックを交換する。
バッテリーパックが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーパックのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーパックをロックする。問題が再発する場合は、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体あるいはバッテリーパックが熱くなる。	電氣的故障。 本体に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）。	本体の電源を直ぐに切ってバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。 用途に合った工具を選択する。

ja

10 廃棄

注意

装備を誤った方法で廃棄すると、次のような危険があります：プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意

故障したバッテリーパックはただちに廃棄してください。バッテリーパックは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーパックを分解したり、燃やしたりしないでください。

注意

バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。



本体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。多くの国でヒルティは、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ヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

ja

11 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称 :	充電式ドリル / ドライバー
機種名 :	SF 144-A / SFH 144-A
設計年 :	2006

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します : 2006/42/EG、2004/108/EG、2006/66/EG、2011/65/EU、EN 60745-1、EN 60745-2-1、EN 60745-2-2、EN ISO 12100。

**Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2011



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
12/2011

技術資料 :

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 3251 | 1212 | 00-Pos. 8 | 1

Printed in Liechtenstein © 2012

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

244272 / A2



244272