

HILTI

GX 3

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	3
1.3.1	Symbole am Produkt	3
1.4	Textkennzeichnungen	3
1.4.1	Hervorhebung von Textstellen	3
1.5	Produktinformationen	3
1.6	Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
3	Beschreibung	8
3.1	Produktübersicht	8
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.3	Lieferumfang	9
3.4	Bolzenführungen	9
3.5	Befestigungselemente	9
3.6	Schieber für Setztiefeinstellung und Entriegelung der Bolzenführung	9
3.7	Taste RESET	9
3.8	Stützfuß	9
3.9	Gürtelhaken	10
3.10	Gasdose	10
3.11	Anzeige des Gasdosenzustandes	10
4	Technische Daten	10
4.1	Setzgerät	10
4.2	Geräuschinformation und Schwingungswerte	11
5	Laden des Setzgerätes	11
5.1	Laden zum Nagelsetzen	11
5.1.1	Rüstzustand für das Setzen von Nägeln	11
5.1.2	Magazin bestücken	11
5.1.3	Gasdose einsetzen	11
5.2	Laden zum Bolzensetzen	12
5.2.1	Rüstzustand für das Setzen von Bolzen	12
5.2.2	Einsetzen des Adapters für Einzelsetzung	12
5.2.3	Gasdose einsetzen	12
6	Setzen von Befestigungselementen	12
6.1	Nägel setzen	12
6.2	Bolzen setzen	12
7	Entladen des Setzgerätes	13
7.1	Gasdose entnehmen	13
7.2	Magazin leeren	13
7.3	Entnehmen des Adapters für Einzelsetzung	13

8	Optionale Bedienschritte	13
8.1	Zustand der Gasdose prüfen	13
8.2	Magazin abnehmen	13
8.3	Magazin einsetzen	14
8.4	Bolzenführung abnehmen	14
8.5	Bolzenführung einsetzen	14
8.6	Stützfuß abnehmen	14
8.7	Stützfuß montieren	14
8.8	Einsetzen des Adapters für Einzelsetzung	14
8.9	Entnehmen des Adapters für Einzelsetzung	14
9	Störungsbehebung	15
9.1	Kolbenfehlstand beheben	15
9.2	Entfernen von Fremdkörpern und Nägeln aus dem Bereich der Bolzenführung	15
10	Pflege und Instandhaltung	15
10.1	Pflegliche Behandlung des Setzgerätes	15
10.2	Reinigen des Setzgerätes	15
11	Transport und Lagerung	15
11.1	Instandhaltung	15
11.2	Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten	16
12	Hilfe bei Störungen	16
13	Entsorgung	18
14	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:

2	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.
11	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 auf dem Produkt verwendet:

	Allgemeines Gebotszeichen
	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen
	Schutzhelm benutzen
	Abfälle der Wiederverwertung zuführen

1.4 Textkennzeichnungen

1.4.1 Hervorhebung von Textstellen

Bezeichnungen und Beschriftungen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

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

1.5 Produktinformationen

Hilti Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem 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 3
Generation	01
Serien-Nr.	

1.6 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

2.1 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).**
- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Setzgerät. Verwenden Sie das Setzgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Setzgerätes kann zu schweren Verletzungen führen.
- ▶ 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 Abzug 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 Setzvorganges kann Material absplintern oder Magazinstreifenmaterial herausgeschleudert werden. Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen. **Verwenden Sie einen geeigneten Augenschutz, Gehörschutz und Schutzhelm.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder geeigneter Augenschutz und Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Gerätes, 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.
- ▶ **Setzen Sie niemals einen Bolzen oder Nagel ein zweites Mal.** Bei wiederholter Verwendung können Befestigungselemente brechen und Verletzungen verursachen.
- ▶ Entnehmen Sie immer die Gasdose (→ Seite 13) und leeren Sie das Magazin (→ Seite 13), bevor Sie das Magazin wechseln, Reinigungs-, Service- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, sowie vor Lagerung und Transport, oder wenn Sie das Setzgerät unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Legen Sie das Gerät nach Gebrauch flach auf dem Boden ab. Ein auf dem Stangengerät montiertes, an der Wand abgestelltes Gerät kann beim Umfallen zu Verletzungen führen.

- ▶ Halten Sie das Stangengerät beim Herabschwenken des Setzgerätes nicht am hinteren Ende. Durch die große Hebelkraft können Sie die Kontrolle über die Schwenkbewegung des Setzgerätes verlieren. Dies kann Verletzungen und Sachschäden verursachen.
- ▶ 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 Gerätes 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 Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Hinweise zum Umgang mit dem eingesetzten Gas

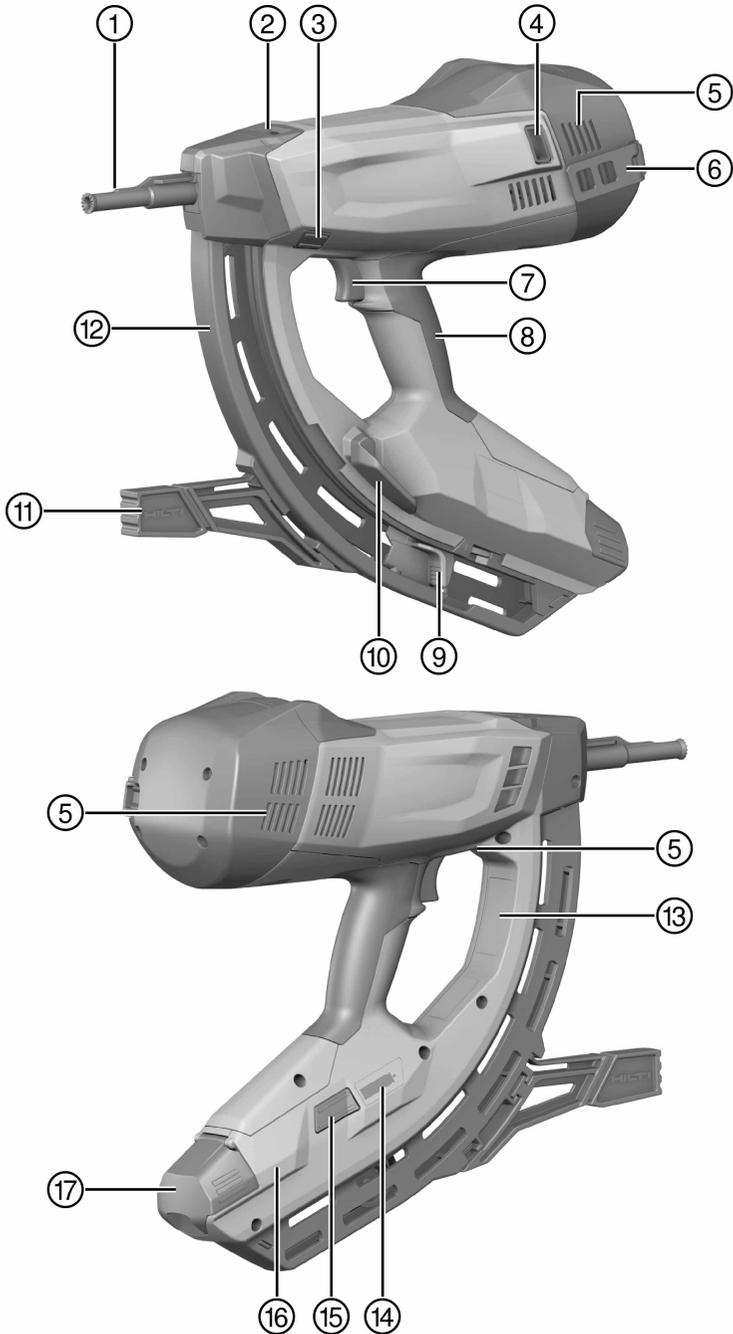
- ▶ Beachten Sie die Hinweise auf der Gasdose und in den Begleitinformationen.
- ▶ Entweichendes Gas ist schädlich für Ihre Lunge, Haut und Augen. Halten Sie bis etwa 10 Sekunden nach dem Entnehmen der Gasdose Gesicht und Augen fern vom Gasdosenfach.
- ▶ Betätigen Sie das Ventil der Gasdose nicht manuell.
- ▶ 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 | ⑨ Nagelschieber |
| ② Schieber für Setztiefeinstellung und Entriegelung der Bolzenführung | ⑩ Magazinverriegelung |
| ③ Taste RESET | ⑪ Stützfuß |
| ④ Ein-/Auslassventil | ⑫ Magazin |
| ⑤ Lüftungsschlitze | ⑬ Typenschild |
| ⑥ Gürtelhaken | ⑭ Gasdosenanzeiger |
| ⑦ Abzug | ⑮ Taste GAS |
| ⑧ Handgriff | ⑯ Gasdosenfach |
| | ⑰ Gasdosenfachdeckel |

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das Setzgerät darf nur handgeführt oder mit Stangengerät (Zubehör) eingesetzt werden.

3.3 Lieferumfang

Gasbetriebenes Setzgerät mit Bolzenführung, Koffer, Bedienungsanleitung.

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

3.4 Bolzenführungen

Die Bolzenführung hält den Bolzen bzw. führt den Nagel und lenkt das Befestigungselement beim Setzvorgang an der gewünschten Stelle in den Untergrund. Für die Setzgeräte **GX 3** und **GX 3-ME** (genaue Bezeichnung siehe Typenschild) sind jeweils anwendungsspezifische Bolzenführungen (IF oder ME) erhältlich.

3.5 Befestigungselemente

Zwei Arten von Befestigungselementen können mit dem Setzgerät verarbeitet werden: Nägel und Bolzen. Zusätzliche Befestiger zum Aufstecken auf die Bolzenführung sind für unterschiedliche Anwendungen erhältlich.

3.6 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

3.7 Taste RESET

Nach einem Setzvorgang kann es vorkommen, dass die Bolzenführung nicht in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt. Dies wird durch einen Kolbenfehler verursacht. Mit der Taste **RESET** lässt sich der Kolbenfehler beheben.

Zustand	Bedeutung
Taste RESET ragt aus dem Gehäuse heraus. Ihr weißer Rand ist sichtbar.	• Kolbenfehler
Taste RESET ist mit dem Gehäuse bündig.	• Kein Kolbenfehler

3.8 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.

3.9 Gürtelhaken

Der Gürtelhaken lässt sich in zwei Stufen ausziehen.

Zustand	Bedeutung
Stufe 1	<ul style="list-style-type: none">• Position zum Einhängen am Gürtel
Stufe 2	<ul style="list-style-type: none">• Position zum Einhängen an Leitern, Gerüsten, Bühnen usw.

3.10 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.

3.11 Anzeige des Gasdosenzustandes

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



Hinweis

Die Füllstandsanzeige funktioniert nicht, wenn die Bolzenführung bis zum Anschlag in das Gerät eingetaucht ist.

Zustand	Bedeutung
Alle vier LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">• Füllstand etwa 100 %.
Drei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">• Der Füllstand ist ungefähr 75 %.
Zwei LEDs leuchten grün.	<ul style="list-style-type: none">• Der Füllstand ist ungefähr 50 %.
Eine LED leuchtet grün.	<ul style="list-style-type: none">• Der Füllstand ist ungefähr 25 %.
Eine LED blinkt grün.	<ul style="list-style-type: none">• Der Füllstand ist unter 10 %. Es wird empfohlen, die Gasdose zu ersetzen.
Eine LED leuchtet rot.	<ul style="list-style-type: none">• Es befindet sich entweder keine Gasdose im Setzgerät, oder eine falsche Gasdose, oder sie ist leer.



Hinweis

Auch wenn als Füllstand "leer" angezeigt wird, enthält die Gasdose aus technischen Gründen noch etwas Gas.

4 Technische Daten

4.1 Setzgerät

Gewicht (leer)	8,6 lb (3,9 kg)
Anwendungstemperatur, Umgebungstemperatur	14 °F ...113 °F (-10 °C ...45 °C)
Maximale Länge von Befestigungselementen	1,5 in (39 mm)
Durchmesser von Befestigungselementen	<ul style="list-style-type: none">• 0,10 in (2,6 mm)• 0,12 in (3,0 mm)
Anpressweg	1,6 in (40 mm)
Magazinkapazität	40 + 2 Nägel
Maximale Setzfrequenz (Befestigungselemente/h)	1.200

Maximale magnetische Feldstärke	-16,5 dB μ A/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 ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
Spitzenschalldruckpegel am Arbeitsplatz ($L_{pC, peak}$)	133 dB(C)
Schalleistungspegel (L_{WA})	105 dB(A)
Unsicherheit Schallpegel	2 dB(A) / 2 dB(C)

Rückstoß

Energieäquivalente Beschleunigung, ($a_{hw, RMS(3)}$)	Ergebnisse für 1 mm Blech auf Beton B35: 3,64 m/s ²
Messunsicherheit	0,13 m/s ²

5 Laden des Setzgerätes

5.1 Laden zum Nagelsetzen

5.1.1 Rüstzustand für das Setzen von Nägeln

Nägel werden als konfektionierte Nagelstreifen durch das Magazin zugeführt.



Hinweis

Zum Setzen von Nägeln darf kein Adapter für Einzelsetzung eingelegt sein.

5.1.2 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.

5.1.3 Gasdose einsetzen

1. Öffnen Sie den Gasdosenfachdeckel.

2. Nehmen Sie die Kappe von der Gasdose ab.



Hinweis

Bewahren Sie die Kappe auf, damit Sie die Gasdose nach dem Entnehmen, z. B. beim Entladen und zum Transport, sicher verschließen können.

3. Schieben Sie die Gasdose mit dem Ventil voran so in das Gasdosenfach, dass der Gasdosensclip in die Öffnung für den Gasdosensclip eindringt und einrastet.
4. Schließen Sie den Gasdosenfachdeckel.
5. Pressen Sie, ohne den Abzug zu drücken, das Setzgerät mit der Bolzenführung dreimal gegen den Untergrund, um die Gasleitungen zu entlüften.

5.2 Laden zum Bolzensetzen

5.2.1 Rüstzustand für das Setzen von Bolzen

Bolzen müssen einzeln von vorne in die Bolzenführung eingeführt werden. Es wird ein Adapter für Einzelsetzung benötigt. Die Verpackungseinheiten für Bolzen enthalten jeweils einen Adapter für Einzelsetzung mit dem entsprechenden Montagehinweis.



Hinweis

Zum Setzen von Bolzen muss das Magazin entleert und ein Adapter für Einzelsetzung eingelegt sein.

5.2.2 Einsetzen des Adapters für Einzelsetzung

- ▶ Setzen Sie den Adapter für Einzelsetzung ein (→ Seite 14).

5.2.3 Gasdose einsetzen

- ▶ Setzen Sie die Gasdose ein (→ Seite 11).

6 Setzen von Befestigungselementen

6.1 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 Setztiefeinstellung.
2. Setzen Sie das Setzgerät mit Stützfuß und Bolzenführung auf den Untergrund auf.
3. Pressen Sie das Setzgerät mit der Bolzenführung bis zum Anschlag gegen den Untergrund.
4. Achten Sie darauf, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.
5. Drücken Sie zum Setzen den Abzug.



Hinweis

Setzen ist nicht möglich, wenn die Bolzenführung 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 die Gasdose (→ Seite 13) und leeren Sie das Magazin (→ Seite 13).

6.2 Bolzen setzen



WARNUNG

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

- ▶ **Drücken Sie beim Aufstecken von Befestigungselementen die Bolzenführung niemals gegen die Hand oder einen Körperteil.**
- ▶ **Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil.**



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände! Nochmaliges Setzen auf einen Nagel oder Bolzen, der nicht optimal gesetzt ist, kann die Befestigung schwächen. Als Folge kann herabfallendes Befestigungsgut Schäden oder Verletzungen verursachen.

- ▶ **Führen Sie niemals eine Setzung durch, um den Sitz eines bereits gesetzten Nagels oder Bolzens zu verbessern.**

1. Prüfen Sie die Setztiefeeneinstellung.
2. Führen Sie einen Bolzen in die Bolzenführung ein.
3. Setzen Sie das Setzgerät mit Stützfuß und Bolzenführung auf den Untergrund auf.
4. Pressen Sie das Setzgerät mit der Bolzenführung bis zum Anschlag gegen den Untergrund.
5. Achten Sie darauf, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.
6. Drücken Sie zum Setzen den Abzug.



Hinweis

Setzen ist nicht möglich, wenn die Bolzenführung nicht bis zum Anschlag gegen den Untergrund gepresst ist.

7. Bei Arbeitsende oder wenn Sie das Setzgerät unbeaufsichtigt lassen, entnehmen Sie die Gasdose (→ Seite 13).

7 Entladen des Setzgerätes

7.1 Gasdose entnehmen

1. Öffnen Sie den Gasdosenfachdeckel.
2. Drücken Sie zum Lösen der Gasdose den Gasdosenclip.
3. Entnehmen Sie die Gasdose aus dem Gasdosenfach.
4. Setzen Sie die Kappe auf die Gasdose.
5. Schließen Sie den Gasdosenfachdeckel.

7.2 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.

7.3 Entnehmen des Adapters für Einzelsetzung

- ▶ Nach dem Bolzensetzen entnehmen Sie den Adapter für Einzelsetzung (→ Seite 14).

8 Optionale Bedienschritte

8.1 Zustand der Gasdose prüfen

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

8.2 Magazin abnehmen

1. Ziehen Sie den Nagelschieber bis zum Einrasten nach hinten.
2. Nehmen Sie lose 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.
4. Öffnen Sie die Magazinverriegelung.
5. Schwenken Sie das Magazin um den Drehpunkt nach vorne.
6. Hängen Sie das Magazin aus.

8.3 Magazin einsetzen

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

8.4 Bolzenführung abnehmen

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 13
2. Bringen Sie den Schieber für die Entriegelung der Bolzenführung in die Stellung **EJECT**.
3. Entnehmen Sie die Bolzenführung.

8.5 Bolzenführung einsetzen

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 13
2. Führen Sie die Bolzenführung in den Schlitz in der Nase des Setzgerätes ein.
3. Halten Sie die Bolzenführung fest, damit sie nicht herausfällt, und drücken Sie das Setzgerät mit der Bolzenführung gegen einen festen Untergrund, bis die Bolzenführung einrastet.
4. Prüfen Sie, ob die Bolzenführung eingerastet ist.
 - ◀ Sobald die Bolzenführung eingerastet ist, steht der Schieber für die Entriegelung der Bolzenführung wieder in der Position **+**.

8.6 Stützfuß abnehmen

1. Lösen Sie den Rastmechanismus des Stützfußes durch leichtes Drücken.
2. Drehen Sie den Stützfuß um 90°.
3. Nehmen Sie den Stützfuß ab.

8.7 Stützfuß montieren

1. Setzen Sie den Stützfuß im rechten Winkel zum Magazin an, und führen Sie ihn in den Schlitz ein.
2. Drehen Sie den Stützfuß um 90° zum Magazin, und lassen Sie ihn unter leichtem Druck einrasten.

8.8 Einsetzen des Adapters für Einzelsetzung

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 13
2. Nehmen Sie das Magazin ab. → Seite 13
3. Setzen Sie den Adapter für Einzelsetzung ein.
4. Setzen Sie das Magazin ein. → Seite 14

8.9 Entnehmen des Adapters für Einzelsetzung

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 13
2. Nehmen Sie das Magazin ab. → Seite 13
3. Entnehmen Sie den Adapter für Einzelsetzung.
4. Setzen Sie das Magazin ein. → Seite 14

9 Störungsbehebung

9.1 Kolbenfehlerstand beheben

- ▶ Prüfen Sie die Position der Taste **RESET**. → Seite 9
- Ergebnis**
 - Taste **RESET** ragt aus dem Gehäuse heraus. Ihr weißer Rand ist sichtbar.
- ▶ Drücken Sie zum Beheben des Kolbenfehlerstandes die Taste **RESET**.

9.2 Entfernen von Fremdkörpern und Nägeln aus dem Bereich der Bolzenführung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile! Eine Setzung kann zu Verletzungen durch herumfliegende Teile führen, wenn sich Fremdkörper im Bereich der Bolzenführung befinden oder wenn Befestigungselemente in der Bolzenführung verklemt sind.

- ▶ Versuchen Sie nie, Störungen am Gerät durch das Auslösen weiterer Setzungen zu beheben!

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

10 Pflege und Instandhaltung

10.1 Pflegliche Behandlung des Setzgerätes

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

10.2 Reinigen des Setzgerätes

1. Entnehmen Sie die Gasdose. → Seite 13
2. Entleeren Sie das Magazin. → Seite 13
3. Befreien Sie die Bolzenführung von Kunststoffresten.
4. Reinigen Sie, ohne Schmutz oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen zu lassen, die Lüftungsschlitze mit einer trockenen Bürste.
5. Säubern Sie die Geräteaußenseite mit einem feuchtem Reinigungstuch.

11 Transport und Lagerung

11.1 Instandhaltung

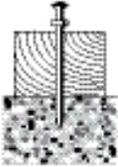
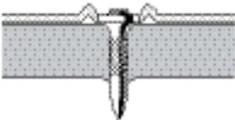
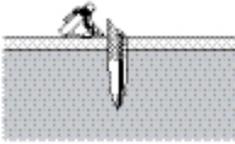
- ▶ Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur originale Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Center** oder unter: **www.hilti.group**.
- ▶ Prüfen Sie regelmäßig alle außenliegenden Teile 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.

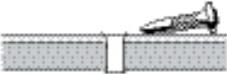
11.2 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

- ▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position \pm .

12 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 Setztiefeinstellung in die Position \pm .
	Befestigungselement zu lang	▶ Verwenden Sie ein kürzeres Befestigungselement.
	Untergrund ist zu hart	▶ Erwägen Sie den Einsatz von DX-Geräten.
	Ein-/Auslassventil ist verschmutzt oder abgedeckt.	▶ Setzgerät reinigen und auf Handhaltung achten.
 <p>Befestigungselemente sind häufig zu tief gesetzt.</p>	Leistung ist zu hoch.	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position \pm .
	Befestigungselement ist zu kurz.	▶ Verwenden Sie längere Befestigungselemente.
 <p>Befestigungselemente brechen.</p>	Leistung zu niedrig	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position \pm .
	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.	▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.
 <p>Befestigungselemente verbiegen sich.</p>	Leistung zu niedrig	▶ Bringen Sie den Schieber für die Setztiefeinstellung in die Position \pm .
	Befestigungselement zu lang	▶ Verwenden Sie ein kürzeres Befestigungselement.
	Bolzenführung ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Befestigungselemente halten nicht in Stahluntergrund.</p>	Untergrund ist zu dünn.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wählen Sie eine andere Befestigungsmethode.
Gasdoseninhalt genügt nicht für die Befestigungselemente-Verpackungseinheit.	Erhöhter Gasverbrauch durch zu häufiges Anpressen ohne Setzen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeiden Sie das Anpressen ohne Setzen.
Setzgerät fährt nicht auseinander.	Kolbenfehlerstand	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beheben Sie den Kolbenfehlerstand. → Seite 15
	Nageldetektion ist blockiert, und Taste RESET wird durch Drücken nicht bündig mit Gehäuse.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie Fremdkörper und Nägel aus dem Bereich der Bolzenführung. → Seite 15
	Befestigungselement hat sich in Bolzenmagazin verklemmt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lösen Sie das verklemmte Befestigungselement.
	Nagel verklemmt unter dem Hebel vor der Kolbenspitze.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasdose entnehmen, Gerät nach unten anpressen und Abzug fest drücken.
Zu hohe Setzausfallrate.	Bolzenmagazin ist nicht rechtwinklig auf dem Untergrund aufgesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pressen Sie das Setzgerät zum Setzen so an, dass die Bolzenführung rechtwinklig zum Untergrund steht.
	Falsches Befestigungselement verwendet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden Sie ein passendes Befestigungselement.
	Untergrund ist zu hart	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erwägen Sie den Einsatz von DX-Geräten.
Setzgerät setzt nicht.	Nagelschieber nicht nach vorne geführt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entriegeln Sie den Nagelschieber und führen Sie ihn bis zum Anschlag nach vorne.
	Nicht genügend Nägel im Magazin (2 Nägel oder weniger).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bestücken Sie das Magazin. → Seite 11
	Zuführung von Nägeln gestört	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden Sie einen anderen Nagelstreifen.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reinigen Sie das Magazin.
	Leere Gasdose	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie den Zustand der Gasdose. → Seite 13
	LED 1 leuchtet rot	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie den Zustand der Gasdose. → Seite 13
	Luft in Gasleitungen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pressen Sie das Setzgerät ohne Auslösen dreimal an.
	Fremdkörper im Bereich der Bolzenführung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie Fremdkörper und Nägel aus dem Bereich der Bolzenführung. → Seite 15
	Setzgerät ist zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lassen Sie das Setzgerät abkühlen.
Elektronikfehler	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasdose entnehmen und wieder einsetzen. Falls Problem weiter besteht, neue Gasdose einsetzen. 	
Setzgerät ist heiß und setzt auch nach einer Pause nicht.	Setzrate lag deutlich über 1200 Befestigungen pro Stunde.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lassen Sie das Setzgerät abkühlen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Setzgerät setzt nicht oder nur vereinzelt.	Umgebungsbedingungen liegen außerhalb des zulässigen Bereiches.	▶ Achten Sie darauf, dass zulässige Bereiche gemäß den Technischen Daten eingehalten werden.
	Gasdosentemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereiches.	▶ Achten Sie darauf, dass zulässige Bereiche gemäß den Technischen Daten eingehalten werden.
	Im Gasdosiersystem haben sich Gasblasen gebildet.	▶ Entnehmen Sie die Gasdose und setzen Sie sie wieder ein.
	Setzgerät wurde nach dem Setzen nicht vollständig abgehoben.	▶ Heben Sie das Setzgerät nach der Setzung vollständig vom Untergrund ab.
Befestigungselement lässt sich nicht aus Bolzenführung entfernen.	Befestigungselement hat sich in Bolzenmagazin verklemmt.	▶ Lösen Sie das verklemmte Befestigungselement.

13 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!

14 Herstellergewährleistung

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



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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

