

HILTI

BX 3-ME

BX 3-IF

日本語






1 記録データ

1.1 記号の説明




1.1.1 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。







1.1.2 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
	一般警告事項
	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





1.1.3 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：

	一般的な義務表示
	アイシールドを着用してください
	耳栓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
	リサイクル規制部品です
	直流

1.1.4 図中の記号

本取扱説明書の図は理解を容易にするためのもので、実際の仕様とは異なる場合があります。

	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。
	図内の付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順の付番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。製品概要のセクションでは、凡例の番号はこの項目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。

1.2 本書について

- ▶ ご使用前にこの取扱説明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。
- ▶ 本書は常に説明されている製品の一部をなすものであり、他の人に製品を渡す場合には本書も一緒に渡してください。

1.3 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

機種名：	BX 3-ME BX 3-IF
製品世代：	01
製造番号：	

2 安全

2.1 安全上の注意

以下の章で言及されている安全上の注意事項は、準拠する規格が取扱説明書に記載するように定めている電動工具に関するすべての基本的な安全情報を含んでいます。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。

2.1.1 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くてはなりません。プラグは絶対に変えないでください。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。
- ▶ 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起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、常識を持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。電動工具使用中の瞬間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

- ▶ 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。
- ▶ 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
- ▶ 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、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。

バッテリーの使用および取扱

- ▶ 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。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。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。
- ▶ 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。
- ▶ 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。バッテリー液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。流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。

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。

2.1.2 ファスニング工具に関する安全上の注意

- ▶ 常に、電動工具にネイルが装填されている状態から操作を開始してください。ファスニング工具を慎重に取り扱わないと、ネイルが意図せずに打鉄されて負傷する危険があります。
- ▶ 電動工具を御自分や近くにいる他の人に向けしないでください。意図しない作動によりネイルが打鉄されて負傷の原因となることがあります。
- ▶ 電動工具は、作業材料にしっかりと押し当ててから操作してください。電動工具が作業材料と接触していないと、ネイルがファスニング位置からはね返ってしまうことがあります。
- ▶ ネイルが電動工具内でひっかかってしまった場合は、電動工具を電源から接続解除するか、バッテリーを取り外してください。ファスニング工具が電源 / バッテリーに接続されていると、ひっかかってしまったネイルを除去する際にファスニング工具が誤って作動する危険があります。
- ▶ ひっかかったネイルの除去は慎重に行ってください。ひっかかったネイルを除去している際に、システムに通電されてネイルが勢いよく打鉄される可能性があります。

- ▶ 電気ケーブルのファスニングの際には、ファスニングするケーブルに通電のないことを確認してください。ファスニング工具は必ず絶縁されたグリップ面を掴んでください。必ず電気ケーブルの敷設に適したネイルを使用してください。ネイルが電気ケーブルの絶縁を損傷していないか確認してください。ネイルが電気ケーブルの絶縁を損傷すると、感電および火災の原因となることがあります。

- ▶ 本ファスニング工具を電気ケーブルのファスニングに使用しないでください。本ファスニング工具は電気ケーブルの敷設には適しておらず、電気ケーブルの絶縁を損傷して感電および火災の原因となることがあります。

2.1.3 その他の安全上の注意

ファスニング工具を使用しての安全で慎重な作業

- ▶ 本体を改造 / 変更しないでください。
- ▶ 本体にマーキングを施す際にハウジングを損傷しないでください。
- ▶ 作業中断、清掃、修理、点検作業、および保管や搬送の際には、必ずバッテリーとファスナーを取り外してください。
- ▶ 本体を使用しない時には、確実に保管してください。未使用時には、本体を乾いた高い場所に施錠し、子供が触れない状態で保管してください。
- ▶ 本体を使用する際、腕は軽く曲げた状態にしてください（決して腕をピンと伸ばして突っ張らないこと）。
- ▶ 必ず本体を母材に垂直に押し付けてから安全トリガーを操作し、端空き距離と打鉄間隔（ネイルの技術仕様データを参照）を遵守してください。
- ▶ 打鉄の際には、常に本体を確実に、かつ母材に対して直角に保持してください。それによりファスナーが母材からそれて打鉄されるのを防止できます。
- ▶ すでに打鉄されているネイルまたはファスナーのファスニング状態を改善するための再打鉄は決して行わないでください。ファスナーが破断してひっかかる原因となります。
- ▶ Hilti から特に指定されている場合を除き、すでに穴が開いている箇所への打鉄は行わないでください。
- ▶ 常にファスニングガイドラインを守ってください。
- ▶ 本体をツールノーズの部分で掴んだり、保持したりしないでください。
- ▶ マガジンをグリップとして使用しないでください。
- ▶ 本体を打撃用工具として使用しないでください。
- ▶ 決して本体を落下させないでください。
- ▶ 誤作動によりネイルが打鉄されて負傷の原因となることがあります。本体の先端部を手や身体他の部分、あるいは他の人に押し付けしないでください。不具合の際には、バッテリーを取り外し、本体を母材に押し付けて安全トリガーを動作させてください。
- ▶ 両手作業などの際には、通気溝を覆ってしまうことにより本体が過熱するのを防止してください。
- ▶ 本体が過度に熱くなった場合には、冷ましてください。最大打鉄数を超えないようにしてください。
- ▶ 安全機構が損傷している場合や取り外されている場合は、本体を使用してはなりません。

バッテリー式装置の慎重な使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリー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。
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80 °C (176 °F) 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、火事、爆発、火傷の危険があります。
- ▶ 必ず本体用に許可されたバッテリーのみを使用してください。その他のバッテリーを使用したり、他の目的でバッテリーを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- ▶ バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
- ▶ バッテリーの装着あるいは取外しの際には、無理な力を加えないようにしてください。
- ▶ 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点に曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- ▶ バッテリーの端子を短絡させないでください。バッテリーを本体に装着する前に、バッテリーおよび本体の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。バッテリーの電気接点が短絡すると、火災や爆発、腐食の恐れがあります。
- ▶ 雨中あるいは湿気の多い環境では本体を使用しないでください。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。湿気が浸入すると短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。

作業場の安全確保

- ▶ ファスナーは、溶接された鋼材あるいは鋳鋼などの極めて硬い母材へ打鉋しないでください。これらの母材への打鉋は、正常でない打鉋およびファスナーの破断の原因となることがあります。
- ▶ ファスナーは、木材あるいは石膏などの極めて柔らかい母材へ打鉋しないでください。これらの母材への打鉋は、正常でない打鉋およびファスナーの母材貫通の原因となることがあります。
- ▶ ファスナーは、ガラスあるいはタイルなどの割れやすい母材へ打鉋しないでください。これらの母材への打鉋は、正常でない打鉋および母材破碎の原因となることがあります。
- ▶ 打鉋を行う前に、母材の背面で人が負傷する危険のないこと、また物財損傷の危険がないことを確認してください。
- ▶ 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。
- ▶ 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。カン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。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。

機械的な安全対策

- ▶ 本体用として認可されたヒルティ純正のファスナーのみを使用してください。

作業者に関する安全

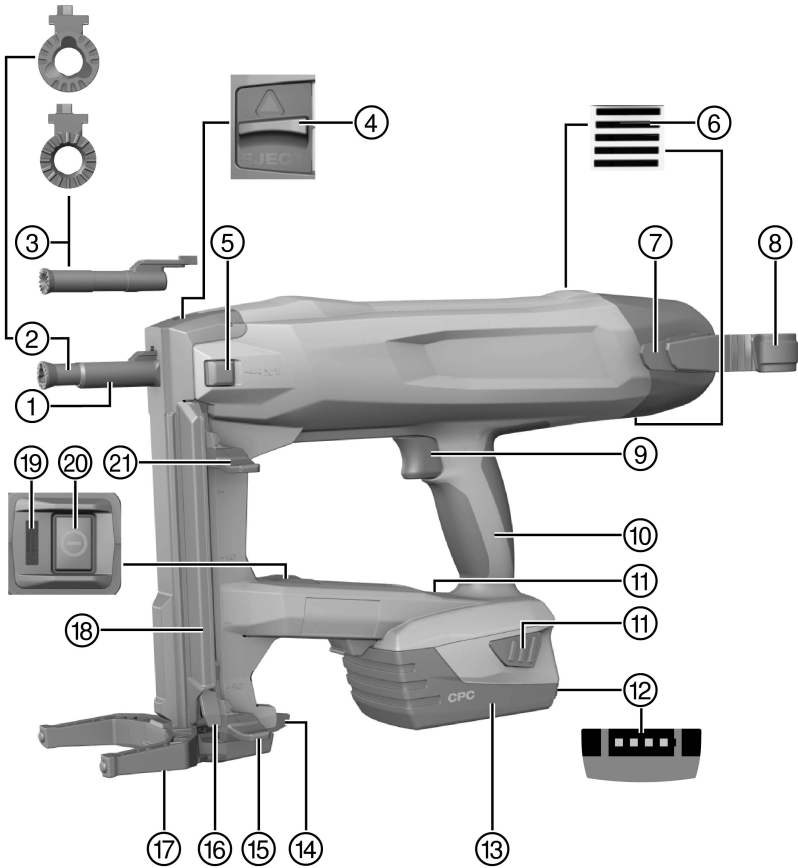
- ▶ 耳栓を着用してください。騒音により、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- ▶ 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血行を良くするように心がけてください。
- ▶ 本体は、説明を受けずに使用できるようには設計されていません。本体は子供の手が届かないところに保管してください。
- ▶ 打鉋を頻繁に行う場合は、手をすりむいてしまわないように保護手袋を着用してください。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 穿孔中に埋設された電線、ガス管や水道管を損傷し、重大な事故を起こす場合があります。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。

3 製品の説明

3.1 製品概要



- | | |
|----------------------|--------------------|
| ① ツールノーズ | ⑫ 充電状態インジケータ |
| ② ファスナーガイドX-FG B3-ME | ⑬ Li-Ion バッテリー |
| ③ ファスナーガイドX-FG B3-IF | ⑭ 吊り下げフック |
| ④ ファスナーガイドロック | ⑮ ネイルプッシャー、ロック位置 |
| ⑤ 単発打鋸スイッチ | ⑯ ネイルプッシャーロック解除 |
| ⑥ 通気溝 | ⑰ サポートフット |
| ⑦ ベルトフック | ⑱ マガジン |
| ⑧ 吊り下げフック | ⑲ ステータス表示 |
| ⑨ 安全トリガー | ⑳ ON/OFF ボタン |
| ⑩ グリップ | ㉑ ネイルプッシャー、ロック解除位置 |
| ⑪ リリースボタン | |

3.2 正しい使用

本製品は屋内で使用手持ち式の充電式ファスニング工具です。本製品はコンクリート、鋼材、石材、石灰岩ブロックおよびその他の DX ファスニングに適する母材に打鋸するために設計された工具です。本製品は電気ケーブルをクリップで固定する作業にも適しています、ただしそのための適切なファスナーを使用する必要があります。必ず許可されたファスナーとそのファスナー用に指定されているファスナーガイドを組み合わせて使用してください（「製品仕様」の章を参照）。

ファスニング工具は、バッテリーおよびファスナーと共に「技術的に一体化されたユニット」を構成しています。即ち、本ファスニング工具用として特別に製造されたHiltiのファスナーおよびHiltiが推奨する充電器とバッテリーを使用した場合に限り、トラブルの心配のないファスニングが保証されます。Hiltiの提示するファスニングおよび用途に関する推奨事項は、この条件を守ることを前提としています。

- ▶ ファスニング工具は手持ち使用でのみお使いください。
- ▶ 誤使用は認められません。ネイルがファスナーガイドに装填されていない状態で単発打鋸モードで作動させること、極めて柔らかい母材（木材など）への打鋸、マガジンモードでの単発打鋸、および硬すぎる母材（高張力鋼、あるいは極めて硬い自然石など）への打鋸は誤使用とみなされます。
- ▶ 本製品には、必ずHiltiのB 22シリーズのLi-Ionバッテリーを使用してください。
- ▶ これらのバッテリーには、必ずHiltiのC 4/36シリーズの充電器を使用してください。

3.3 安全機構

マガジンモードにおいては、ネイル検知部がファスニング工具の損傷の原因となり得るミス打鋸を防止するようになっています。

接触圧安全装置はネイルの空打鋸を防止するためのものです。マガジンモードにおいては、ファスニング工具はネイルが装填されている状態でのみ作業対象物に押し付けて作動させることができます。

単発打鋸モードでは、ファスニング工具を作業対象物に押し付ける前に単発打鋸スイッチを押す必要があります。

3.4 特長

本ファスニング工具は、人間工学に基づき設計された耐滑性振動吸収グリップと吊り下げフック付きサポートフットを備えています。本体は、電子式過負荷保護機構（スピードレギュレーター）により過負荷から、また温度モニターにより過熱から保護されています。

3.5 ステータス表示

ステータス表示は、ファスニング工具の状態を知らせるためのものです。

状態	意味
オフ	• ファスニング工具はスイッチオフ
緑色で点灯	• ファスニング工具はスイッチオン

その他のステータス表示については、不具合リストで説明しています（を参照→頁16）。

3.6 バッテリー充電状態の表示

バッテリーリリースボタンを操作すると、ディスプレイにバッテリーの充電状態が表示されます。



注意事項

打鋸動作中および打鋸動作の直後は、充電状態の正確な読み取りは行えません。

状態	意味
4 個すべての LED が緑色で点灯。	• 充電状態は 75 %...100 %。
3 個の LED が緑色で点灯。	• 充電状態は 50 %...75 %。
2 個の LED が緑色で点灯。	• 充電状態は 25 %...50 %。
1 個の LED が緑色で点灯。	• 充電状態は 10 %...25 %。
1 個の LED が緑色で点滅。	• 充電状態は 10 % 未満。 本体は作動可能な状態

3.7 バッテリー

低温ではバッテリーの出力が低下します。

バッテリーの出力が低下していると、バッテリーがフル充電されている場合と比較してファスニング工具の次の打鉄が可能になるまでの時間が長くなります。

バッテリーの出力が弱くなった状態で作動させると、ファスニング装置はバッテリーが損傷する前にスイッチオフになります。

3.8 本体標準セット構成

BX 3-ME または BX 3-IF ファスニング工具、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** サービスセンター、または www.hilti.com でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 ファスニング工具

重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	3.8 kg
ネイル長 (マガジンモード)	14 mm ... 24 mm
ネイル長 (単発打鉄モード)	30 mm ... 36 mm
ネイル直径	3.0 mm
マガジン収納容量	ネイル 20 本
接触圧ストローク	12 mm
押し付け力	50 N ... 70 N
推奨最大打鉄数	500 回 / 時
定格電圧	21.6 V

4.2 電気、衛生設備、暖房および空調用途に対する許容ファスナーの例

電気、衛生設備、暖房および空調用途に対しては、X-FG B3-ME ファスナーガイドとともに以下のファスナーを使用できます。

マガジンモード用ネイル	X-S 14 B3 MX X-P 17 B3 MX X-P 20 B3 MX X-P 24 B3 MX
単発打鉄用ネイル	X-P 30 B3 P7 X-P 36 B3 P7
単発打鉄用スタッドピン	X-M6-7-14 B3 P7 X-M6-7-24 B3 P7 X-W6-12-14 B3 P7 X-W6-12-20 B3 P7
電気ケーブルのファスニング	X-EKB MX X-ECT MX X-ECH MX X-EKS MX XEKS C MX

4.3 間仕切り用途に対する許容ファスナーの例

間仕切り用途に対しては、X-FG B3-IF ファスナーガイドとともに以下のファスナーを使用できます。

マガジンモード用ネイル	X-P 17 B3 MX X-C 20 B3 MX X-C 24 B3 MX
単発打鉄用ネイル	X-P 30 B3 P7 X-P 36 B3 P7

4.4 音および振動値について

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：電動工具およびの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 / 振動について (EN 60745-2-16 に準拠して測定)

サウンドパワーレベル、 L_{WA} (ネールのコンクリートおよび鋼材への打鉄時)	100 dB
サウンドプレッシャーレベル、 L_{pA} (ネールのコンクリートおよび鋼材への打鉄時)	89 dB
定格騒音レベルに対する不確実性、 K	3 dB

1 軸の振動合計値 (z 方向)

排出振動値、 a_h (ネールのコンクリートおよび鋼材への打鉄時)	2.5 m/s^2
不確実性、 K	1.5 m/s^2

5 セットアップ作業

5.1 バッテリーを充電する

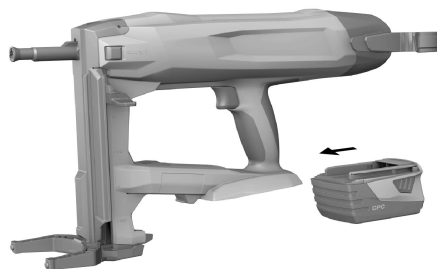
1. バッテリーを取り外します。→ 頁 14
2. バッテリーは、充電器の取扱説明書の記載に従って充電してください。

5.2 バッテリーを装着する



注意事項

バッテリーを最大寿命で使用できるように、バッテリーのパワーが著しく低下したら直ちに装着しているバッテリーを充電されているバッテリーに交換してください。



1. バッテリーおよび本体の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。
2. ロック音が聞こえるまでバッテリーを装着します。
 - ◀ バッテリーが装着されていると、充電状態を示す LED が短時間点灯します。



注意

バッテリーの落下による危険。バッテリーが正しくロックされていないと、作業中に落下することがあります。

- ▶ バッテリーが正しく取り付けられているか常に注意してください。

3. バッテリーがファスニング工具にしっかりと固定されているか点検します。

5.3 ファスナーガイドを取り外す

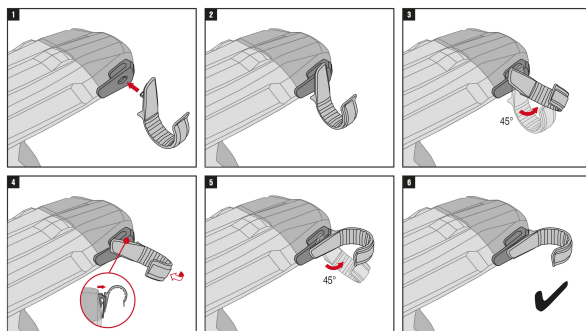
1. ファスニング工具の電源をオフにします。→ 頁 13

2. バッテリーを取り外します。→ 頁 14
3. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
4. マガジンを空にします。→ 頁 15
5. ファスナーガイドロックを矢印方向にストップ位置までずらします。
 ◀ ファスナーガイドがロック解除されます。
6. ファスナーガイドを取り外します。

5.4 ファスナーガイドを装着する

1. ファスニング工具の電源をオフにします。→ 頁 13
2. バッテリーを取り外します。→ 頁 14
3. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
4. マガジンを空にします。→ 頁 15
5. ファスナーガイドロックを矢印方向にストップ位置までずらし、その位置で保持します。
6. ファスナーガイドをロック音が聞こえるまでツールノーズに挿入します。
7. ファスナーガイドロックから手を放します。
 ◀ ファスナーガイドロックは中央位置に戻ります。
8. ファスナーガイドを引いて、ファスナーガイドが確実に取り付けられているか点検します。

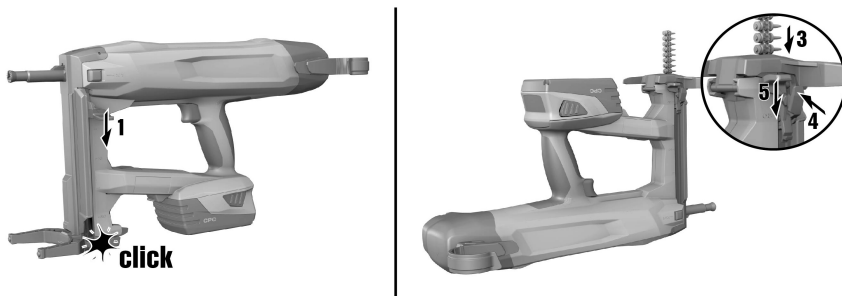
5.5 ベルトフックおよび吊り下げフックを使用しての安全な作業



- ▶ 作業を開始する前に、吊り下げフックが確実に本体に固定されていることを確認してください。
- ▶ 吊り下げフックの使用は最小限に留めてください。長期間に渡って使用しない場合は、本体を安全な状態で保管してください。

5.6 ファスニング工具にネイルを装填する

5.6.1 マガジンモードのための装填



注意
挫傷の危険! ネイルプッシャーが突然に戻って負傷およびファスニング工具の損傷の危険があります。

- ▶ ネイルプッシャーを引き下げる際には、確実にロックされていることを確認してください。ネイルプッシャーが突然に戻ることがあってはなりません。

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ファスナーstriップをマガジンへと滑り込ませます（最大でそれぞれ 10 個のネイルのある 2 本のストリップを装填可能）。
3. ネイルプッシャーを保持し、ネイルプッシャーロック解除を押しします。
4. ネイルプッシャーを元の位置に戻します。

5.6.2 単発打鋸モードのための装填



注意
挫傷の危険! ネイルプッシャーが突然に戻って負傷およびファスニング工具の損傷の危険があります。

- ▶ ネイルプッシャーを引き下げる際には、確実にロックされていることを確認してください。ネイルプッシャーが突然に戻ることがあってはなりません。

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ファスナーstriップをマガジンから滑り出させ、マガジンが空であることを確認します。



注意事項

単発打鋸モードでの打鋸の前にすべてのネイルをマガジンから取り外していないと、ファスニング工具が損傷する危険があります。

3. ネイルプッシャーを保持し、ネイルプッシャーロック解除を押しします。

4. ネイルプッシャーを元の位置に戻します。
5. ネイルを、ファスナーガイドのくぼみにセットします。オプションで、これに続いて許容されているファスナーをファスナーガイドに追加装填することができます。



注意事項

2 個以上のネイルをファスナーガイドにセットすると、ファスニング工具の損傷の原因となることがあります。単発打鋸モードでは、装填するファスナーガイドは必ずネイルが 1 個だけのものにしてください。

6. 単発打鋸スイッチを操作します。
 - ◀ 単発打鋸スイッチがロックする音が聞こえます。



注意事項

ネイルプッシャーを数 cm ほど下方へ引くと、単発打鋸スイッチは解除されます。

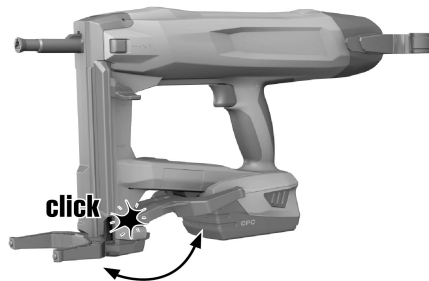
6 ご使用方法

6.1 サポートフットの使用

サポートフットを使用すると側方方向の直角位置決めのために注意すればよいので、ファスニング工具を平坦な母材に簡単に直角に押し当てることができます。母材が平坦でない場合は、ファスナーガイドが母材に対して直角の位置になるようにサポートフットを閉じなければならないことがあります。

サポートフットを開いた状態では、吊り下げフックによりファスニング工具を例えば吊り下げバーに掛けることができます。

6.1.1 サポートフットを閉じる



注意

挫傷の危険! サポートフットの開閉の際には、指を吊り下げフックとハウジングの間に挟んでしまう危険があります。

- ▶ サポートフットを開閉する際には、ファスニング工具をグリップで保持してください。

1. サポートフットをロック位置から解除するには、サポートフットを押してください。
2. サポートフットを約 180° 戻します。
3. サポートフットを閉じた位置でロックするには、サポートフットを下から押してください。

6.1.2 サポートフットを開く



注意
挫傷の危険! サポートフットの開閉の際には、指を吊り下げフックとハウジングの間に挟んでしまう危険があります。

▶ サポートフットを開閉する際には、ファスニング工具をグリップで保持してください。

1. サポートフットをロック位置から解除するには、サポートフットを押してください。
2. サポートフットを前方に約 180° 回します。
3. サポートフットを開いた位置でロックするには、サポートフットを下から押してください。

6.2 ファスニング工具をオン / オフにする

6.2.1 ファスニング工具をオンにする

警告
負傷の危険! 打釘機を身体に押し付けると、意図しない打釘により重傷を負う可能性があります。
▶ 打釘機の先端部は決して手や身体他の部分に押し付けしないでください。

- ▶ ON/OFF ボタンを押します。
◁ スプリングエレメントの作動する音が聞こえ、ステータス表示が緑色で点灯します。



注意事項

バッテリーの出力が弱まると、スプリングエレメントの作動はバッテリーフル充電時よりもゆっくりになります。

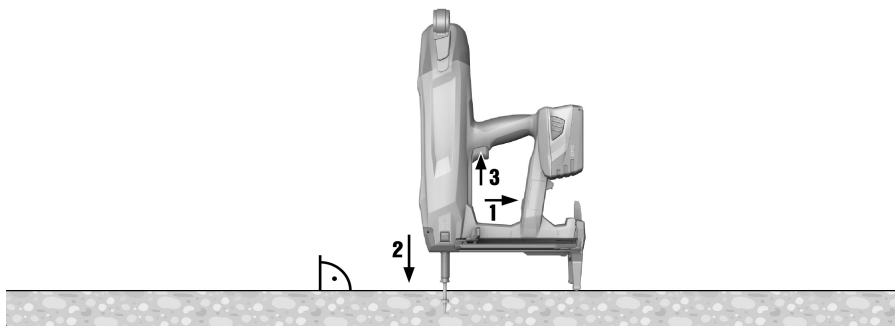
低温ではバッテリーの出力が低下します。

バッテリーの出力が弱くなった状態で作動させると、ファスニング装置はバッテリーセルが損傷する前にスイッチオフになります。

6.2.2 ファスニング工具をオフにする

- ▶ ON/OFF ボタンを押します。
◁ スプリングエレメントの弛む音が聞こえ、ステータス表示が消灯します。

6.3 打鉋を行う



警告

飛散する部品による負傷の危険！ 打鉋動作時には、母材からの破片およびファスナーstriップから外れて飛び出した部品により身体や眼を負傷する危険があります。

- ▶ 個人用保護具と、常に保護メガネおよび保護手袋を着用してください。現場で直近に居合わせる人もアイシールドと保護ヘルメットを着用してください。



警告

負傷の危険！ 打鉋機を身体に押し付けると、意図しない打鉋により重傷を負う可能性があります。

- ▶ 打鉋機の先端部は決して手や身体他の部分に押し付けしないでください。

1. ファスニング工具の電源をオンにします。→ 頁 13
2. ファスニング工具を母材に直角に当て、ファスナーガイドをストップ位置まで押し付けます。
3. 安全トリガーを解除して打鉋します。
4. 打鉋後はファスニング工具を持ち上げて母材から完全に離してください。



注意事項

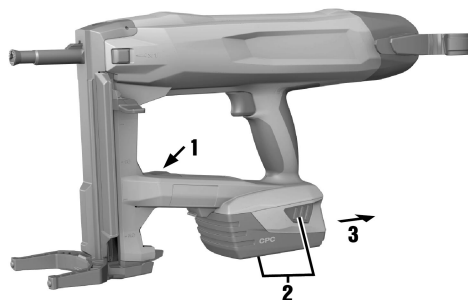
打鉋が行われることなくファスナーガイドを 6 秒を超過して母材に押し付けていると、ファスニング工具は自動的にスイッチオフになります。ファスニング工具は ON/OFF ボタンを押すと再びオンにすることができます。



注意事項

ファスニング工具が 6 分間にわたり使用されないと、自動的にスイッチオフになります。

6.4 バッテリーを取り外す



1. ファスニング工具の電源をオフにします。→ 頁 13
2. 2 つのリリースボタンを押して、その状態を保ちます。
3. バッテリーをファスニング工具から後方へ引き抜きます。

6.5 ネイルをファスニング工具から除去する

6.5.1 マガジンモードでネイルを除去する

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ネイルを下方へとずらしてマガジンから取り出します。
3. ネイルプッシャーを保持し、ネイルプッシャーロック解除を押します。
4. ネイルプッシャーをゆっくりと最初の位置に戻します。

6.5.2 単発打鋸モードでネイルを除去する

- ▶ ファスナーガイドに装填したネイルの除去は、ひっかかったネイルを除去する場合と同様の手順で行います（を参照→頁 15）。

6.6 ひっかかったネイル

個々のネイルがファスナーガイドにひっかかることがあります。X-NP ピンセットを使用してひっかかったネイルをファスナーガイドから除去することができます。アクセサリーについては、弊社営業担当またはHilti サービスセンター、またはwww.hilti.comでご確認ください。



警告

負傷の危険およびファスニング工具の損傷 Hilti が推奨する純正の付属品に代えて他の製品を使用すると、負傷およびファスニング工具の損傷の原因となることがあります。

- ▶ ひっかかったネイルの除去には、推奨のピンセット以外は使用しないでください。



注意

飛散する部品による負傷の危険！ ファスナーガイド付近に異物があつたり、あるいはファスナーがファスナーガイド内でひっかかっていると、打鋸時に部品が飛散して負傷する危険があります。

- ▶ 決して更に打鋸動作を作動させることで本体の不具合を解消しようと試みしないでください。

6.6.1 ひっかかったネイルを除去する

1. ファスナーガイドを取り外します（を参照→頁 9）。
2. ファスナーガイドをピンセットのサポートスリーブに挿入します。
3. ピンとハンマーを使用して、ひっかかったネイルをファスナーガイドから排出します。
4. ファスナーガイドを装着します（を参照→頁 10）。

7 手入れと保守

7.1 ファスニング工具の手入れ

- ▶ 定期的にはファスナーガイドからプラスチックのかすを取り除いてください。
- ▶ 通気溝が覆われた状態でファスニング工具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。
- ▶ ファスニング工具内部に異物が入らないようにしてください。
- ▶ 定期的に、少し湿した布でファスニング工具の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。
- ▶ ファスニング工具のグリップ部分は、常にオイルやグリスが付着していない状態に保ってください。
- ▶ 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。

7.2 保守

- ▶ 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当またはHilti サービスセンター、またはwww.hilti.comでご確認ください。

7.3 ツールノーズの内側を清掃する

1. ファスナーガイドを取り外します。
2. ツールノーズの内側を清掃してください。
3. ファスナーガイドを装着します。

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 代理店・販売店にご連絡ください。

8.1 不具合リスト

故障	考えられる原因	解決策
スプリングエレメントが作動しない、ステータス表示なし。	バッテリーが空。	▶ バッテリーを交換する。
	バッテリーが正しく装着されていない。	▶ バッテリーを装着します。 → 頁 9
スプリングエレメントが作動しない、ステータス表示は緑色で点滅し、充電状態インジケーターの 1 個の LED が点滅。	バッテリーが空。	▶ バッテリーを交換する。
	バッテリー温度が低すぎる。	▶ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
スプリングエレメントが再作動しない、ステータス表示は緑色で点滅し、充電状態インジケーターの 4 個の LED が点滅。	ファスニング工具内部の過熱。	▶ ファスニング工具を冷ます。
スプリングエレメントが作動しない、ステータス表示が赤色で点滅。	ファスナーガイドが正しく装着されていない。	▶ ファスナーガイドを装着します。 → 頁 10
スプリングエレメントが作動しない、ステータス表示が赤色で点灯。	本体の故障。	▶ バッテリーを取り外します。 → 頁 14
		▶ バッテリーを装着します。 → 頁 9
ファスナーガイドを押し付けることができない、ステータス表示は緑色で点灯。	マガジンが空。	▶ マガジンにファスナーstrippを装填します。→ 頁 11
	ネイルプッシャーがひっかかっている。	▶ マガジンからファスナーstrippを取り出し、マガジンを清掃する。
	ネイルがファスナーガイド内でひっかかっている。	▶ ひっかかったネイルを除去します。 → 頁 15
ファスナーガイドが押し付けられた状態でひっかかっている。	ファスナーガイドとツールノーズの間の汚れ。	▶ ツールノーズの内側を清掃してください。→ 頁 15

9 廃棄



警告

負傷の危険。誤った廃棄による危険があります。

- ▶ 機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります：プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。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。
- ▶ 故障したバッテリーはただちに廃棄してください。廃棄したバッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーを分解したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ バッテリーは各国の法律規制に従って廃棄するか、使わなくなったバッテリーはHiltiへ返送してください。

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。

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および電子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。



- ▶ 電気工具および電子工具を一般ゴミとして廃棄してはなりません

10 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。

11 EU 規格の準拠証明

メーカー

Hilti Aktiengesellschaft

Feldkircherstrasse 100

9494 Schaan

Liechtenstein

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。

名称	バッテリー式打鉄機
機種名	BX 3-IF
製品世代	01
設計年	2014
機種名	BX 3-ME
製品世代	01
設計年	2014
適用基準 :	<ul style="list-style-type: none">• 2006/42/EG• 2006/66/EG• 2011/65/EU• 2004/108/EG• 2014/30/EU
適用規格 :	<ul style="list-style-type: none">• EN ISO 12100• EN 60745-1, EN 60745-2-16
技術資料管理者 :	<ul style="list-style-type: none">• Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH <p>Zulassung Geräte Hiltistraße 6 86916 Kaufering Deutschland</p>

Schaan, 2015/11

Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



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



20160822