

# HILTI

**GX 3**

**Português**





<b>1</b>	<b>Indicações sobre a documentação</b>	<b>2</b>
1.1	Sobre esta documentação	2
1.2	Explicação dos símbolos	2
1.2.1	Advertências	2
1.2.2	Símbolos na documentação	2
1.2.3	Símbolos nas figuras	2
1.3	Símbolos dependentes do produto	3
1.3.1	Símbolos no produto	3
1.4	Identificações de texto	3
1.4.1	Realce de partes de texto	3
1.5	Dados informativos sobre o produto	3
1.6	Declaração de conformidade	3
<b>2</b>	<b>Segurança</b>	<b>4</b>
2.1	Normas de segurança	4
<b>3</b>	<b>Descrição</b>	<b>8</b>
3.1	Vista geral do produto	8
3.2	Utilização correcta	9
3.3	Incluído no fornecimento	9
3.4	Guias de pregos	9
3.5	Elementos de fixação	9
3.6	Cursor para ajuste da profundidade de fixação e desbloqueio da guia de pregos	9
3.7	Tecla <b>RESET</b>	9
3.8	Pé de apoio	9
3.9	Gancho de cinto	10
3.10	Lata de gás	10
3.11	Indicação do estado da lata de gás	10
<b>4</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>10</b>
4.1	Ferramenta de fixação	10
4.2	Informação sobre o ruído e valores das vibrações	11
<b>5</b>	<b>Carregamento da ferramenta de fixação</b>	<b>11</b>
5.1	Carregamento para pregos de fixação	11
5.1.1	Estado de preparação para a fixação de pregos	11
5.1.2	Colocar pregos no carregador	11
5.1.3	Colocar a lata de gás	12
5.2	Carregamento para cavilhas de fixação	12
5.2.1	Estado de preparação para a fixação de cavilhas	12
5.2.2	Colocar o adaptador para fixação individual	12
5.2.3	Colocar a lata de gás	12
<b>6</b>	<b>Fixação de elementos de fixação</b>	<b>12</b>
6.1	Aplicar pregos	12
6.2	Aplicar cavilhas	13
<b>7</b>	<b>Descarga da ferramenta de fixação</b>	<b>13</b>
7.1	Retirar a lata de gás	13
7.2	Esvaziar carregador	13
7.3	Retirar o adaptador para fixação individual	13

<b>8</b>	<b>Passos de operação opcionais</b>	<b>13</b>
8.1	Verificar o estado da lata de gás	13
8.2	Retirar o carregador	14
8.3	Inserir o carregador	14
8.4	Retirar a guia de pregos	14
8.5	Colocar a guia de pregos	14
8.6	Retirar o pé de apoio	14
8.7	Montar pé de apoio	14
8.8	Colocar o adaptador para fixação individual	14
8.9	Retirar o adaptador para fixação individual	14
<b>9</b>	<b>Resolução de avarias</b>	<b>15</b>
9.1	Corrigir a posição incorrecta do pistão	15
9.2	Remoção de objectos estranhos e pregos da área da guia de pregos	15
<b>10</b>	<b>Conservação e manutenção</b>	<b>15</b>
10.1	Conservação da ferramenta de fixação	15
10.2	Limpeza da ferramenta de fixação	15
<b>11</b>	<b>Transporte e armazenamento</b>	<b>15</b>
11.1	Manutenção	15
11.2	Verificação do aparelho após manutenção	16
<b>12</b>	<b>Ajuda em caso de avarias</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>Reciclagem</b>	<b>18</b>
<b>14</b>	<b>Garantia do fabricante</b>	<b>18</b>

## 1 Indicações sobre a documentação

### 1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

### 1.2 Explicação dos símbolos

#### 1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes palavras-sinal são utilizadas em combinação com um símbolo:

	<b>PERIGO!</b> Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.
	<b>AVISO!</b> Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	<b>CUIDADO!</b> Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos materiais.

#### 1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis

#### 1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

<b>2</b>	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste manual.
3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto.
<b>11</b>	Na figura <b>Vista geral</b> são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção <b>Vista geral do produto</b> .
 !	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

### 1.3 Símbolos dependentes do produto

#### 1.3.1 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Sinal de obrigação geral
	Use óculos de protecção
	Use protecção auricular
	Use capacete de segurança
	Recicle os desperdícios

### 1.4 Identificações de texto

#### 1.4.1 Realce de partes de texto

Designações e inscrições estão identificadas do seguinte modo:

, '	Designação de elementos de comando com inscrições na ferramenta de fixação.
« »	Inscrições na ferramenta de fixação

### 1.5 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, em particular, sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

#### Dados do produto

Ferramenta de fixação, a gás	GX 3
Geração	01
N.º de série	

### 1.6 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

#### Trabalho seguro com a ferramenta de fixação

- ▶ Em caso de pressionamento da ferramenta de fixação contra uma parte do corpo podem ocorrer ferimentos graves devido a um accionamento accidental de uma fixação. **Nunca pressione a ferramenta de fixação contra a sua mão ou uma outra parte do corpo.**
- ▶ Ao encaixar fixadores específicos para uma determinada aplicação na guia de pregos (por exemplo, chapas redondas, abraçadeiras, grampos, etc.) podem ocorrer ferimentos devido ao accionamento accidental de uma fixação. **Ao encaixar fixadores específicos para uma determinada aplicação, nunca pressione com a mão ou outra parte do corpo contra a guia de pregos.**
- ▶ **Nunca aponte a ferramenta de fixação na sua direcção ou na direcção de terceiros.**
- ▶ **Mantenha os braços flectidos quando utilizar a ferramenta de fixação (não estique os braços).**
- ▶ **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta de fixação. Não utilize a ferramenta de fixação se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção na utilização da ferramenta de fixação pode causar ferimentos graves.
- ▶ Ao puxar para trás o dispensador de pregos, certifique-se de que este engata.
- ▶ **Não permita que o dispensador de pregos ressalte para a frente quando solta o retentor; em vez disso desloque-o para a frente.** Pode entalar os dedos.
- ▶ Não fixe os elementos de fixação **numa material base demasiado duro**, como aço soldado ou aço fundido. A fixação nestes materiais pode causar fixações erradas e a ruptura de elementos de fixação.
- ▶ Não fixe os elementos de fixação **num material base demasiado macio**, como madeira ou gesso cartonado. A fixação nestes materiais pode causar fixações erradas e a perfuração do material base.
- ▶ Não fixe os elementos de fixação **num material base demasiado quebradiço**, como vidro ou ladrilhos. A fixação nestes materiais pode causar fixações erradas e a fragmentação do material base.
- ▶ Antes da fixação, certifique-se de que não existe a possibilidade de ferir pessoas ou danificar objectos que se encontrem atrás do material base.
- ▶ Accione o gatilho apenas se a ferramenta de fixação estiver pressionada contra o material base, de forma a que a guia de pregos esteja introduzida na ferramenta de fixação até ao batente.
- ▶ **Utilize impreterivelmente luvas de protecção quando tem de realizar manutenções na ferramenta de fixação quente.**
- ▶ Em caso de elevadas frequências de fixação após longos períodos de utilização, as superfícies no exterior do punho podem ficar quentes. Utilize luvas para protecção contra queimaduras.
- ▶ Se a ferramenta de fixação estiver sobreaquecida, retire a lata de gás e deixe a ferramenta de fixação arrefecer. Não exceda a Frequência máxima de fixação.
- ▶ Durante o processo de fixação, pode acontecer que o material estilhace ou que seja projectado material da fita. O material projectado pode ferir o corpo e os olhos. **Use óculos de protecção adequados, protecção auricular e capacete de segurança.** A utilização de equipamento de protecção individual, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção ocular e auricular adequadas, consoante o tipo e aplicação da ferramenta, reduzem o risco de ferimentos. Também outras pessoas na área envolvente devem utilizar óculos de protecção e um capacete de segurança.
- ▶ Utilize uma protecção auricular adequada (consultar a Informação sobre ruído nos Dados Técnicos). A fixação dos elementos de fixação é activada através da ignição de uma mistura de gás e ar. A carga sonora daí resultante pode prejudicar a audição. Também as pessoas na área envolvente devem utilizar uma protecção auricular adequada.
- ▶ Quando efectuar uma fixação, segure a ferramenta de fixação com firmeza e perpendicularmente à base. Assim, ajuda a evitar que o elemento de fixação faça ricochete no material base.
- ▶ Nunca fixe um segundo elemento de fixação no mesmo local. Tal pode causar rupturas e o emperramento de elementos de fixação.
- ▶ **Nunca fixe uma cavilha ou prego uma segunda vez.** Ao serem utilizados novamente, os elementos de fixação podem quebrar e causar ferimentos.
- ▶ Retire sempre a lata de gás (→ Página 13) e esvazie o carregador (→ Página 13), antes de substituir o carregador ou realizar trabalhos de limpeza, reparação e manutenção, bem como antes do armazenamento e transporte ou se deixar a ferramenta de fixação sem qualquer supervisão.
- ▶ Após a utilização, pouse a ferramenta no chão. Uma ferramenta montada no prolongador, encostada à parede, em caso de acidente, pode causar ferimentos.

- ▶ Ao rodar a ferramenta de fixação para baixo, não segure o prolongador pela extremidade traseira. Devido à grande força de alavanca pode perder o controlo sobre o movimento de rotação da ferramenta de fixação. Isso pode causar ferimentos e danos materiais.
- ▶ Verifique a ferramenta de fixação e os acessórios quanto a eventuais danos para assegurar um funcionamento correcto. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de protecção e componentes danificados devem ser reparados ou substituídos adequadamente pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.
- ▶ A sua ferramenta de fixação só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais. Isto assegurará que a segurança da ferramenta de fixação se mantenha.
- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta de fixação.
- ▶ **Não utilize a ferramenta de fixação onde exista risco de incêndio ou de explosão.**
- ▶ Tenha em consideração as influências ambientais. Não exponha a ferramenta de fixação à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas. Não a utilize em locais húmidos ou molhados.
- ▶ Utilize a ferramenta de fixação apenas em áreas de trabalho bem ventiladas.
- ▶ Seleccione as combinações certas de guia de pregos e elemento de fixação. Uma combinação errada pode danificar a ferramenta de fixação ou reduzir a qualidade da fixação.
- ▶ Observe as regras de aplicação.

#### **Perigos devido a corrente eléctrica**

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais.
- ▶ Segure a ferramenta de fixação apenas pelo punho isolado, quando realizar trabalhos em que possa encontrar cabos eléctricos encobertos. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

#### **Indicações para o manuseamento do gás utilizado**

- ▶ Observe as indicações na lata de gás e nas informações fornecidas em conjunto.
- ▶ O gás que sai é prejudicial para os pulmões, pele e olhos. Mantenha o rosto e os olhos afastados do compartimento da lata de gás até aprox. 10 segundos após a remoção da lata de gás.
- ▶ Não accione a válvula da lata de gás manualmente.
- ▶ Em caso de inalação de gás, leve a pessoa para o ar livre ou um compartimento com boa ventilação e mantenha-a em posição confortável. Caso necessário, procure um médico.
- ▶ **Se uma pessoa estiver inconsciente, procure um médico.** Leve essa pessoa para um compartimento com boa ventilação e coloque-a na posição lateral estável. Se a pessoa tiver deixado de respirar, aplique respiração artificial e administre-lhe oxigénio, se necessário.
- ▶ Após contacto do gás com os olhos, lave-os muito bem com água, por alguns minutos.
- ▶ Em caso de contacto do gás com a pele, lave a superfície de contacto muito bem com água morna e sabão. Depois, aplique um creme para a pele.

#### **Informações gerais sobre a segurança pessoal**

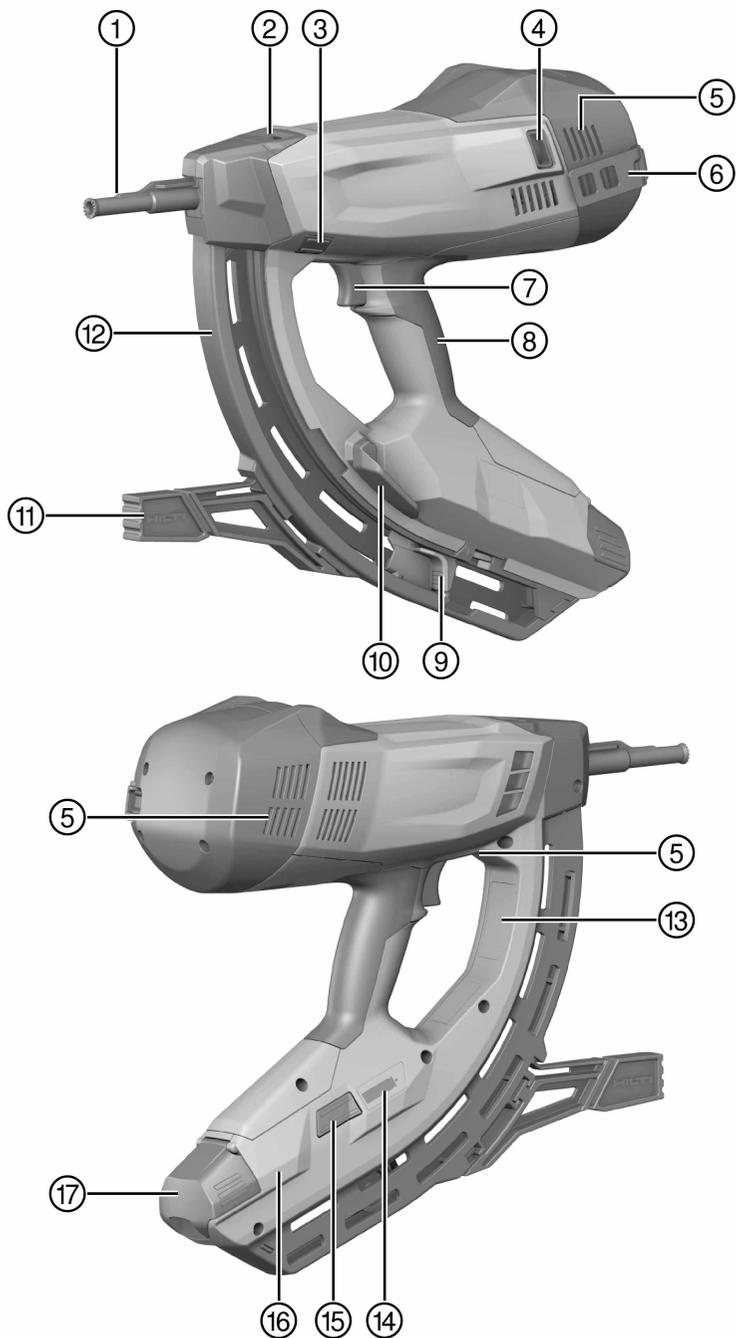
- ▶ Mantenha uma postura corporal ergonómica. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio. Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta de fixação em situações inesperadas.
- ▶ Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.





### 3 Descrição

#### 3.1 Vista geral do produto



- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| ① | Guia de pregos  | ⑨ | Dispensador de pregos                 |
| ② | Cursor para ajuste da profundidade de fixação e destravamento da guia de pregos | ⑩ | Travamento do carregador              |
| ③ | Tecla <b>RESET</b>  | ⑪ | Pé de apoio                           |
| ④ | Válvula de admissão/saída   | ⑫ | Carregador                            |
| ⑤ | Saídas de ar  | ⑬ | Placa de características              |
| ⑥ | Gancho de cinto   | ⑭ | Indicação de lata de gás              |
| ⑦ | Gatilho   | ⑮ | Tecla <b>GAS</b>                      |
| ⑧ | Punho   | ⑯ | Compartimento da lata de gás          |
|   |   | ⑰ | Tampa do compartimento da lata de gás |

### 3.2 Utilização correcta

O produto descrito é uma ferramenta de fixação a gás ("ferramenta de fixação"). Destina-se à fixação de elementos de fixação adequados em betão, aço, bloco de arenito calcário, alvenaria de betão, alvenaria com reboco e outros materiais base apropriados para a fixação directa.

A ferramenta de fixação só deve ser utilizada manualmente ou com prolongador (acessório).

### 3.3 Incluído no fornecimento

Ferramenta de fixação a gás com guia de pregos, mala, Manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou online, em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 3.4 Guias de pregos

A guia de pregos detém o prego ou guia o prego e direcciona o elemento de fixação, durante o processo de projecção, para o local desejado no material base. Para as ferramentas de fixação **GX 3** e **GX 3-ME** (consultar a designação exacta na placa de características) estão disponíveis guias de pregos específicas para uma determinada aplicação (IF ou ME).

### 3.5 Elementos de fixação

Com a ferramenta de fixação podem ser processados dois tipos de elementos de fixação: pregos e cavilhas. Estão disponíveis, para diferentes aplicações, fixadores adicionais para o encaixe na guia de pregos.

### 3.6 Cursor para ajuste da profundidade de fixação e desbloqueio da guia de pregos

O cursor permite a redução da profundidade de fixação. Na posição **EJECT**, destrava a guia de pregos para a remoção.

Estado	Significado
+	• Profundidade de fixação padrão
-	• Profundidade de fixação reduzida
<b>EJECT</b>	• Destravamento da guia de pregos

### 3.7 Tecla RESET

Após um processo de projecção pode acontecer que a guia de pregos não volte para a sua posição inicial. Isto é causado por uma posição incorrecta do pistão. Com a tecla **RESET** é possível corrigir a posição incorrecta do pistão.

Estado	Significado
A tecla <b>RESET</b> sobressai da carcaça. A sua margem branca está visível.	• Posição incorrecta do pistão
A tecla <b>RESET</b> está alinhada com a carcaça.	• Nenhuma posição incorrecta do pistão

### 3.8 Pé de apoio

Em material base nivelado, o pé de apoio facilita o posicionamento em ângulo recto da ferramenta de fixação, visto que já só é necessário prestar atenção ao posicionamento em ângulo recto no sentido lateral. Num material base desnivelado ou ondulado, poderá ser necessário retirar o pé de apoio, de forma a orientar-se a guia de pregos perpendicularmente ao material base.

### 3.9 Gancho de cinto

O gancho de cinto pode ser puxado em dois níveis.

Estado	Significado
Posição 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posição para engatar no cinto</li></ul>
Posição 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posição para engatar em escadas, andaimes, plataformas, etc.</li></ul>

### 3.10 Lata de gás



#### Nota

Observe as normas de segurança fornecidas com a lata de gás!

Para o funcionamento, a lata de gás tem de ser introduzida no compartimento da lata de gás da ferramenta de fixação.

O estado da lata de gás pode ser consultado se premir a tecla **GAS** no visor de LEDs.

Em caso de interrupções do trabalho, antes de trabalhos de manutenção, bem como antes do transporte e armazenamento da ferramenta de fixação, é necessário retirar a lata de gás.

### 3.11 Indicação do estado da lata de gás

Após premir a tecla **GAS**, o visor de LEDs exhibe o estado da lata de gás.



#### Nota

A indicação do nível de enchimento não funciona, se a guia de pregos estiver introduzida na ferramenta, até ao batente.

Estado	Significado
Todos os quatro LEDs acendem a verde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O nível de enchimento está a 100 %.</li></ul>
Três LEDs acendem a verde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O nível de enchimento é de mais ou menos 75 %.</li></ul>
Dois LEDs acendem a verde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O nível de enchimento é de cerca de 50 %.</li></ul>
Um LED acende a verde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O nível de enchimento é de cerca de 25 %.</li></ul>
Um LED pisca a verde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O nível de enchimento é inferior a 10 %.</li><li>Recomenda-se a substituição da lata de gás.</li></ul>
Um LED acende a vermelho.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ou não se encontra nenhuma lata de gás na ferramenta de fixação, ou a lata de gás não está correcta, ou a lata de gás está vazia.</li></ul>



#### Nota

Mesmo quando é exibido o nível de enchimento "vazio", a lata de gás contém, por motivos técnicos, ainda algum gás.

## 4 Características técnicas

### 4.1 Ferramenta de fixação

<b>Peso (vazio)</b>	8,6 lb (3,9 kg)
<b>Temperatura operacional, temperatura ambiente</b>	14 °F ...113 °F (-10 °C ...45 °C)
<b>Comprimento máximo de elementos de fixação</b>	1,5 in (39 mm)
<b>Diâmetro de elementos de fixação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0,10 in (2,6 mm)</li><li>• 0,12 in (3,0 mm)</li></ul>
<b>Movimento de contacto</b>	1,6 in (40 mm)

<b>Capacidade do carregador</b>	40 + 2 pregos
<b>Frequência máxima de fixação (Elementos de fixação/h)</b>	1 200
<b>Intensidade máxima do campo magnético</b>	-16,5 dB $\mu$ A/m
<b>Frequência</b>	13 553 MHz ... 13 567 MHz

#### 4.2 Informação sobre o ruído e valores das vibrações

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas de êmbolo retráctil. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições. Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta de êmbolo retráctil. No entanto, se a ferramenta de êmbolo retráctil for utilizada para outras aplicações, com equipamentos diferentes dos indicados ou com manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta das exposições também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta não está de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta de êmbolo retráctil e dos equipamentos, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

#### Valores de emissão de ruído determinados, em conformidade com EN 15895

<b>Nível de pressão sonora de emissão no posto de trabalho (<math>L_{pA, 1s}</math>)</b>	99 dB(A)
<b>Nível de pressão máxima da emissão sonora no local de trabalho (<math>L_{pC, peak}</math>)</b>	133 dB (C)
<b>Nível de emissão sonora (<math>L_{WA}</math>)</b>	105 dB(A)
<b>Incerteza do nível sonoro</b>	2 dB(A) / 2 dB(C)

#### Ressalto

<b>Aceleração equivalente à energia, (<math>a_{hw, RMS(3)}</math>)</b>	resultados para chapa de 1 mm sobre betão B35: 3,64 m/s <sup>2</sup>
<b>Incerteza da medição</b>	0,13 m/s <sup>2</sup>

## 5 Carregamento da ferramenta de fixação

### 5.1 Carregamento para pregos de fixação

#### 5.1.1 Estado de preparação para a fixação de pregos

Os pregos são alimentados através do carregador na forma de fitas de pregos.



#### Nota

Para a fixação de pregos não deve estar colocado nenhum adaptador para fixação individual.

#### 5.1.2 Colocar pregos no carregador

1. Puxe o dispensador de pregos para trás, até engatar.
2. Insira a fita de pregos até ao encosto no carregador.



#### Nota

Fitas de pregos com pregos curtos podem, por lapso, ser introduzidas erradamente. Em caso de pregos curtos, certifique-se de que as pontas dos pregos estão orientadas para a frente.



#### AVISO

**Risco de esmagamento!** Os dedos podem ser esmagados ao soltar o dispensador de pregos.

- ▶ Não permita que o dispensador de pregos ressalte para a frente; em vez disso desloque-o para a frente até ao encosto.

3. Destrave o dispensador de pregos e guie-o para a frente, até ao encosto.

### 5.1.3 Colocar a lata de gás

1. Abra a tampa do compartimento da lata de gás.
2. Retire a tampa da lata de gás.



#### Nota

Guarde a tampa, para que ao retirar a lata, por ex. ao descarregar e para o transporte, a possa voltar a fechar com segurança.

3. Empurre a lata de gás com a válvula para a frente, para o compartimento da lata de gás, de forma a que o clipe da lata de gás entre e engate na abertura para o clipe da lata de gás.
4. Feche a tampa do compartimento da lata de gás.
5. Sem premir o gatilho, pressione três vezes a ferramenta de fixação com a guia de pregos contra o material base, para purgar as tubagens de gás.

## 5.2 Carregamento para cavilhas de fixação

### 5.2.1 Estado de preparação para a fixação de cavilhas

As cavilhas têm de ser individualmente inseridas na guia de pregos, a partir da frente. É necessário um adaptador para a fixação individual. As unidades de embalagem incluem um adaptador para a fixação individual com as respectivas instruções de montagem.



#### Nota

Para a fixação de cavilhas, o carregador tem de ser esvaziado e tem de ser colocado um adaptador para a fixação individual.

### 5.2.2 Colocar o adaptador para fixação individual

- ▶ Coloque o adaptador para fixação individual (→ Página 14).

### 5.2.3 Colocar a lata de gás

- ▶ Coloque a lata de gás (→ Página 12).

## 6 Fixação de elementos de fixação

### 6.1 Aplicar pregos



#### AVISO

**Risco de ferimentos!** O pressionamento da ferramenta de fixação contra uma parte do corpo pode causar graves ferimentos em caso de accionamento accidental de uma fixação.

- ▶ **Nunca pressione a ferramenta de fixação contra a sua mão ou uma outra parte do corpo.**

1. Verifique o ajuste da profundidade de fixação.
2. Coloque a ferramenta de fixação com o pé de apoio e a guia de pregos no material base.
3. Pressione a ferramenta de fixação com a guia de pregos contra o material base, até ao batente.
4. Certifique-se de que a guia de pregos está posicionada perpendicularmente ao material base.
5. Prima o gatilho para a fixação.



#### Nota

A fixação não é possível, se a guia de pregos não estiver pressionada contra o material base, até ao batente.

6. Após a fixação, levante completamente a ferramenta de fixação do material base.
7. No final do trabalho ou se deixar a ferramenta de fixação sem qualquer supervisão, retire a lata de gás (→ Página 13) e esvazie o carregador (→ Página 13).

## 6.2 Aplicar cavilhas



### AVISO

**Risco de ferimentos!** O pressionamento da ferramenta de fixação contra uma parte do corpo pode causar graves ferimentos em caso de accionamento accidental de uma fixação.

- ▶ **Ao encaixar elementos de fixação, nunca pressione a guia de pregos contra a mão ou uma parte do corpo.**
- ▶ **Nunca pressione a ferramenta de fixação contra a sua mão ou uma outra parte do corpo.**



### AVISO

**Risco de ferimentos devido a queda de objectos!** Voltar a fixar um preço ou cavilha que não tenha sido correctamente fixado, pode enfraquecer a fixação. Como consequência podem ocorrer danos ou ferimentos devido à queda de um objecto fixado.

- ▶ **Nunca efectue uma fixação, para melhorar o assentamento de um prego ou cavilha já fixado.**

1. Verifique o ajuste da profundidade de fixação.
2. Insira uma cavilha na guia de pregos.
3. Coloque a ferramenta de fixação com o pé de apoio e a guia de pregos no material base.
4. Pressione a ferramenta de fixação com a guia de pregos contra o material base, até ao batente.
5. Certifique-se de que a guia de pregos está posicionada perpendicularmente ao material base.
6. Prima o gatilho para a fixação.



### Nota

A fixação não é possível, se a guia de pregos não estiver pressionada contra o material base, até ao batente.

7. No final do trabalho ou se deixar a ferramenta de fixação sem qualquer supervisão, retire a lata de gás ( → Página 13).

## 7 Descarga da ferramenta de fixação

### 7.1 Retirar a lata de gás

1. Abra a tampa do compartimento da lata de gás.
2. Para soltar a lata de gás, pressione o clipe da lata de gás.
3. Retire a lata de gás do compartimento da lata de gás.
4. Coloque a tampa na lata de gás.
5. Feche a tampa do compartimento da lata de gás.

### 7.2 Esvaziar carregador

1. Puxe o dispensador de pregos para trás, até engatar.
2. Retire todas as fitas de pregos do carregador.



### AVISO

**Risco de esmagamento!** Os dedos podem ser esmagados ao soltar o dispensador de pregos.

- ▶ Não permita que o dispensador de pregos ressalte para a frente; em vez disso desloque-o para a frente até ao encosto.

3. Destrave o dispensador de pregos e guie-o para a frente, até ao encosto.

### 7.3 Retirar o adaptador para fixação individual

- ▶ Após a fixação de cavilhas, retire o adaptador para fixação individual ( → Página 14).

## 8 Passos de operação opcionais

### 8.1 Verificar o estado da lata de gás

1. Sem pressionar a ferramenta de fixação, prima a tecla **GAS**.
2. Consulte o estado da lata de gás. → Página 10

## 8.2 Retirar o carregador

1. Puxe o dispensador de pregos para trás, até engatar.
2. Retire fitas de pregos soltas do carregador.



### AVISO

**Risco de esmagamento!** Os dedos podem ser esmagados ao soltar o dispensador de pregos.

- ▶ Não permita que o dispensador de pregos ressalte para a frente; em vez disso desloque-o para a frente até ao encosto.

3. Destrave o dispensador de pregos e guie-o para a frente, até ao encosto.
4. Abra o travamento do carregador.
5. Rode o carregador em volta do ponto de rotação para a frente.
6. Remova o carregador.

## 8.3 Inserir o carregador

1. Abra o travamento do carregador.
2. Insira a extremidade dianteira do carregador.
3. Rode o carregador até ao encosto na ferramenta de fixação.
4. Feche o travamento do carregador.

## 8.4 Retirar a guia de pregos

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Coloque o cursor para o destravamento da guia de pregos na posição **EJECT**.
3. Retire a guia de pregos.

## 8.5 Colocar a guia de pregos

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Insira a guia de pregos na fenda no nariz da ferramenta de fixação.
3. Segure a guia de pregos, para que não caia, e pressione a ferramenta de fixação com a guia de pregos contra um material base fixo, até que a guia de pregos encaixe.
4. Verifique se a guia de pregos está encaixada.
  - ◀ Assim que a guia de pregos esteja encaixada, o cursor para o desbloqueio da guia de pregos volta a estar na posição **+**.

## 8.6 Retirar o pé de apoio

1. Solte o mecanismo de travamento do pé de apoio premindo levemente.
2. Rode o pé de apoio em 90°.
3. Retire o pé de apoio.

## 8.7 Montar pé de apoio

1. Coloque o pé de apoio em ângulo recto relativamente ao carregador, e insira-o na fenda.
2. Rode o pé de apoio em 90° relativamente ao carregador, e faça-o engatar com uma leve pressão.

## 8.8 Colocar o adaptador para fixação individual

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Retire o carregador. → Página 14
3. Coloque o adaptador para fixação individual.
4. Insira o carregador. → Página 14

## 8.9 Retirar o adaptador para fixação individual

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Retire o carregador. → Página 14
3. Retire o adaptador para fixação individual.
4. Insira o carregador. → Página 14

## 9 Resolução de avarias

### 9.1 Corrigir a posição incorrecta do pistão

- ▶ Verifique a posição da tecla **RESET**. → Página 9

#### Resultado

- A tecla **RESET** sobressai da carcaça. A sua margem branca está visível.
- ▶ Para corrigir a posição incorrecta do pistão, prima a tecla **RESET**.

### 9.2 Remoção de objectos estranhos e pregos da área da guia de pregos



#### CAUIDADO

**Risco de ferimentos devido a peças projectadas!** Uma fixação pode provocar ferimentos devido a peças projectadas, se houver objectos estranhos na área da guia de pregos ou se houver elementos de fixação presos na guia de pregos.

- ▶ Nunca tente corrigir avarias na ferramenta através do accionamento de outras fixações!

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Esvazie o carregador. → Página 13
3. Retire o carregador. → Página 14
4. Retire a guia de pregos. → Página 14
5. Remova todos os objectos estranhos e pregos da área da guia de pregos.
6. Coloque a guia de pregos. → Página 14
7. Insira o carregador. → Página 14

## 10 Conservação e manutenção

### 10.1 Conservação da ferramenta de fixação

- ▶ As saídas de ar da ferramenta de fixação devem estar sempre limpas e desobstruídas.
- ▶ Mantenha os punhos limpos de óleo e gordura.
- ▶ Limpe regularmente → Página 15 a ferramenta de fixação.
- ▶ Não utilize pulverizadores, aparelhos de jacto de vapor ou água corrente para limpar.
- ▶ Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.
- ▶ Não utilize sprays nem lubrificantes e produtos de limpeza similares.

### 10.2 Limpeza da ferramenta de fixação

1. Retire a lata de gás. → Página 13
2. Esvazie o carregador. → Página 13
3. Liberte a guia de pregos de restos de plástico.
4. Limpe as saídas de ar com uma escova seca, sem deixar entrar sujidade ou objectos estranhos para o interior da ferramenta.
5. Limpe a parte exterior da ferramenta com um pano de limpeza húmido.

## 11 Transporte e armazenamento

### 11.1 Manutenção

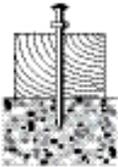
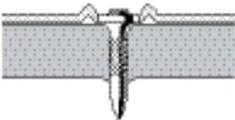
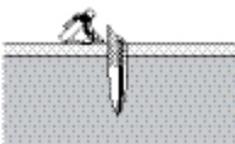
- ▶ Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: **www.hilti.group**.
- ▶ Verifique, regularmente, todos os componentes da ferramenta de fixação e garanta que todos os elementos de comando funcionam perfeitamente.
- ▶ Não ligue a ferramenta de fixação se constatar danos, se estiver incompleta ou se houver elementos de comando inoperacionais.
- ▶ Mandar reparar uma ferramenta de fixação defeituosa num Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

## 11.2 Verificação do aparelho após manutenção

- ▶ Coloque o cursor para o ajuste da profundidade de fixação na posição  $\pm$ .

## 12 Ajuda em caso de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso **Hilti Service**.

Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Os elementos de fixação frequentemente não estão fixados em suficiente profundidade.</p>	Potência é demasiado baixa	▶ Coloque o cursor para o ajuste da profundidade de fixação na posição $\pm$ .
	Elemento de fixação demasiado comprido	▶ Utilize um elemento de fixação mais curto.
	Material base é demasiado duro	▶ Pondere a utilização de ferramentas DX.
	A válvula de admissão/saída está suja ou tapada.	▶ Limpar a ferramenta de fixação e ter em atenção a postura da mão.
 <p>Os elementos de fixação estão frequentemente fixados em demasiada profundidade.</p>	Potência é demasiado elevada.	▶ Coloque o cursor para o ajuste da profundidade de fixação na posição $\ominus$ .
	Elemento de fixação é demasiado curto.	▶ Utilize elementos de fixação mais compridos.
 <p>Elementos de fixação partem.</p>	Potência é demasiado baixa	▶ Coloque o cursor para o ajuste da profundidade de fixação na posição $\pm$ .
	Elemento de fixação demasiado comprido	▶ Utilize um elemento de fixação mais curto.
	Material base é demasiado duro	▶ Pondere a utilização de ferramentas DX.
	Guia de pregos não está posicionada perpendicularmente ao material base.	▶ Para fixar, pressione a ferramenta de fixação de forma a que a guia de pregos fique em ângulo recto relativamente ao material base.
 <p>Elementos de fixação do-bram.</p>	Potência é demasiado baixa	▶ Coloque o cursor para o ajuste da profundidade de fixação na posição $\pm$ .
	Elemento de fixação demasiado comprido	▶ Utilize um elemento de fixação mais curto.
	Guia de pregos não está posicionada perpendicularmente ao material base.	▶ Para fixar, pressione a ferramenta de fixação de forma a que a guia de pregos fique em ângulo recto relativamente ao material base.

Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Elementos de fixação não se seguram no material base de aço.</p>	Material base é demasiado fino.	▶ Selecciona outro método de fixação.
Conteúdo da lata de gás não é suficiente para a unidade de embalagem dos elementos de fixação.	Maior consumo de gás devido a pressionamento demasiado frequente contra material base realizar fixação.	▶ Evite pressionar a ferramenta contra material base sem realizar fixação.
A ferramenta de fixação não funciona.	Posição incorrecta do pistão	▶ Corrija a posição incorrecta do pistão. → Página 15
	A detecção de pregos está bloqueada, e a tecla <b>RESET</b> , ao ser pressionada não fica alinhada com a carcaça.	▶ Remova objectos estranhos e pregos da área da guia de pregos. → Página 15
	Elemento de fixação está preso no carregador de pregos.	▶ Solte o elemento de fixação preso.
	O prego prende por baixo da alavanca, diante da ponta do pistão.	▶ Retirar a lata de gás, pressionar a ferramenta para baixo e pressionar firmemente o gatilho.
Taxa de falha de fixação demasiado elevada.	O carregador de pregos não está posicionado perpendicularmente ao material base.	▶ Para fixar, pressione a ferramenta de fixação de forma a que a guia de pregos fique em ângulo recto relativamente ao material base.
	Utilizado elemento de fixação errado.	▶ Utilize um elemento de fixação adequado.
	Material base é demasiado duro	▶ Pondere a utilização de ferramentas DX.
Ferramenta de fixação não fixa.	Dispensador de pregos não empurrado para a frente.	▶ Destrave o dispensador de pregos e guie-o para a frente, até ao encosto.
	Pregos em número insuficiente no carregador (2 pregos ou menos).	▶ Coloque pregos no carregador. → Página 11
	Alimentação de pregos avariada	▶ Utilize uma outra fita de pregos. ▶ Limpe o carregador.
	Lata de gás vazia	▶ Verifique o estado da lata de gás. → Página 13
	LED 1 acende a vermelho	▶ Verifique o estado da lata de gás. → Página 13
	Ar nas tubagens de gás	▶ Pressione a ferramenta de fixação três vezes, sem a accionar.
	Objectos estranhos na zona da guia de pregos	▶ Remova objectos estranhos e pregos da área da guia de pregos. → Página 15
	A ferramenta de fixação está demasiado quente	▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer.

Avaria	Causa possível	Solução
Ferramenta de fixação não fixa.	Avaria do sistema electrónico	▶ Retirar a lata de gás e colocá-la novamente. Caso o problema persista, colocar uma lata de gás nova.
A ferramenta de fixação está quente e após uma pausa também não fixa.	A taxa de fixação ficou nitidamente acima das 1200 fixações por hora.	▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer.
A ferramenta de fixação não fixa ou fixa apenas esporadicamente.	As condições ambientais estão fora da faixa permitida.	▶ Assegure o cumprimento das faixas permitidas conforme os Dados Técnicos.
	Temperatura da lata de gás fora da faixa permitida.	▶ Assegure o cumprimento das faixas permitidas conforme os Dados Técnicos.
	Formaram-se bolhas de gás no sistema de dosagem do gás.	▶ Retire a lata de gás e volte a colocá-la.
	Após a fixação, a ferramenta de fixação não foi totalmente levantada do material base.	▶ Após a fixação, levante completamente a ferramenta de fixação da base.
Não é possível retirar o elemento de fixação da guia de pregos.	Elemento de fixação está preso no carregador de pregos.	▶ Solte o elemento de fixação preso.

### 13 Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- ▶ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

### 14 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.



**Hilti Aktiengesellschaft**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**GX 3 (01)**

[2015]

2014/53/EU

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 792-13

2006/42/EG

EN 301489-1 V2.2.0

2006/66/EG

EN 301489-3 V2.1.1

EN 300330 V2.1.1

Schaan, 04/2017

**Norbert Wohlwend**

Head of Quality Management  
Business Unit Direct Fastening

**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



20170912