

HILTI

GX 2

Deutsch



1	Angaben zur Dokumentation	2
1.1	Zu dieser Dokumentation	2
1.2	Zeichenerklärung	2
1.2.1	Warnhinweise	2
1.2.2	Symbole in der Dokumentation	2
1.2.3	Symbole in Abbildungen	2
1.3	Produktabhängige Symbole	2
1.3.1	Symbole am Produkt	2
1.3.2	Hervorhebung von Bezeichnungen und Beschriftungen	3
1.4	Produktinformationen	3
1.5	Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	3
2.1	Sicherheitshinweise	3
3	Beschreibung	8
3.1	Produktübersicht	8
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.3	Lieferumfang	9
3.4	Bolzenführung	9
3.5	Schieber für SetztiefeEinstellung und Entriegelung der Bolzenführung	9
3.6	Stützfuß	9
3.7	Gürtelhaken	9
3.8	Gasdose	10
3.9	Anzeige des Gasdosenzustandes	10
3.10	Anzeige des Akkuladezustandes	10
4	Technische Daten	10
4.1	Setzgerät	10
4.2	Geräuschinformation und Schwingungswerte	11
5	Laden des Setzgerätes	11
5.1	Rüstzustand für das Setzen von Nägeln	11
5.2	Magazin bestücken	11
5.3	Gasdose einsetzen	11
5.4	Akku einsetzen	11
6	Nägel setzen	12
7	Entladen des Setzgerätes	12
7.1	Akku entnehmen	12
7.2	Gasdose entnehmen	12
7.3	Magazin leeren	12
8	Optionale Bedienschritte	13
8.1	Entfernen der Transportsicherung einer neuen Gasdose	13
8.2	Zustand der Gasdose prüfen	13
8.3	Magazin abnehmen	13
8.4	Magazin einsetzen	13
8.5	Bolzenführung abnehmen	14
8.6	Bolzenführung einsetzen	14
8.7	Stützfuß abnehmen	14
8.8	Stützfuß montieren	14
9	Störungsbehebung	14
9.1	Entfernen von Fremdkörpern aus dem Bereich der Bolzenführung	14

10	Pflege und Instandhaltung	14
10.1	Pflegliche Behandlung des Setzgerätes	14
10.2	Reinigen des Setzgerätes	15
10.3	Instandhaltung	15
10.4	Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten	15
11	Hilfe bei Störungen	15
12	Entsorgung	18
13	Herstellergewährleistung	18

1 Angaben zur Dokumentation




1.1 Zu dieser Dokumentation

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Dokumentation durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Produkt auf und geben Sie es nur mit dieser Anleitung an andere Personen weiter.

1.2 Zeichenerklärung



1.2.1 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden in Kombination mit einem Symbol verwendet:

	GEFAHR! Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.
	WARNUNG! Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT! Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.




1.2.2 Symbole in der Dokumentation

Folgende Symbole werden in dieser Dokumentation verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung.
3	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen.
	Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt Produktübersicht .
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

1.3 Produktabhängige Symbole

1.3.1 Symbole am Produkt

Folgende Symbole werden am Produkt verwendet:

	Allgemeines Gebotszeichen
---	---------------------------

	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen
	Schutzhelm benutzen
	Abfälle der Wiederverwertung zuführen

1.3.2 Hervorhebung von Bezeichnungen und Beschriftungen

Bezeichnungen und Beschriftungen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

, '	Bezeichnung von beschrifteten Bedienelementen am Setzgerät.
« »	Beschriftungen auf dem Setzgerät

1.4 Produktinformationen

Hilti Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenen Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden. Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.

- ▶ Übertragen Sie die Seriennummer in die nachfolgende Tabelle. Die Produktangaben benötigen Sie bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle.

Produktangaben

Setzgerät, gasbetrieben	GX 2
Generation:	01
Seriennummer:	

1.5 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. Ein Abbild der Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation. Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Sicheres Arbeiten mit dem Setzgerät

- ▶ Beim Anpressen des Setzgerätes auf einen Körperteil kann es zu schweren Verletzungen durch versehentliches Auslösen einer Setzung kommen. **Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil.**
- ▶ Beim Aufstecken von anwendungsspezifischen Befestigern auf die Bolzenführung (zum Beispiel Rondellen, Schellen, Klemmen, etc.) kann es zu schweren Verletzungen durch versehentliches Auslösen einer Setzung kommen. **Drücken Sie beim Aufstecken von anwendungsspezifischen Befestigern niemals mit der Hand oder einem anderen Körperteil gegen die Bolzenführung.**
- ▶ **Richten Sie das Setzgerät nicht gegen sich oder eine andere Person.**
- ▶ **Halten Sie bei der Betätigung des Setzgerätes die Arme gebeugt (nicht gestreckt).**
- ▶ Achten Sie beim Zurückziehen des Nagelschiebers immer darauf, dass er einrastet.
- ▶ **Lassen Sie den Nagelschieber beim Lösen der Rastsicherung nicht nach vorne schnellen, sondern führen Sie ihn nach vorne.** Sie könnten sich Finger einklemmen.
- ▶ Setzen Sie Befestigungselemente **nicht in zu harten Untergrund**, wie etwa geschweißten Stahl oder Gussstahl. Das Setzen in diese Materialien kann zu Fehlsetzungen und zum Bruch von Befestigungselementen führen.
- ▶ Setzen Sie Befestigungselemente **nicht in zu weichen Untergrund**, wie etwa Holz oder Gipskarton. Das Setzen in diese Materialien kann zu Fehlsetzungen und zum Durchlöchern des Untergrundes führen.

- ▶ Setzen Sie Befestigungselemente **nicht in zu spröden Untergrund**, wie etwa Glas oder Fliesen. Das Setzen in diese Materialien kann zu Fehlsetzungen und zum Absplintern des Untergrundes führen.
- ▶ Stellen Sie vor dem Setzen sicher, dass auf der Rückseite des Untergrundes keine Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden können.
- ▶ Betätigen Sie den Auslöser nur, wenn das Setzgerät so gegen den Untergrund gepresst ist, dass die Bolzenführung bis zum Anschlag in das Setzgerät eingetaucht ist.
- ▶ **Tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe, wenn Sie Wartungen am heißen Setzgerät ausführen müssen.**
- ▶ Bei hohen Setzfrequenzen über einen längeren Zeitraum können Oberflächen außerhalb der Griffpartie heiß werden. Tragen Sie Schutzhandschuhe zum Schutz vor Verbrennungen.
- ▶ Wenn das Setzgerät überhitzt ist, entnehmen Sie die Gasdose, und lassen Sie das Setzgerät abkühlen. Überschreiten Sie nicht die maximale Setzfrequenz.
- ▶ Während des Setzvorgangs kann Material absplintern oder Magazinstreifenmaterial herausgeschleudert werden. Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen. **Verwenden Sie einen Augenschutz, Gehörschutz und Schutzhelm.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Setzgerätes, verringert das Risiko von Verletzungen. Auch andere Personen im Umfeld sollen Augenschutz und Schutzhelm tragen.
- ▶ Tragen Sie einen geeigneten Gehörschutz (siehe Geräuschinformation in den Technischen Daten). Das Setzen der Befestigungselemente wird durch die Zündung eines Gas-/Luftgemisches ausgelöst. Die dabei entstehende Schallbelastung kann das Gehör schädigen. Auch Personen im Umfeld sollen einen geeigneten Gehörschutz tragen.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät immer fest und rechtwinklig zum Untergrund, wenn Sie eine Setzung durchführen. Dies hilft, ein Ablenken des Befestigungselementes vom Untergrundmaterial zu verhindern.
- ▶ Setzen Sie niemals ein zweites Befestigungselement an derselben Stelle. Dies kann zu Brüchen und zum Verklemmen von Befestigungselementen führen.
- ▶ Entnehmen Sie immer Gasdose (→ Seite 12) und Akku (→ Seite 12) und leeren Sie das Magazin (→ Seite 12), bevor Sie das Magazin wechseln oder Reinigungs-, Service- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, sowie vor Lagerung und Transport, oder wenn Sie das Setzgerät unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Überprüfen Sie das Setzgerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen, um eine einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion sicherzustellen. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Setzgerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch den **Hilti** Service repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- ▶ Lassen Sie das Setzgerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Setzgerätes erhalten bleibt.
- ▶ Manipulationen oder Veränderungen am Setzgerät sind nicht erlaubt.
- ▶ **Verwenden Sie das Setzgerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.**
- ▶ Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie das Setzgerät nicht Niederschlägen aus, und verwenden Sie es nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- ▶ Setzen Sie das Setzgerät nur in gut belüfteten Arbeitsbereichen ein.
- ▶ Wählen Sie die richtigen Kombinationen von Bolzenführung und Befestigungselement. Eine falsche Kombination kann das Setzgerät beschädigen oder die Befestigungsqualität mindern.
- ▶ Beachten Sie immer die Anwendungsrichtlinien .

Gefährdungen durch elektrischen Strom

- ▶ **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre, z. B. mit einem Metallsuchgerät.**
- ▶ Halten Sie das Setzgerät nur am isolierten Griff, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen verborgene Stromleitungen getroffen werden können. Der Kontakt mit einer Spannung führenden Leitung kann auch metallene Teile des Setzgerätes unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- ▶ **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
- ▶ **Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
- ▶ **Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.** Eingedrungene Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen und Verbrennungen oder Feuer zu Folge haben.

- ▶ **Verwenden Sie ausschließlich die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akkus.** Bei Verwendung anderer Akkus oder bei Verwendung der Akkus für andere Zwecke besteht Feuer- und Explosionsgefahr.
- ▶ **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ion-Akkus.**
- ▶ **Entnehmen Sie den Akku aus dem Gerät vor Lagerung und Transport.**
- ▶ **Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akku. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte von Akku und Gerät frei von Fremdkörpern sind, bevor Sie den Akku in das Gerät einsetzen.** Werden Kontakte eines Akkus kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
- ▶ **Beschädigte Akkus (z. B. Akkus mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestoßenen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
- ▶ Ein Akku, der zu heiß ist, um ihn anzufassen, kann defekt sein. Lassen Sie den Akku an einem feuersicheren Ort abkühlen. Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in seiner Nähe befinden. Kontaktieren Sie den Hilti Service.

Hinweise zum Umgang mit dem eingesetzten Gas

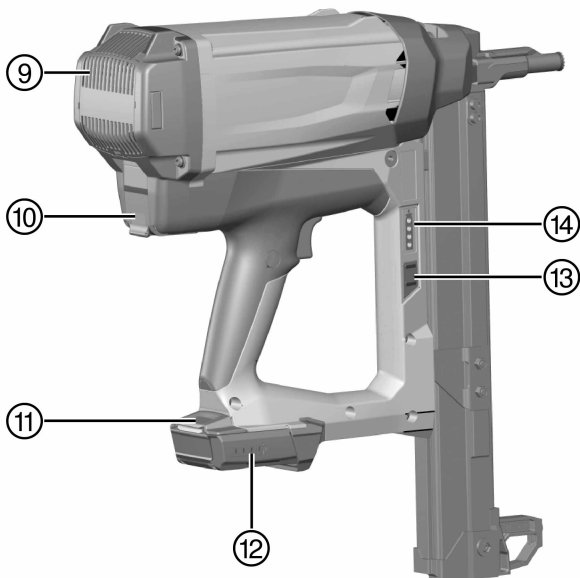
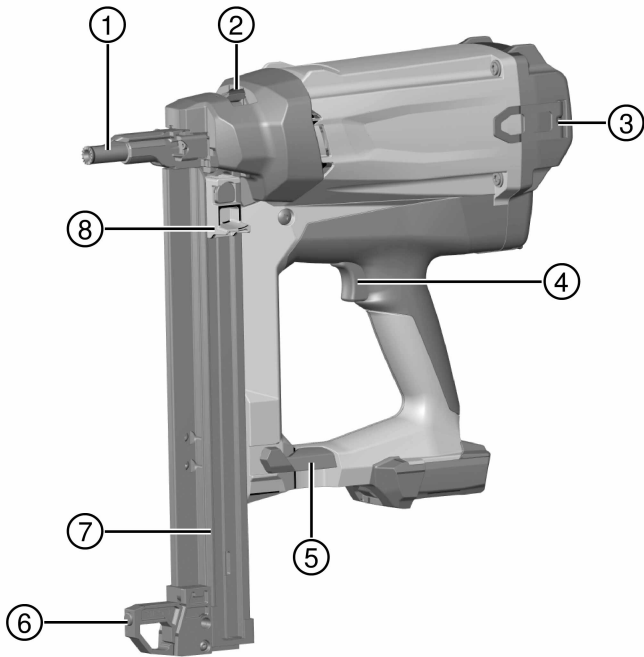
- ▶ Beachten Sie die Hinweise auf der Gasdose und in den Begleitinformationen.
- ▶ Entweichendes Gas ist schädlich für Ihre Lunge, Haut und Augen. Halten Sie bis etwa 10 Sekunden nach dem Entnehmen der Gasdose Gesicht und Augen fern vom Gasdosenfach.
- ▶ Betätigen Sie das Ventil der Gasdose nicht manuell.
- ▶ Hat eine Person Gas eingeatmet, führen Sie sie ins Freie oder in einen gut belüfteten Raum und bringen Sie sie in eine bequeme Lage. Wenn nötig, ziehen Sie einen Arzt hinzu.
- ▶ **Ist eine Person bewusstlos, ziehen Sie einen Arzt hinzu.** Bringen Sie diese Person in einen gut belüfteten Raum und in die stabile Seitenlage. Atmet die Person nicht, beatmen Sie sie künstlich und wenden Sie, wenn nötig, Sauerstoff an.
- ▶ Nach Augenkontakt mit Gas, spülen Sie die offenen Augen mehrere Minuten lang mit fließendem Wasser.
- ▶ Bei Hautkontakt mit Gas waschen Sie die Kontaktfläche sorgfältig mit Seife und warmem Wasser. Tragen Sie nachträglich eine Hautcreme auf.

Allgemeine Hinweise zur persönlichen Sicherheit

- ▶ Achten Sie auf eine ergonomische Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Setzgerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht



- ① Bolzenführung
- ② Schieber für Setztiefeinstellung und Entriegelung der Bolzenführung
- ③ Gürtelhaken
- ④ Auslöser
- ⑤ Magazinverriegelung
- ⑥ Stützfuß
- ⑦ Magazin

- ⑧ Nagelschieber
- ⑨ Lüftungsschlitze
- ⑩ Gasdosenfach
- ⑪ Akku-Entriegelungstaste
- ⑫ Akku-Ladezustandsanzeige
- ⑬ Taster für Gasdosenanzeige
- ⑭ Gasdosenanzeige

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein gasbetriebenes Setzgerät. Es ist bestimmt für das Setzen von geeigneten Befestigungselementen (Nägeln) in Beton, Stahl, Kalksandstein, Betonmauerwerk, verputztes Mauerwerk und andere für die Direktmontage geeignete Untergründe.

Das Setzgerät, die Gasdose, der Akku und die Befestigungselemente bilden eine technische Einheit. Das bedeutet, dass ein problemloses Befestigen mit diesem Setzgerät nur gewährleistet werden kann, wenn die speziell für das Setzgerät hergestellten Befestigungselemente, Gasdosen und Akkus von **Hilti** verwendet werden. Nur bei Beachtung dieser Bedingungen gelten die von **Hilti** angegebenen Befestigungs- und Anwendungsempfehlungen.

Das Setzgerät darf nur handgeführt eingesetzt werden.

- ▶ Verwenden Sie für dieses Produkt nur die **Hilti** Li-Ion-Akkus der Typenreihe B 12.
- ▶ Verwenden Sie für diese Akkus nur die **Hilti** Ladegeräte der Reihe C 4/12-50.

3.3 Lieferumfang

Gasbetriebenes Setzgerät mit Bolzenführung, 2 Akkus, Ladegerät, Koffer, Bedienungsanleitung.

Weitere, für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti** Center oder online unter: www.hilti.group

3.4 Bolzenführung

Die Bolzenführung hält den Bolzen bzw. führt den Nagel und lenkt das Befestigungselement beim Setzvorgang an der gewünschten Stelle in den Untergrund.

3.5 Schieber für Setztiefeinstellung und Entriegelung der Bolzenführung

Der Schieber ermöglicht die Reduzierung der Setztiefe. In der Stellung **EJECT** entriegelt er die Bolzenführung zur Entnahme.

Zustand	Bedeutung
+	• Standardsetztiefe
-	• Reduzierte Setztiefe
EJECT	• Entriegelung der Bolzenführung

3.6 Stützfuß

Auf ebenem Untergrund erleichtert der Stützfuß das rechtwinklige Aufsetzen des Setzgerätes, da nur noch in seitlicher Richtung auf rechtwinklige Positionierung geachtet werden muss. Auf unebenem oder welligem Untergrund kann es erforderlich sein, den Stützfuß abzunehmen, um die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund auszurichten.

3.7 Gürtelhaken

Der Gürtelhaken lässt sich in drei Stufen ausziehen.

Zustand	Bedeutung
Stufe 1	• Position zum Einhängen am Gürtel
Stufe 2	• Position zum Einhängen an Leitern, Gerüsten, Bühnen usw.
Stufe 3	• Gürtelhaken entnommen

3.8 Gasdose



Hinweis

Beachten Sie die Sicherheitshinweise, die der Gasdose beiliegen!

Die Gasdose muss zum Betrieb in das Gasdosenfach des Setzgerätes eingesetzt werden. Der Zustand der Gasdose lässt sich nach Drücken der Taste **GAS** am LED-Display ablesen. Bei Arbeitsunterbrechungen, vor Instandhaltungsarbeiten sowie vor Transport und Lagerung des Setzgerätes muss die Gasdose entnommen werden.

3.9 Anzeige des Gasdosenzustandes

Nach dem Drücken der Taste **GAS** zeigt das LED-Display den Zustand der Gasdose an.

Zustand	Bedeutung
Alle vier LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Füllstand ist 100 % bis 75 %.
Drei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Füllstand ist 75 % bis 50 %.
Zwei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Füllstand ist 50 % bis 25 %.
Eine LED leuchtet grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Füllstand ist 25 % bis 10 %.
Eine LED blinkt grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Füllstand ist unter 10 %. Es wird empfohlen, die Gasdose zu ersetzen.
Eine LED blinkt grün.	<ul style="list-style-type: none">Gasdose ist leer oder funktioniert nicht. Es wird empfohlen, die Gasdose zu ersetzen. <p>Hinweis Auch wenn als Füllstand "leer" angezeigt wird, enthält die Gasdose aus technischen Gründen noch etwas Gas.</p>
Eine LED blinkt rot.	<ul style="list-style-type: none">Es befindet sich entweder keine oder eine falsche Gasdose im Setzgerät.

3.10 Anzeige des Akkuladestandes

Beim Betätigen der Akku-Entriegelungstaste zeigt das Display den Zustand von Akku und Setzgerät an.

Zustand	Bedeutung
Alle vier LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Ladezustand ist 75 % bis 100 %.
Drei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Ladezustand ist 50 % bis 75 %.
Zwei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Ladezustand ist 25 % bis 50 %.
Eine LED leuchtet grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Ladezustand ist 10 % bis 25 %.
Eine LED blinkt grün.	<ul style="list-style-type: none">Der Ladezustand ist unter 10 %. Das Setzgerät ist funktionsbereit
Eine LED blinkt grün.	<ul style="list-style-type: none">Das Setzgerät ist überlastet oder überhitzt und daher nicht funktionsbereit.

4 Technische Daten

4.1 Setzgerät

Gewicht (leer)	3,9 kg
Anwendungstemperatur, Umgebungstemperatur	-10 °C ... 45 °C
Maximale Länge von Befestigungselementen	39 mm
Durchmesser von Befestigungselementen	<ul style="list-style-type: none">2,6 mm3,0 mm
Anpressweg	20 mm
Aufnahmekapazität des Magazines für Nagelstreifen zu je 10 Nägeln (Magazinkapazität)	1 ... 4
Maximale Setzfrequenz (Befestigungselemente/h)	1.200

Maximale magnetische Feldstärke	-7,6 dBµA/m
Frequenz	13.553 MHz ... 13.567 MHz

4.2 Geräuschinformation und Schwingungswerte

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Bolzenschubwerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen. Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Bolzenschubwerkzeuges. Wenn allerdings das Bolzenschubwerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Ausrüstungen oder mit ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest, wie zum Beispiel: Wartung von Bolzenschubwerkzeug und Ausrüstungen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 15895

Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ($L_{pA, 1s}$)	96 dB(A)
Spitzenschalldruckpegel am Arbeitsplatz ($L_{pC, peak}$)	130 dB(C)
Schalleistungspegel ($L_{WA, 1s}$)	100 dB(A)
Unsicherheit Schallpegel	2 dB(A) / 2dB(C)

Rückstoß

Energieäquivalente Beschleunigung, ($a_{hw, RMS(3)}$)	Ergebnisse für 1 mm Blech auf Beton C40: 3,69 m/s ²
Unsicherheit	0,22 m/s ²

5 Laden des Setzgerätes

5.1 Rüstzustand für das Setzen von Nägeln

Nägel werden als konfektionierte Nagelstreifen durch das Magazin zugeführt.

5.2 Magazin bestücken

1. Ziehen Sie den Nagelschieber bis zum Einrasten nach hinten.
2. Schieben Sie die Nagelstreifen bis zum Anschlag in das Magazin.



Hinweis

Nagelstreifen mit kurzen Nägeln können versehentlich falsch eingeführt werden. Achten Sie bei kurzen Nägeln darauf, dass die Nagelspitzen nach vorne orientiert sind.



WARNUNG

Quetschgefahr! Beim Loslassen des Nagelschiebers können Finger gequetscht werden.

- ▶ Lassen Sie den Nagelschieber nicht nach vorne schnellen, sondern führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

3. Entriegeln Sie den Nagelschieber und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

5.3 Gasdose einsetzen

1. Falls Sie eine neue Gasdose einsetzen, entfernen Sie die Transportsicherung. → Seite 13
2. Öffnen Sie den Gasdosenfachdeckel.
3. Schieben Sie die Gasdose mit aufgesetztem Dosierventil in den roten Adapter im Gasdosenfach.
4. Schließen Sie den Gasdosenfachdeckel.

5.4 Akku einsetzen

1. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte von Akku und Setzgerät frei von Fremdkörpern sind und keine Beschädigungen aufweisen.

2. Setzen Sie den Akku ein und lassen Sie ihn hörbar einrasten.
 - ◀ Wenn der Akku eingesetzt ist, leuchten die LEDs für den Ladezustand kurz auf.



VORSICHT

Gefährdung durch herunterfallenden Akku. Falls der Akku nicht ordnungsgemäß verriegelt ist, kann er während der Arbeit herunterfallen.

- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus.

3. Prüfen Sie den sicheren Sitz des Akkus im Setzgerät.

6 Nägel setzen



WARNUNG

Verletzungsgefahr! Pressen des Setzgerätes gegen einen Körperteil kann durch versehentliches Auslösen einer Setzung schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ **Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil.**

1. Prüfen Sie die Setztiefeeneinstellung.
2. Setzen Sie das Setzgerät mit Stützfuß und Bolzenführung auf den Untergrund auf.
3. Pressen Sie das Setzgerät bis zum Anschlag gegen den Untergrund.
4. Achten Sie darauf, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.
5. Drücken Sie zum Setzen den Auslöser.



Hinweis

Setzen ist nicht möglich, wenn das Setzgerät nicht bis zum Anschlag gegen den Untergrund gepresst ist.

6. Heben Sie das Setzgerät nach der Setzung vollständig vom Untergrund ab.
7. Bei Arbeitsende oder wenn Sie das Setzgerät unbeaufsichtigt lassen, entnehmen Sie Gasdöse (→ Seite 12) und Akku (→ Seite 12) und leeren Sie das Magazin (→ Seite 12).

7 Entladen des Setzgerätes

7.1 Akku entnehmen

- ▶ Drücken Sie gleichzeitig beide Entriegelungsknöpfe und ziehen Sie den Akku aus dem Setzgerät.

7.2 Gasdöse entnehmen

1. Öffnen Sie das Gasdosenfach.
2. Entnehmen Sie die Gasdöse.
3. Schließen Sie das Gasdosenfach.

7.3 Magazin leeren

1. Ziehen Sie den Nagelschieber bis zum Einrasten nach hinten.
2. Entfernen Sie alle Nagelstreifen aus dem Magazin.



WARNUNG

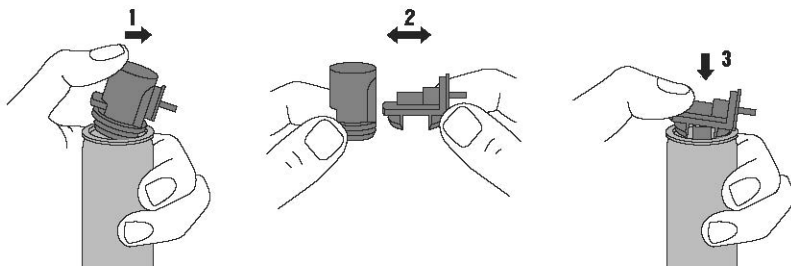
Quetschgefahr! Beim Loslassen des Nagelschiebers können Finger gequetscht werden.

- ▶ Lassen Sie den Nagelschieber nicht nach vorne schnellen, sondern führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

3. Entriegeln Sie den Nagelschieber, und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

8 Optionale Bedienschritte

8.1 Entfernen der Transportsicherung einer neuen Gasdose



1. Heben Sie die Transportsicherung mit dem darin enthaltenen Dosierventil von der Gasdose ab.
2. Nehmen Sie das Dosierventil aus der Transportsicherung.
3. Setzen Sie das Dosierventil mit der vorderen der beiden Rillen auf die Lippe der Gasdose.
4. Pressen Sie das Dosierventil mit der hinteren Rille kräftig gegen die Lippe der Gasdose, bis die Rille hörbar an der Lippe der Gasdose einrastet und das Dosierventil eben anliegt.

8.2 Zustand der Gasdose prüfen

1. Drücken Sie mit eingesetztem Akku, ohne das Setzgerät anzupressen, die Taste **GAS**.
2. Lesen Sie den Gasdosenzustand ab. → Seite 10

8.3 Magazin abnehmen

1. Ziehen Sie den Nagelschieber bis zum Einrasten nach hinten.



Hinweis

Das Magazin lässt sich nicht abnehmen, wenn der Nagelschieber nicht bis zum Einrasten zurückgezogen ist.

2. Nehmen Sie lose Nagelstreifen aus dem Magazin.
3. Öffnen Sie die Magazinverriegelung.
4. Schwenken Sie das Magazin um den Drehpunkt nach vorne.
5. Hängen Sie das Magazin aus.



WARNUNG

Quetschgefahr! Beim Loslassen des Nagelschiebers können Finger gequetscht werden.

- ▶ Lassen Sie den Nagelschieber nicht nach vorne schnellen, sondern führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

6. Entriegeln Sie den Nagelschieber und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

8.4 Magazin einsetzen

1. Ziehen Sie den Nagelschieber bis zum Einrasten nach hinten.



Hinweis

Das Magazin lässt sich nicht einsetzen, wenn der Nagelschieber nicht bis zum Einrasten zurückgezogen ist.

2. Hängen Sie das vordere Magazinende ein.
3. Schwenken Sie das Magazin bis zum Anschlagen an das Setzgerät heran.
4. Schließen Sie die Magazinverriegelung.



WARNUNG

Quetschgefahr! Beim Loslassen des Nagelschiebers können Finger gequetscht werden.

- ▶ Lassen Sie den Nagelschieber nicht nach vorne schnellen, sondern führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

5. Entriegeln Sie den Nagelschieber und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.

8.5 Bolzenführung abnehmen

1. Entnehmen Sie den Akku. → Seite 12
2. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 12
3. Entleeren Sie das Magazin. → Seite 12
4. Bringen Sie den Schieber für die Entriegelung der Bolzenführung in die Stellung **EJECT**.
5. Entnehmen Sie die Bolzenführung.

8.6 Bolzenführung einsetzen

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 12
2. Entnehmen Sie den Akku. → Seite 12
3. Entleeren Sie das Magazin. → Seite 12
4. Drücken Sie den Schieber für die Entriegelung der Bolzenführung in Pfeilrichtung in die Stellung **EJECT** und halten Sie ihn in dieser Position.



Hinweis

Die Bolzenführung lässt sich nur einführen, wenn die Position **EJECT** gehalten wird.

5. Führen Sie die Bolzenführung bis zum hörbaren Einrasten in den Schlitz in der Nase des Setzgerätes ein.
6. Prüfen Sie den Sitz der Bolzenführung.

8.7 Stützfuß abnehmen

1. Lösen Sie den Rastmechanismus des Stützfußes durch leichtes Drücken.
2. Schwenken Sie den Stützfuß, bis er sich aus der Nut entnehmen lässt.

8.8 Stützfuß montieren

1. Führen Sie den Stützfuß in die Nut ein.
2. Schwenken Sie den Stützfuß nach unten, bis er einrastet.

9 Störungsbehebung

9.1 Entfernen von Fremdkörpern aus dem Bereich der Bolzenführung

1. Entnehmen Sie den Akku. → Seite 12
2. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 12
3. Entleeren Sie das Magazin. → Seite 12
4. Nehmen Sie das Magazin ab. → Seite 13
5. Nehmen Sie die Bolzenführung ab. → Seite 14
6. Entfernen Sie alle Fremdkörper aus dem Bereich der Bolzenführung.
7. Setzen Sie die Bolzenführung ein. → Seite 14
8. Setzen Sie das Magazin ein. → Seite 13

10 Pflege und Instandhaltung

10.1 Pflegliche Behandlung des Setzgerätes

- ▶ Reinigen Sie das Setzgerät regelmäßig mit einem Tuch (siehe auch → Seite 15).
- ▶ Halten Sie Griffpartien frei von Öl und Fett.
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung weder Sprüheräte, noch Dampfstrahlgeräte noch fließendes Wasser.
- ▶ Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.
- ▶ Verwenden Sie weder Sprays noch ähnliche Schmier- und Pflegemittel.
- ▶ Betreiben Sie das Setzgerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen.

10.2 Reinigen des Setzgerätes



Hinweis

Das Setzgerät muss regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Wir empfehlen einen Reinigungs-Service spätestens nach 25.000 Befestigungen.

- ▶ Reinigen Sie das Setzgerät oder lassen Sie es reinigen, wenn vermehrt Störungen auftreten, wie z. B. Zündstörungen.
- ▶ Verwenden Sie zum Reinigen das als Zubehör erhältliche Reinigungs-Set und beachten Sie die dem Reinigungs-Set beiliegende illustrierte Reinigungsanleitung.

10.3 Instandhaltung

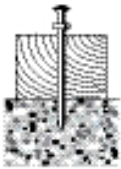
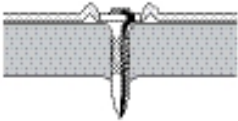
- ▶ Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur originale Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Center** oder unter: www.hilti.group.
- ▶ Prüfen Sie regelmäßig alle außenliegenden Teile des Setzgerätes auf Beschädigungen und alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
- ▶ Betreiben Sie das Setzgerät nicht, wenn Teile beschädigt sind oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren.
- ▶ Lassen Sie ein defektes Setzgerät vom **Hilti Service** reparieren.

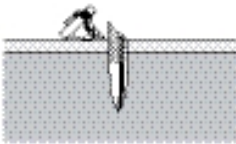

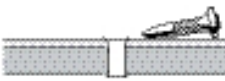
10.4 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

- ▶ Stellen Sie nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten sicher, dass die Bolzenführung eingesetzt ist
→ Seite 14.

11 Hilfe bei Störungen

Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren **Hilti Service**.


Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Befestigungselemente sind häufig nicht ausreichend tief gesetzt.</p>	Leistung zu niedrig	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeneinstellung in die Position + .
	Befestigungselement zu lang	▶ Verwenden Sie ein kürzeres Befestigungselement.
	Untergrund ist zu hart	▶ Erwägen Sie den Einsatz von DX-Geräten.
 <p>Befestigungselemente sind häufig zu tief gesetzt.</p>	Leistung ist zu hoch.	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeneinstellung in die Position - .
	Befestigungselement ist zu kurz.	▶ Verwenden Sie längere Befestigungselemente.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Befestigungselemente brechen.</p>	Leistung zu niedrig	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position + .
	Befestigungselement zu lang	▶ Verwenden Sie ein kürzeres Befestigungselement.
	Untergrund ist zu hart	▶ Erwägen Sie den Einsatz von DX-Geräten.
	Bolzenführung ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	▶ Verwenden Sie bei ebenem Untergrund den Stützfuß und achten Sie auf Kontakt mit dem Untergrund (siehe Stützfuß → Seite 9). ▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht (siehe Nägel setzen → Seite 12).
 <p>Befestigungselemente verbiegen sich.</p>	Leistung zu niedrig	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position + .
	Befestigungselement zu lang	▶ Verwenden Sie ein kürzeres Befestigungselement.
	Bolzenführung ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	▶ Verwenden Sie bei ebenem Untergrund den Stützfuß und achten Sie auf Kontakt mit dem Untergrund (siehe Stützfuß → Seite 9). ▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht (siehe Nägel setzen → Seite 12).
 <p>Befestigungselemente halten nicht in Stahluntergrund.</p>	Untergrund ist zu dünn.	▶ Wählen Sie eine andere Befestigungsmethode.
Gasdoseneinhalt genügt nicht für die Befestigungselemente-Verpackungseinheit.	Erhöhter Gasverbrauch durch zu häufiges Anpressen ohne Setzen.	▶ Vermeiden Sie das Anpressen ohne Setzen.
Bolzenführung ist nach Setzung nicht vollständig ausgefahren.	Befestigungselement hat sich in Bolzenführung verklemmt.	▶ Nehmen Sie die Bolzenführung ab → Seite 14. ▶ Lösen Sie das verklemmte Befestigungselement. ▶ Reinigen Sie die Bolzenführung. ▶ Entfernen Sie Fremdkörper aus dem Bereich der Bolzenführung.
Zu hohe Setzausfallrate.	Bolzenführung ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	▶ Verwenden Sie bei ebenem Untergrund den Stützfuß und achten Sie auf Kontakt mit dem Untergrund (siehe Stützfuß → Seite 9).

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Zu hohe Setzausfallrate.	Bolzenführung ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht (siehe Nägel setzen → Seite 12).
	Falsches Befestigungselement verwendet.	▶ Verwenden Sie ein passendes Befestigungselement.
	Untergrund ist zu hart	▶ Erwägen Sie den Einsatz von DX-Geräten.
Setzgerät setzt nicht.	Nagelschieber nicht nach vorne geführt.	▶ Entriegeln Sie den Nagelschieber und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.
	Nicht genügend Nägel im Magazin.	▶ Bestücken Sie das Magazin. → Seite 11
	Zuführung von Nägeln gestört	▶ Prüfen Sie den Nagelstreifen, und verwenden Sie bei Beschädigung einen neuen.
		▶ Reinigen Sie Magazin und Bolzenführung.
	Akku leer	▶ Wechseln Sie den Akku.
	Gasdose leer	▶ Prüfen Sie den Zustand der Gasdose. → Seite 13
	LED 1 leuchtet rot	▶ Prüfen Sie den Zustand der Gasdose. → Seite 13
	Kolbenfehlstand durch zu frühes Abheben nach dem Setzen	▶ Lassen Sie das Setzgerät länger angepresst.
	Kolbenfehlstand wegen Verschmutzung	▶ Reinigen Sie das Setzgerät. → Seite 15
	Keine Zündung wegen verschmutzter Zündkerze	▶ Reinigen Sie das Setzgerät. → Seite 15
	Fremdkörper im Bereich der Bolzenführung	▶ Entfernen Sie Fremdkörper aus dem Bereich der Bolzenführung. → Seite 14
	Elektronikfehler	▶ Gasdose entnehmen und wieder einsetzen. Falls Problem weiter besteht, neue Gasdose einsetzen.
▶ Entnehmen Sie den Akku und setzen sie ihn wieder ein.		
Setzgerät setzt nicht oder nur vereinzelt.	Umgebungsbedingungen liegen außerhalb des zulässigen Bereiches.	▶ Achten Sie darauf achten, dass zulässige Bereiche gemäß den Technischen Daten eingehalten werden.
	Gasdosentemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereiches.	▶ Achten Sie darauf achten, dass zulässige Bereiche gemäß den Technischen Daten eingehalten werden.
	Setzgerät wurde nach dem Setzen nicht vollständig abgehoben.	▶ Heben Sie das Setzgerät nach der Setzung vollständig vom Untergrund ab.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Befestigungselement lässt sich nicht aus Bolzenführung entfernen.	Befestigungselement hat sich in Bolzenführung verklemmt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nehmen Sie die Bolzenführung ab → Seite 14. ▶ Lösen Sie das verklemmte Befestigungselement. ▶ Reinigen Sie die Bolzenführung. ▶ Entfernen Sie Fremdkörper aus dem Bereich der Bolzenführung.

12 Entsorgung

 **Hilti** Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



-
- ▶ Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
-

13 Herstellergewährleistung

- ▶ Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.



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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170825