

# HILTI

**GX 2**

日本語





<b>1</b>	<b>文書について</b>	<b>2</b>
1.1	本書について	2
1.2	記号の説明	2
1.2.1	警告表示	2
1.2.2	本書の記号	2
1.2.3	図中の記号	2
1.3	製品により異なる記号	2
1.3.1	製品に表示されている記号	2
1.3.2	名称および字句の強調	3
1.4	製品情報	3
1.5	適合宣言	3
<b>2</b>	<b>安全</b>	<b>3</b>
2.1	安全上の注意	3
<b>3</b>	<b>製品の説明</b>	<b>8</b>
3.1	製品概要	8
3.2	正しい使用	9
3.3	本体標準セット構成	9
3.4	ファスナーガイド	9
3.5	打銃深さ調整およびファスナーガイドのロック解除のスライダー	9
3.6	サポートフット	9
3.7	ベルトフック	9
3.8	ガス缶	9
3.9	ガス缶状態の表示	10
3.10	バッテリー充電状態の表示	10
<b>4</b>	<b>製品仕様</b>	<b>10</b>
4.1	銃打機	10
4.2	音および振動値について	10
<b>5</b>	<b>銃打機へのネイル / ファスナーの装填</b>	<b>11</b>
5.1	ネイルの打銃のための装備	11
5.2	マガジンにファスナーstrippを装填する	11
5.3	ガス缶を装填する	11
5.4	バッテリーを装着する	11
<b>6</b>	<b>ネイルを打銃する</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>銃打機からのネイル / ファスナーの取外し</b>	<b>12</b>
7.1	バッテリーを取り外す	12
7.2	ガス缶を取り出す	12
7.3	マガジンを空にする	12
<b>8</b>	<b>オプションの操作手順</b>	<b>13</b>
8.1	新しいガス缶のスイッチインターロックを取り外します。	13
8.2	ガス缶の状態を点検する	13
8.3	マガジンを取り外す	13
8.4	マガジンを装着する	13
8.5	ファスナーガイドを取り外す	14
8.6	ファスナーガイドを装着する	14
8.7	サポートフットを取り外す	14
8.8	サポートフットを取り付ける	14
<b>9</b>	<b>不具合の除去</b>	<b>14</b>
9.1	ファスナーガイド付近からの異物の除去	14

10	手入れと保守	14
10.1	打鉄機の手入れ	14
10.2	鋸打機の清掃	15
10.3	保守	15
10.4	手入れと保守を行った後の点検	15
11	故障時のヒント	15
12	廃棄	17
13	メーカー保証	17

## 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：

	<b>危険！</b> 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。
	<b>警告事項！</b> 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。
	<b>注意！</b> 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。
	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：

	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

### 1.3.2 名称および字句の強調

名称および字句は以下のように識別されます：

，'	鋸打機に表示されている操作エレメントの名称。
« »	鋸打機での表示

### 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

ガス式鋸打機	GX 2
製品世代：	01
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, JA

## 2 安全

### 2.1 安全上の注意

#### 打鋸機を使用しての安全な作業

- ▶ 打鋸機を身体に押し付けると、意図しない打鋸により重傷を負う可能性があります。打鋸機の前端部は決して手や身体他の部分に押し付けてください。
- ▶ 用途に応じたファスナー（ワッシャー、クリップ、クランプなど）をファスナーガイドに装填する際には、意図しない打鋸により重傷を負う可能性があります。用途に応じたファスナーを装填する際には、決して手または身体他の部分でファスナーガイドを押しさないでください。
- ▶ 打鋸機の前端部を、決して自分や周囲の人に向けてください。
- ▶ 打鋸機を使用する際、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）。
- ▶ ネイルプッシャーを引き戻す際には、ネイルプッシャーがロックされていることを必ず確認してください。
- ▶ ロックを解除する際は、ネイルプッシャーを高速で前方をへと移動させるのではなく、ネイルプッシャーを前方へガイドするようにしてください。指を怪我する恐れがあります。
- ▶ 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鋸しないでください。これらの母材への打鋸は、正常でない打鋸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鋸しないでください。これらの母材への打鋸は、正常でない打鋸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鋸しないでください。これらの母材への打鋸は、正常でない打鋸および母材破砕の原因となることがあります。
- ▶ 打鋸を行う前に、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。

- ▶ トリガーを操作できるのは、ファスナーガイドがストップ位置まで打釘機に入り込むまで打釘機を母材に押し付けた場合に限られます。
- ▶ 熱くなっている打釘機で手入れや保守を行う際には、必ず保護手袋を着用してください。
- ▶ 高い打釘数で長時間使用した場合、グリップ部分以外の表面が高温になることがあります。火傷を防止するために保護手袋を着用してください。
- ▶ 釘打機が過度に熱くなった場合には、ガス缶を取り外して釘打機を冷ましてください。最大打釘数を超えないようにしてください。
- ▶ 打釘作業中に、母材の破片が飛び散ったり、あるいは空包マガジンの一部が飛び出すことがあります。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。アイシールド、耳栓および保護ヘルメットを着用してください。負傷の危険を低減するために、打釘機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。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。
- ▶ 適切な耳栓を着用してください(製品仕様書の「騒音について」を参照)。ガスと空気の混合気体に点火することにより、ファスナー打釘機構が作動します。その際に発生する騒音で聴力の低下を招く場合もあります。現場で直近に居合わせる人も適切な耳栓を着用してください。
- ▶ 打釘する際には、常に打釘機を母材に対して直角に保つようにしてください。それによりファスナーが母材からそれて打釘されるのを防止できます。
- ▶ 決して同じ位置に2個目のファスナーを打釘しないでください。このような打釘は、ファスナーの破断や噛み込みの原因となることがあります。
- ▶ マガジンの交換、清掃、サービス、保守作業の前、保管や搬送の前、あるいは打釘機を監視されない状態にする場合には、必ずガス缶(→頁12)およびバッテリー(→頁12)を取り外して、マガジン(→頁12)を空にしてください。
- ▶ 打釘機とアクセサリに損傷がなく、作業に影響を及ぼすことなく規定どおりの機能を発揮できることを確認してください。可動部分が問題なく動作し、動きに硬さがないか、あるいは部品に損傷がないか点検してください。すべての部品が正しく取り付けられて、打釘機が支障なく作動するための条件が整っているか確認してください。安全装置や部品に不具合があり、取扱説明書に解決方法が明記されていない場合は、弊社営業担当またはHiTi サービスセンターに適切な修理/交換を依頼してください。
- ▶ 打釘機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、必ず純正修理部品を使用してください。これにより打釘機の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 打釘機の加工や改造は許されません。
- ▶ 火災や爆発の恐れがあるような状況では、打釘機を使用しないでください。
- ▶ 周囲状況を考慮してください。打釘機を雨、雪にさらさないでください。また打釘機が湿った状態あるいは濡れた状態で使用しないでください。
- ▶ 打釘機を使用する場合は必ず作業場の通気を良くしてください。
- ▶ ファスナーガイドとファスナーは正しく組み合わせて使用してください。組み合わせが正しくないと、打釘機の損傷あるいはファスニング品質の低下の原因となります。
- ▶ 常にファスニングガイドラインに従ってください。

#### 電流による危険

- ▶ 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金属探知機などで調査してください。
- ▶ 隠れている電線に接触する可能性のある作業を実施する場合は、打釘機を絶縁されたグリップで保持するようにしてください。通電状態の配線と接触すると、打釘機の金属部分にも電圧がかかり、作業者に感電の危険が生じます。

#### バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ バッテリーを装着する前に、本体の電源がオフになっていることを確認してください。電源がオンになっている電動工具にバッテリーを装着すると、事故が発生する恐れがあります。
- ▶ バッテリーは高温、直射日光および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℃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、腐食の危険があります。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 保管および搬送の前にバッテリーを本体から取り出してください。
- ▶ 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る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。

- ▶ 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）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。
- ▶ バッテリーがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを火気のない場所で冷ましてください。バッテリーの近辺に可燃性の物質がないことを確認してください。ヘルティサービスセンターにご連絡ください。

#### 使用されているガスの取扱いに関する注意事項

- ▶ ガス缶と同送されている情報に記載されている注意事項を遵守してください。
- ▶ 漏れ出たガスは、肺、皮膚および眼に危険なものです。ガス缶を取り出した後は、約 10 秒間顔と眼をガス缶収納室から遠ざけてください。
- ▶ ガス缶のバルブは手動で操作しないでください。
- ▶ ガスを吸い込んでしまった場合は、屋外あるいは十分に換気されている場所に出て楽な姿勢をとってください。必要な場合には、医師の診察を受けてください。
- ▶ 意識を失った人がいる場合は、医師を呼んでください。意識を失った人を、十分に換気され、横になれる安全な場所に運びます。呼吸が停止している場合は、人工呼吸を施し、必要ならば酸素ポンペを使用します。
- ▶ ガスが目に入ってしまった場合は、目を開けたまま流水で数分間洗います。
- ▶ ガスが皮膚に触れてしまった場合は、その部分を石鹸と温水で十分に洗い流します。その後でハンドクリームを塗ってください。

#### 作業者の安全に関する一般的な注意

- ▶ 人間工学に配慮した姿勢を心がけてください。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、万一打鋌機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。
- ▶ 作業中は、作業関係者以外、特に子供が近づかないようにしてください。

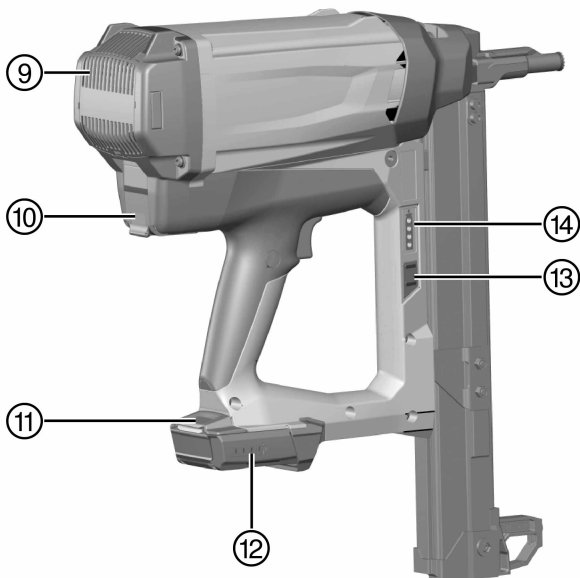
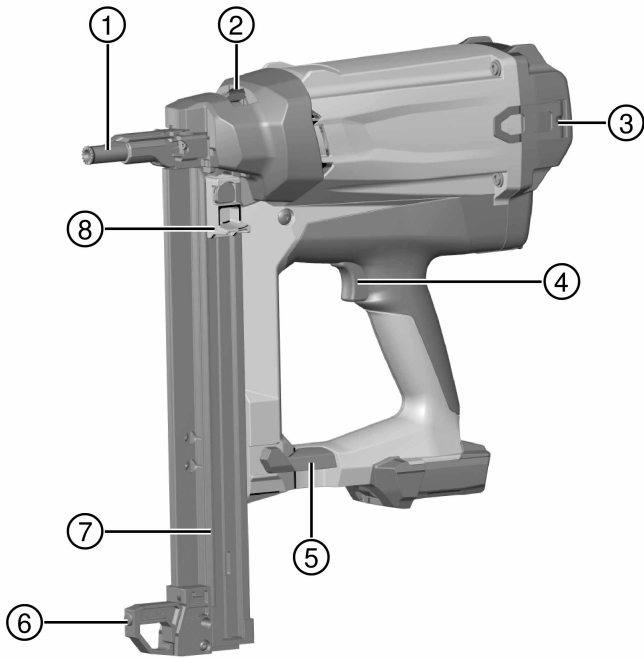






### 3 製品の説明

#### 3.1 製品概要



- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ① ファスナーガイド                          | ⑧ ネイルプッシャー         |
| ② 打鉋深さ調整およびファスナーガイドの<br>ロック解除のスライダー | ⑨ 通気溝              |
| ③ ベルトフック                            | ⑩ ガス缶収納室           |
| ④ トリガー                              | ⑪ バッテリーリリースボタン     |
| ⑤ マガジンロック                           | ⑫ バッテリー充電状態インジケーター |
| ⑥ サポートフット                           | ⑬ ガス缶インジケーターボタン    |
| ⑦ マガジン                              | ⑭ ガス缶インジケーター       |

### 3.2 正しい使用

本書で説明している製品はガス式鉋打機です。本製品は、コンクリート、鋼材、石材、ケイ灰レンガ、コンクリートブロック、モルタル塗り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適切なファスナー（ネイル）を打鉋するためのものです。

鉋打機は、ガス缶、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、本鉋打機用に特別に製造されたHiltiのファスナー、ガス缶および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。

鉋打機は手持ち使用でのみお使いください。

- ▶ 本製品には、必ずHiltiのB 12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 4/12-50シリーズの充電器を使用してください。

### 3.3 本体標準セット構成

ファスナーガイド付きガス式鉋打機、バッテリー 2 個、充電器、本体ケース、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センターにお問い合わせいただくか、あるいは[www.hilti.group](http://www.hilti.group)でご確認ください。

### 3.4 ファスナーガイド

ファスナーガイドはファスナーを保持、またはネイルをガイドし、打鉋動作の際にファスナーを母材の希望の位置へと送ります。

### 3.5 打鉋深さ調整およびファスナーガイドのロック解除のスライダー

スライダーにより打鉋深さを浅くすることができます。スライダーがEJECTの位置にあると、ファスナーガイドがロック解除されファスナーガイドを取り外すことができます。

状態	意味
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 標準打鉋深さ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 浅い打鉋深さ</li> </ul>
<b>EJECT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ファスナーガイドのロック解除</li> </ul>

### 3.6 サポートフット

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みには注意すればよいので、打鉋機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または波打っている場合は、ファスナーガイドを母材に対して直角の位置にするためにサポートフットを取り外さなければならないことがあります。

### 3.7 ベルトフック

ベルトフックは 3 段階に引き出せます。

状態	意味
ステップ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ベルトに掛けるための位置</li> </ul>
ステップ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 梯子、足場、土台などに掛けるための位置</li> </ul>
ステップ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ベルトフックを取り外した状態</li> </ul>

### 3.8 ガス缶



#### 注意事項

ガス缶に添付されている安全上の注意を守ってください。

打釘機を動作させるために、ガス缶を打釘機のガス缶収納室に装填する必要があります。  
 ボタン**GAS**を押すと、ガス缶の状態をLEDディスプレイで読み取ることができます。  
 作業中断時、保守作業の前、および打釘機の搬送あるいは保管の前にはガス缶を取り外す必要があります。

### 3.9 ガス缶状態の表示

ボタン**GAS**を押すと、ガス缶の状態がLEDディスプレイに表示されます。

状態	意味
4個すべてのLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス充填状態は 100 %...75 %。</li> </ul>
3個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス充填状態は 75 %...50 %。</li> </ul>
2個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス充填状態は 50 %...25 %。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス充填状態は 25 %...10 %。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点滅。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス充填状態は 10 % 未満。ガス缶の交換をお勧めします。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点滅。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス缶が空、あるいは正しく動作していません。ガス缶の交換をお勧めします。</li> </ul> <p><b>注意事項</b>            充填状態が「空」と表示されても、技術的な理由からガス缶にはなおいくらかのガスが残っています。</p>
1個のLEDが赤色で点滅。	<ul style="list-style-type: none"> <li>打釘機にガス缶が装填されていない、あるいは正しくないガス缶が装填されています。</li> </ul>

### 3.10 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と打釘機の状態が表示されます。

状態	意味
4個すべてのLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充電状態は 75 %...100 %。</li> </ul>
3個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充電状態は 50 %...75 %。</li> </ul>
2個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充電状態は 25 %...50 %。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点灯。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充電状態は 10 %...25 %。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点滅。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充電状態は 10 % 未満。打釘機は作動可能。</li> </ul>
1個のLEDが緑色で点滅。	<ul style="list-style-type: none"> <li>打釘機が過負荷あるいは過熱の状態にあり、そのため作動しません。</li> </ul>

## 4 製品仕様

### 4.1 釘打機

重量 (本体のみ)	3.9 kg
作業温度、周囲温度	-10 °C ... 45 °C
ファスナーの最大長	39 mm
ファスナーの直径	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6 mm</li> <li>3.0 mm</li> </ul>
接触圧ストローク	20 mm
ファスナーstripp (10 発のネイル) に対するマガジン収納容量 (マガジン収納容量)	1 ... 4
最大打釘数 (ファスナー / 時間)	1,200
最大磁界強度	-7.6 dBμA/m
周波数	13,553 MHz ... 13,567 MHz

### 4.2 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。ファスニング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、ファスニング工具の主要な使用方法に対する値です。ファスニング工具を他の用途で使用したり、異なる装備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、本体を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：ファスニング工具およびの装備の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てる)。

#### 騒音排出値、EN 15895 準拠

作業場における排出サウンドプレッシャーレベル ( $L_{pA, 1s}$ )	96 dB(A)
作業場におけるピークサウンドプレッシャーレベル ( $L_{pC, peak}$ )	130 dB(C)
サウンドパワーレベル ( $L_{WA, 1s}$ )	100 dB(A)
騒音レベルの不確実性	2 dB(A) / 2dB(C)

#### 反動レベル

エネルギー加速度換算値、( $a_{hw, RMS(3)}$ )	C40 コンクリートに 1 mm のシートメタルを打ち付けた場合：3.69 m/s <sup>2</sup>
不確実性	0.22 m/s <sup>2</sup>

## 5 鋸打機へのネイル / ファスナーの装填

### 5.1 ネイルの打鋸のための装備

ネイルは、規格化されたファスナーstrippとしてマガジン内をガイドされます。

### 5.2 マガジンにファスナーstrippを装填する

1. ネイルプッシャーをロックするまで後方へ引きます。
2. ファスナーstrippをストップ位置までマガジンに装填します。



#### 注意事項

短いネイルのファスナーstrippは正しくガイドされない場合があります。短いネイルの場合には、ネイルの先端が前方を向いていることを確認してください。



#### 警告

**挫傷の危険!** ネイルプッシャーを緩める際には指を挫傷する危険があります。

- ▶ ネイルプッシャーを高速で前方へと移動させるのではなく、ネイルプッシャーをストップ位置まで前方へガイドするようにしてください。

3. ネイルプッシャーをロック解除し、ストップ位置まで前方へ動かしします。

### 5.3 ガス缶を装填する

1. 新しいガス缶を装填する場合はスイッチインターロックを取り外します。→ 頁 13
2. ガス缶収納室カバーを開きます。
3. ガス缶とドレーシングバルブをガス缶収納室の赤いアダプターに取り付けます。
4. ガス缶収納室カバーを閉じます。

### 5.4 バッテリーを装着する

1. バッテリーおよび打鋸機の電気接点に異物の挟まっていないこと、および損傷が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。

- ▶ バッテリーがしっかりと装着されていることを確認してください。

3. バッテリーが打鋸機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 ネイルを打鋏する



### 警告

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

- ▶ 打鋏機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. 打鋏深さ調整を点検します。
2. サポートフットとファスナーガイドを取り付けた打鋏機を母材上に置いてください。
3. 打鋏機をストップ位置まで母材に押し付けます。
4. ファスナーガイドが母材に対して直角であることを確認してください。
5. 打鋏するにはトリガーを押します。



### 注意事項

打鋏機をストップ位置まで母材に押し付けていない状態では打鋏は不可能です。

6. 打鋏後は打鋏機を持ち上げて母材から完全に離してください。
7. 作業終了時、あるいは打鋏機を監視できなくなる場合には、ガス缶（→頁 12）とバッテリー（→頁 12）を取り外して、マガジン（→頁 12）を空にしてください。

## 7 鋏打機からのネイル / ファスナーの取外し

### 7.1 バッテリーを取り外す

- ▶ 同時に 2 つのリリースボタンを押して、バッテリーを打鋏機から抜き取ります。

### 7.2 ガス缶を取り出す

1. ガス缶収納室を開きます。
2. ガス缶を取り出します。
3. ガス缶収納室を閉じます。

### 7.3 マガジンを空にする

1. ネイルプッシャーをロックするまで後方へ引きます。
2. すべてのファスナーstrippをマガジンから取り出します。



### 警告

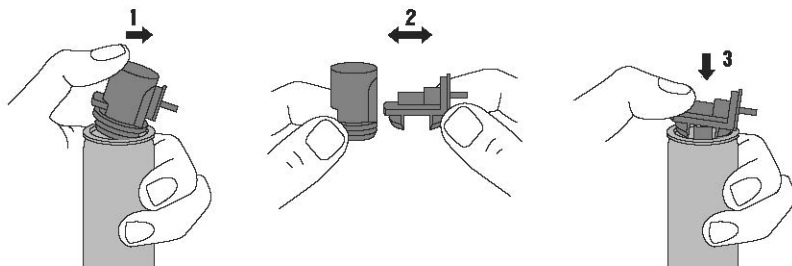
挫傷の危険！ ネイルプッシャーを緩める際には指を挫傷する危険があります。

- ▶ ネイルプッシャーを高速で前方をへと移動させるのではなく、ネイルプッシャーをストップ位置まで前方へガイドするようにしてください。

3. ネイルプッシャーをロック解除し、ストップ位置まで前方へ動かします。

## 8 オプションの操作手順

### 8.1 新しいガス缶のスイッチインターロックを取り外します。



1. スイッチインターロックとそこにあるドーシングバルブをガス缶から取り外します。
2. ドーシングバルブをスイッチインターロックから取り出します。
3. ドーシングバルブを、前方の2つの溝でガス缶のリップに取り付けます。
4. 溝がガス缶のリップにロックする音が聞こえてドーシングバルブが水平になるまで、後方の溝でドーシングバルブを強くガス缶のリップに押し付けます。

### 8.2 ガス缶の状態を点検する

1. バッテリーを装着した状態で、打鋸機を押し付けることなくボタン**GAS**を押します。
2. ガス缶の状態を読み取ります。 → 頁 10

### 8.3 マガジンを取り外す

1. ネイルブッシャーをロックするまで後方へ引きます。



#### 注意事項

ネイルブッシャーがロックするまで引き戻されていないと、マガジンを取り外せません。

2. 緩んだファスナーstrippをマガジンから取り出します。
3. マガジンロックを開きます。
4. マガジンを前方へ傾けます。
5. マガジンを取り外します。



#### 警告

挫傷の危険！ ネイルブッシャーを緩める際には指を挫傷する危険があります。

- ▶ ネイルブッシャーを高速で前方をへと移動させるのではなく、ネイルブッシャーをストップ位置まで前方へガイドするようにしてください。

6. ネイルブッシャーをロック解除し、ストップ位置まで前方へ動かします。

### 8.4 マガジンを装着する

1. ネイルブッシャーをロックするまで後方へ引きます。



#### 注意事項

ネイルブッシャーがロックするまで引き戻されていないと、マガジンを装着できません。

2. マガジン前端を装着します。
3. マガジンをストップ位置まで回して打鋸機に装着します。
4. マガジンロックを閉じます。



## 警告

挫傷の危険！ ネイルブッシャーを緩める際には指を挫傷する危険があります。

- ▶ ネイルブッシャーを高速で前方をへと移動させるのではなく、ネイルブッシャーをストップ位置まで前方へガイドするようにしてください。

5. ネイルブッシャーをロック解除し、ストップ位置まで前方へ動かします。

### 8.5 ファスナーガイドを取り外す

1. バッテリーを取り外します。 → 頁 12
2. ガス缶を取り出します。 → 頁 12
3. マガジンを空にします。 → 頁 12
4. ファスナーガイドをロック解除するために、スライダを**EJECT**の位置にします。
5. ファスナーガイドを取り出します。

### 8.6 ファスナーガイドを装着する

1. ガス缶を取り出します。 → 頁 12
2. バッテリーを取り外します。 → 頁 12
3. マガジンを空にします。 → 頁 12
4. ファスナーガイドをロック解除するために、スライダを矢印方向に**EJECT**の位置へ押し、その位置でスライダを保持します。



## 注意事項

ファスナーガイドを挿入できるのは、**EJECT**の位置が維持されている場合だけです。

5. ロックする音が聞こえるまで、ファスナーガイドを打鋏機のノーズのスロットに挿入します。
6. ファスナーガイドが正しく装着されているか点検します。

### 8.7 サポートフットを取り外す

1. 軽く押してサポートフットのロック機構を緩めます。
2. サポートフットを溝から外れるまで回します。

### 8.8 サポートフットを取り付ける

1. サポートフットを溝に装着します。
2. ロックするまでサポートフットを下方へ回します。

## 9 不具合の除去

### 9.1 ファスナーガイド付近からの異物の除去

1. バッテリーを取り外します。 → 頁 12
2. ガス缶を取り出します。 → 頁 12
3. マガジンを空にします。 → 頁 12
4. マガジンを取り外します。 → 頁 13
5. ファスナーガイドを取り外します。 → 頁 14
6. ファスナーガイド付近からすべての異物を除去してください。
7. ファスナーガイドを装着します。 → 頁 14
8. マガジンを装着します。 → 頁 13

## 10 手入れと保守

### 10.1 打鋏機の手入れ

- ▶ 打鋏機は布で定期的に清掃してください(も参照→頁 15)。
- ▶ グリップ部分にはオイルやグリスを付着させないでください。
- ▶ 清掃には、スプレー、スチームあるいは流水は使用しないでください。
- ▶ 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。
- ▶ スプレーやそれに類する潤滑剤や磨き粉は使用しないでください。
- ▶ 通気溝が覆われた状態で打鋏機を使用しないでください。



## 10.2 釘打機の清掃



### 注意事項

釘打機は定期的に整備して清掃する必要があります。遅くとも 25,000 回のファスニングの後には清掃を行うことをお勧めします。

- ▶ 点火不良などの不具合が頻繁に発生する場合は、釘打機を清掃するか、あるいは清掃を依頼してください。
- ▶ 清掃には、アクセサリとしてお求めいただける清掃キットを使用し、清掃キットに添付されたイラスト入りの清掃マニュアルに従ってください。

## 10.3 保守

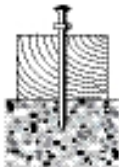
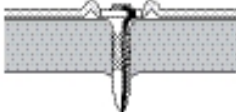
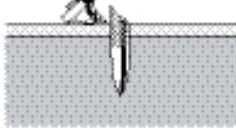
- ▶ 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにお問い合わせいただくか、あるいは[www.hilti.group](http://www.hilti.group)でご確認ください。
- ▶ 釘打機のすべての表面パーツに損傷がないか、またすべての操作エレメントが支障なく作動するか定期的に確認してください。
- ▶ 部品が損傷していたり、操作エレメントが正しく作動しない場合は、釘打機を使用しないでください。
- ▶ 故障した釘打機は、弊社営業担当またはHilti サービスセンターに修理を依頼してください。

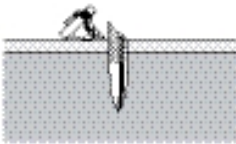

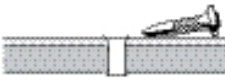
## 10.4 手入れと保守を行った後の点検

- ▶ 手入れと保守を行った後は、ファスナーガイドが装着されていることを確認してください→頁 14。

## 11 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 Serviceにご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
 <p>ファスナーの打釘深さが十分でないことが頻繁に発生する。</p>	威力が低すぎる	▶ 打釘深さ調整のスライダーを+の位置にします。
	ファスナーが長すぎる	▶ より短いファスナーを使用する。
	母材が硬すぎる	▶ DX 装置の使用を検討する。
 <p>ファスナーの打釘深さが深すぎるものが頻繁に発生する。</p>	威力が高すぎる。	▶ 打釘深さ調整のスライダーを-の位置にします。
	ファスナーが短すぎる。	▶ より長いファスナーを使用する。
 <p>ファスナーが折れる。</p>	威力が低すぎる	▶ 打釘深さ調整のスライダーを+の位置にします。
	ファスナーが長すぎる	▶ より短いファスナーを使用する。
	母材が硬すぎる	▶ DX 装置の使用を検討する。

故障	考えられる原因	解決策
 <p>ファスナーが折れる。</p>	<p>ファスナーガイドが母材に対して直角でない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 平坦な母材ではサポートフットを使用し、母材との接触に注意する(サポートフット→頁9を参照)。</li> <li>▶ 打鋸を行うには、母材に対してファスナーガイドが直角になるように鋸打機を押し付ける(ネイルを打鋸する→頁12を参照)。</li> </ul>
 <p>ファスナーが曲がる。</p>	<p>威力が低すぎる</p> <p>ファスナーが長すぎる</p> <p>ファスナーガイドが母材に対して直角でない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 打鋸深さ調整のスライダを<math>\pm</math>の位置にします。</li> <li>▶ より短いファスナーを使用する。</li> <li>▶ 平坦な母材ではサポートフットを使用し、母材との接触に注意する(サポートフット→頁9を参照)。</li> <li>▶ 打鋸を行うには、母材に対してファスナーガイドが直角になるように鋸打機を押し付ける(ネイルを打鋸する→頁12を参照)。</li> </ul>
 <p>ファスナーが鋼材に留まらない。</p>	<p>母材が薄すぎる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 別のファスニング方法を選択する。</li> </ul>
<p>ガス缶の容量がファスナーバック 1 セットに対して十分なものではない。</p>	<p>打鋸なしの押し付けが頻繁に行われるのでガス消費量が増大。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 打鋸機を打鋸しないで押し付けることを避ける。</li> </ul>
<p>打鋸の後ファスナーガイドが完全に進出しない。</p>	<p>ファスナーガイド内でファスナーが引っ掛かっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ファスナーガイドを取り外す→頁14。</li> <li>▶ 引っ掛かったファスナーを取り外す。</li> <li>▶ ファスナーガイドを清掃する。</li> <li>▶ ファスナーガイド付近から異物を除去する。</li> </ul>
<p>打鋸ミスの発生率が高すぎる。</p>	<p>ファスナーガイドが母材に対して直角でない。</p> <p>正しくないファスナーを使用した。</p> <p>母材が硬すぎる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 平坦な母材ではサポートフットを使用し、母材との接触に注意する(サポートフット→頁9を参照)。</li> <li>▶ 打鋸を行うには、母材に対してファスナーガイドが直角になるように鋸打機を押し付ける(ネイルを打鋸する→頁12を参照)。</li> <li>▶ 適切なファスナーを使用する。</li> <li>▶ DX 装置の使用を検討する。</li> </ul>
<p>打鋸できない。</p>	<p>ネイルブッシャーが前方へ送られない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ネイルブッシャーをロック解除し、ストップ位置まで前方へ動かす。</li> </ul>

故障	考えられる原因	解決策
打釘できない。	マガジン内に十分なネイルがない。	▶ マガジンにファスナーstriップを装填します。 → 頁 11
	ネイルの供給が妨げられている	▶ ファスナーstriップを点検する。 損傷している場合は新しいファスナーstriップを使用する。
		▶ マガジンとファスナーガイドを清掃する。
	バッテリーが空	▶ バッテリーを交換する。
	ガス缶が空	▶ ガス缶の状態を点検します。 → 頁 13
	LED 1 が赤色で点灯	▶ ガス缶の状態を点検します。 → 頁 13
	打釘後に打釘機を母材から持ち上げるのが早すぎることによるピストン位置不良	▶ 釘打機の押し付け時間を長くする。
	汚れによるピストン位置不良	▶ 釘打機を清掃する。 → 頁 15
	点火プラグの汚れにより点火が行われない	▶ 打釘機を清掃する。 → 頁 15
	ファスナーガイド付近の異物	▶ ファスナーガイド付近から異物を除去してください。 → 頁 14
	エレクトロニクスエラー	▶ ガス缶を取り出して再装填する。 問題が再発する場合は、新しいガス缶を装填する。
▶ バッテリーを取り外して再装着する。		
打釘できない、または散発的にしか打釘できない。	環境条件が許容範囲外。	▶ 製品仕様に指定された条件を遵守する。
	ガス缶温度が許容範囲外。	▶ 製品仕様に指定された条件を遵守する。
	打釘後に釘打機が完全に持ち上げられなかった。	▶ 打釘後は打釘機を持ち上げて母材から完全に離す。
ファスナーをファスナーガイドから取り出せない。	ファスナーガイド内でファスナーが引っ掛かっている。	▶ ファスナーガイドを取り外す → 頁 14。 ▶ 引っ掛かったファスナーを取り外す。 ▶ ファスナーガイドを清掃する。 ▶ ファスナーガイド付近から異物を除去する。

## 12 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。

## 13 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

**GX 2 (01)**

[2015]

2014/53/EU

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 792-13

2006/42/EG

EN 301489-1 V2.2.0

EN 301489-3 V2.1.1

EN 300330 V2.1.1

Schaan, 04/2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Wohlwend'.

**Norbert Wohlwend**

Head of Quality Management  
Business Unit Direct Fastening

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lars Taenzer'.

**Dr. Lars Taenzer**

Head of BU Direct Fastening  
Business Unit Direct Fastening



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170825