de

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

• Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Dokument und die ausführliche Bedienungsanleitung durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung. Die ausführliche Bedienungsanleitung sowie weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: **qr.Hilti.com/manual/?id=2327817** • Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation, der ausführlichen Bedienungsanleitung 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 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt **Hilti** dass der Funkanlagentyp PS 85 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: **qr.Hilti.com/manual/?id=2327817**

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise Messwerkzeuge

⚠ **WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Von Messwerkzeugen können Gefahren ausgehen, wenn Sie unsachgemäß behandelt werden. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können Schäden am Messwerkzeug und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Arbeitsplatzsicherheit

• **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen. • **Arbeiten Sie mit dem Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** • **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Produktes fern.** • **Verwenden Sie das Produkt nur innerhalb der definierten Einsatzgrenzen.** • **Beachten Sie Ihre landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften.**

Elektrische Sicherheit

• **Halten Sie das Produkt von Regen oder Nässe fern.** Eindringende Feuchtigkeit kann Kurzschlüsse, Stromschläge, Verbrennungen oder Explosionen verursachen.

Sicherheit von Personen

• **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Messwerkzeug. Benutzen Sie kein Messwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Messwerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen. • **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** • **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung verringert das Risiko von Verletzungen. • **Machen Sie keine Sicherheitseinrichtungen unwirksam und entfernen Sie keine Hinweis- und Warnschilder.** • **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Messwerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** • **Verwenden Sie das Produkt und Zubehör entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Produkten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. • **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Messwerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Messwerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen. • **Das Messwerkzeug darf nicht in der Nähe von medizinischen Geräten eingesetzt werden.**

Verwendung und Behandlung des Messwerkzeugs

• **Benutzen Sie das Produkt und Zubehör nur in technisch einwandfreiem Zustand.** • **Bewahren Sie unbenutzte Messwerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Produkt nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Messwerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden. • **Pflegen Sie Messwerkzeuge sorgfältig. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Messwerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Messwerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Messwerkzeugen. • **Das Produkt darf in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden.** Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von **Hilti** erlaubt wurden, können das Recht des Anwenders einschränken, das Produkt in Betrieb zu nehmen. • **Vor wichtigen Messungen, sowie nach einem Sturz oder anderen mechanischen Einwirkungen, müssen Sie die Genauigkeit des Messwerkzeuges überprüfen.** • **Die Messergebnisse können prinzipbedingt durch bestimmte Umgebungsbedingungen beeinträchtigt werden.** Dazu gehören z. B. die Nähe von Geräten, die starke magnetische oder elektromagnetische Felder erzeugen, Vibrationen und Temperaturänderungen. • **Sich schnell ändernde Messbedingungen können die Messergebnisse verfälschen.** • **Wenn das Produkt aus großer Kälte in eine warme Umgebung gebracht wird oder umgekehrt, lassen Sie das Produkt vor dem Gebrauch akklimatisieren.** Große Wärmeunterschiede können zu Fehloperationen und falschen Messergebnissen führen. • **Stellen Sie bei der Verwendung mit Adaptern und Zubehör sicher, dass das Zubehör sicher befestigt ist.** • **Obwohl das Messwerkzeug für den harten Baustelleneinsatz konzipiert ist, sollten Sie es, wie andere optische und elektrische Produkte (Feldstecher, Brille, Fotoapparat) sorgfältig behandeln.** • **Halten Sie die angegebenen Betriebs- und Lagertemperaturen ein.**

2.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

• Halten Sie das Messwerkzeug von jeglichen Implantaten fern. • Beachten Sie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften. • Verwenden Sie das Messwerkzeug nicht, um Menschen oder Tiere zu untersuchen. • Das Gerät darf nicht in der Nähe von Schwangeren oder Personen mit Herzschrittmachern verwendet werden.

Elektrische Sicherheit

• Entnehmen Sie den Akku vor der Lagerung.

Verwendung und Behandlung des Messwerkzeuges

• Prüfen Sie vor Gebrauch die Voreinstellungen des Messwerkzeuges sowie Einstellungen, die Sie selbst gemacht haben. • Beachten Sie nach dem Einschalten und während der Arbeit immer die Informationen und Warnmeldungen auf dem Display. • Halten Sie die Scannerunterseite und die Räder sauber, da dies einen Einfluss auf die Messgenauigkeit haben kann. • Bringen Sie im Sensorbereich auf der Rückseite des Messwerkzeugs keine Aufkleber oder Schilder an. Insbesondere Schilder aus Metall beeinflussen die Messergebnisse. • Halten Sie während des Scanvorganges immer mit allen 4 Rädern Bodenkontakt. Fahren Sie nicht über Stufen oder Kanten. • Halten Sie das Messwerkzeug während des Scanvorganges ausschließlich am vorgesehenen Handgriff, um die Messung nicht zu beeinflussen. • Tragen Sie während des Scanvorganges keine Handschuhe und achten Sie auf ausreichende Erdung. Bei unzureichender Erdung kann die Materialerkennung (auch die Erkennung spannungsführender Leitungen) beeinträchtigt werden. • Bewegen Sie das Messwerkzeug immer genau gleich hin und her. • Arbeiten Sie nicht auf einer Leiter. • Bohren Sie nicht an Positionen, an denen das Messwerkzeug Objekte gefunden hat. Berücksichtigen Sie den Bohrdurchmesser und rechnen Sie immer einen geeigneten Sicherheitsfaktor mit ein. • Verwenden Sie das Messwerkzeug nicht zum aufspüren von kritischen Objekten wie tragenden Strukturelementen, Hochvolt-Leitungen, Gas- oder Dampfleitungen, Hochdruckleitungen und ähnlichen Objekten. • Verlassen Sie sich nie alleine auf das Messwerkzeug. Verifizieren Sie die Messergebnisse zusätzlich über andere Informationsquellen, Kontrollmessungen und gegebenenfalls Probebohrungen. • Stellen Sie sicher, dass die Handschlaufe sicher befestigt ist. Prüfen Sie den Befestigungspunkt der Handschlaufe vor jeder Verwendung auf mögliche Beschädigungen. • Verletzungsgefahr durch herunterfallende Werkzeuge und/oder Zubehör. Verwenden Sie nur die mitgelieferte Handschlaufe. • Tragen Sie das Messwerkzeug nur am vorgesehenen Handgriff. Halten Sie den Handgriff sauber, trocken und frei von Öl und Fett. • Halten Sie das Display sauber und gut ablesbar. Wischen Sie das Display nur mit einem sauberen und nicht kratzenden Tuch ab. • Die Messergebnisse können prinzipbedingt durch bestimmte Umgebungsbedingungen beeinträchtigt werden. Dazu gehören z.B. die Nähe von Geräten, die starke magnetische oder elektromagnetische Felder erzeugen, Nässe, metallhaltige Baumaterialien, alukaschierte Dämmstoffe, Schichtaufbauten, Untergründe mit Hohlräumen sowie leitfähige Tapeten oder Fliesen. Beachten Sie deshalb vor dem Bohren, Sägen oder Fräsen in Untergründen auch andere Informationsquellen (z. B. Baupläne). • Vermeiden Sie während des Scanvorganges die Nähe von Geräten, die starke elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder aussenden (beispielsweise Mobiltelefone). Deaktivieren Sie nach Möglichkeit bei allen Geräten, deren Strahlung die Messung beeinträchtigen kann, die entsprechenden Funktionen, oder schalten Sie die Geräte aus. • Verwenden Sie das Messwerkzeug nicht ohne vorherige Genehmigung in der Nähe von militärischen Einrichtungen, Flughäfen, in Flugzeugen sowie radioastronomischen Einrichtungen. • Nach einem Sturz oder anderen mechanischen Einwirkungen müssen Sie die Genauigkeit des Messwerkzeuges überprüfen. Falls das Messwerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es durch eine **Hilti**-Servicestelle reparieren. • Halten Sie die angegebenen Betriebs- und Lagertemperaturen ein.

2.3 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

• **Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise für die sichere Handhabung und Verwendung von Li-Ionen-Akkus.** Ein Nichtbeachten kann zu Hautreizungen, schweren korrosiven Verletzungen, chemischen Verbrennungen, Feuer und / oder zu Explosionen führen. • Verwenden Sie Akkus nur in technisch einwandfreiem Zustand. • Behandeln Sie Akkus sorgfältig, um Beschädigungen zu vermeiden und den Austritt von stark gesundheitsschädlichen Flüssigkeiten zu verhindern! • Akkus dürfen in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden! • Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden. • Verwenden oder laden Sie keine Akkus, die einen Schlag erhalten haben oder anderweitig beschädigt sind. Überprüfen Sie Ihre Akkus regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigungen. • Verwenden Sie niemals recycelte oder reparierte Akkus. • Benutzen Sie den Akku oder ein akkubetriebenes Elektrowerkzeug niemals als Schlagwerkzeug. • Setzen Sie Akkus niemals direkter Sonneneinstrahlung, erhöhter Temperatur, Funkenbildung oder offener Flamme aus. Dies kann zu Explosionen führen. • Berühren Sie die Batteriepole nicht mit Ihren Fingern, Werkzeugen, Schmuck oder anderen elektrisch leitfähigen Gegenständen. Dies kann den Akku beschädigen, sowie Sachschäden und Verletzungen verursachen. • Halten Sie Akkus von Regen, Nässe und Flüssigkeiten fern. Eindringende Feuchtigkeit kann Kurzschlüsse, Stromschläge, Verbrennungen, Feuer und Explosionen verursachen. • Verwenden Sie nur die für diesen Akku-Typ vorgesehenen Ladegeräte und Elektrowerkzeuge. Beachten Sie dazu die Angaben in den entsprechenden Bedienungsanleitungen. • Verwenden oder lagern Sie den Akku nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen. • Wenn der Akku zu heiß zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie den Akku an einen einsehbaren, nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien. Lassen Sie den Akku abkühlen. Wenn der Akku nach einer Stunde immer noch zu heiß zum Anfassen ist, dann ist er defekt. Wenden Sie sich an den **Hilti** Service oder lesen Sie das Dokument „Hinweise zur Sicherheit und Anwendung für **Hilti** Li-Ion-Akkus“.

ℹ Beachten Sie die speziellen Richtlinien, die für den Transport, die Lagerung und die Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus gelten. Lesen Sie die Hinweise zur Sicherheit und Anwendung für **Hilti** Li-Ion-Akkus, die Sie durch Scannen des QR-Codes am Ende dieser Bedienungsanleitung finden.

2.4 Zusätzliche Sicherheitshinweise für Batterien.

• **Schlucken Sie niemals Knopfzellen.** Ein Verschlucken der Knopfzelle kann innerhalb von 2 Stunden zu ernsthaften inneren Verätzungen und zum Tod führen. • **Stellen Sie sicher, dass die Knopfzelle nicht in die Hände von Kindern gelangt.** Wenn der Verdacht besteht, dass die Knopfzelle verschluckt oder in eine andere Körperöffnung eingeführt wurde, suchen Sie sofort einen Arzt auf. • **Achten Sie beim Batteriewechsel auf den sachgemäßen Austausch der Batterie.** Es besteht Explosionsgefahr. • **Versuchen Sie nicht, eine Knopfzelle wieder aufzuladen und schließen Sie die Knopfzelle nicht kurz.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen. • **Entfernen und entsorgen Sie entladene Knopfzellen ordnungsgemäß.** Entladene Knopfzellen können undicht werden und dadurch das Produkt beschädigen oder Personen verletzen. • **Beschädigen Sie die Knopfzelle nicht und nehmen Sie die Knopfzelle nicht auseinander.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen. • **Bringen Sie eine beschädigte Knopfzelle nicht in Kontakt mit Wasser.** Austretendes Lithium kann in Verbindung mit Wasser Wasserstoff erzeugen und damit zu einem Brand, einer Explosion oder zur Verletzung von Personen führen.

3 Technische Daten

Frequenz Radarsensor	1,8 GHz … 5,7 GHz
Maximale Sendeleistung Radarsensor	0.00001 mW
Frequenz induktiver Sensor	48 kHz … 52 kHz
Maximale magnetische Feldstärke (bei 10 m)	20 dBµA/m

4 Messwerkzeug einschalten / ausschalten

ℹ Stellen Sie vor dem Einschalten des Messwerkzeuges sicher, dass der Sensorbereich nicht feucht ist. Trocknen Sie das Messwerkzeug gegebenenfalls mit einem Tuch ab.

1. Um das Messwerkzeug einzuschalten, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste oder die Start/Stop-Taste.
2. Um das Messwerkzeug auszuschalten, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.

en

1 Information about the documentation

1.1 About these operating instructions

• Before use, read through and familiarize yourself with this document and the detailed operating instructions. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product. To access the detailed operating instructions and obtain more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: **qr.hilti.com/manual/?id=2327817** • Observe the safety instructions and warnings in this documentation, in the detailed operating instructions and on the product. • Always keep the operating instructions with the product and make sure that the operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Declaration of conformity

Hilti hereby declares that the radio equipment type PS 85 is compliant with Directive 2014/53/EU. The complete text of the EU declaration of conformity has been posted on the Internet here: **qr.Hilti.com/manual/?id=2327817**

2 Safety

2.1 General safety instructions, measuring tools

⚠ **WARNING! Read all safety precautions and other instructions.** Measuring tools can present hazards if handled incorrectly. Failure to observe the safety instructions and other instructions can result in damage to the measuring tool and/or serious injury. Keep all safety precautions and instructions for future reference.

Work area safety

• **Keep your workplace clean and well lit.** Cluttered or poorly lit workplaces invite accidents. • **Do not operate the product in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** • **Keep children and other persons clear when the product is in use.** • **Use the product only within its specified limits.** • **Comply with your national accident prevention regulations.**

Electrical safety

• **Do not expose the product to rain or moisture.** Penetrating moisture can cause short circuits, electrical shock, burns or explosions.

Personal safety

• **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a measuring tool. Do not use a measuring tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating the measuring tool can result in serious personal injury. • **Avoid unusual body positions. Keep proper footing and balance at all times.** • **Wear personal protective equipment.** Wearing personal protective equipment reduces the risk of injury. • **Do not render safety devices ineffective and do not remove information and warning notices.** • **Avoid accidental starting. Make sure that the measuring tool is switched off before connecting it to the battery and before picking it up or carrying it.** • **Use the product and accessories in accordance with these instructions and in the way specified for this special type of tool. Take the working conditions and the work to be performed into account.** Use of products for applications different from those intended could result in hazardous situations. • **Do not lull yourself into a false sense of security and do not flout the safety rules for measuring tools, even if you are familiar with the measuring tool after using it many times.** Carelessness can result in serious injury within a fraction of a second. • **Do not use the measuring tool in the vicinity of medical devices.**

Using and handling the measuring tool

• **Use the product and accessories only when they are in perfect working order.** • **Store measuring tools out of reach of children when not in use. Do not allow persons who are not familiar with the product or these instructions to operate it.** Measuring tools are dangerous in the hands of inexperienced persons. • **Measuring tools need care and attention. Check that moving parts operate satisfactorily and do not jam, and make sure that no parts are broken or damaged in such a way that the measuring tool might no longer function correctly. Have damaged parts repaired before using the measuring tool.** Many accidents are caused by poorly maintained measuring tools. • **Do not under any circumstances modify or tamper with the product.** Changes or modifications not expressly approved by **Hilti** may restrict the user's authorization to operate the product. • **Check the accuracy of the measuring tool before using it for important measurements, and if it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.** • **Due to the measuring principle employed, the results of measurements can be negatively affected by certain ambient conditions.** These include, for example, the proximity of devices that produce strong magnetic or electro-magnetic fields, vibrations and temperature changes. • **Rapidly changing measuring conditions can falsify the results.** • **When the product is brought into a warm environment from very cold conditions, or vice-versa, allow it to become acclimatized before use.** Big differences in temperature can lead to incorrect operation and incorrect results. • **When adapters or accessories are used, make sure they are mounted securely.** • **The measuring tool is designed for the tough conditions of jobsite use, but as with other optical and electrical products (e.g. binoculars, spectacles, cameras) it must be handled with care.** • **The specified operating and storage temperatures must be observed.**

2.2 Additional safety instructions

Personal safety

• Keep the measuring tool well away from all implants. • Comply with the national accident prevention regulations. • Do not use the measuring tool to examine humans or animals. • Operation of the device in the proximity of expectant mothers or persons with a cardiac pacemaker is not permissible.

Electrical safety

Remove the battery prior to storage.

Using and handling the measuring tool

• Prior to use, always check the measuring tool's presettings and the settings you have made yourself. • After switching on and while using the product, always pay attention to the information and warnings that appear on the display. • Keep the underside of the scanner and the wheels clean as these parts can have an influence on measuring accuracy. • Do not affix stickers or adhesive labels to the sensor area at the back of the measuring tool. Metal plates / labels, in particular, will affect measuring results. • While measuring is in progress, always keep all 4 wheels in contact with the surface being scanned. Do not pass over steps or edges. • While scanning is in progress, to avoid influencing the scan hold the measuring tool only by the grip provided for the purpose. • While scanning is in progress, do not wear gloves and ensure an adequate earth/ground connection. An inadequate earth/ground connection can impair material detection (including detection of electrically live lines). • Always move the measuring tool back and forth with a perfectly steady action. • Do not work off a ladder. • Do not drill at positions where the measuring tool has detected the presence of an object. Take the diameter of the drill bit into account and always allow an adequate safety factor. • Do not use the measuring tool to detect critical objects such as load-bearing structural elements, high-tension lines, gas or steam lines, high-pressure lines and similar objects. • Never rely on the measuring tool alone. Verify the results of measurements by cross-checking with other sources of information and by taking control measurements and, if necessary, by drilling pilot holes. • Make sure that the wrist strap is securely attached. Prior to each use, always check the attachment point of the wrist strap for possible damage. • Risk of injury by falling tools and/or accessories. Use only the wrist strap supplied. • Carry the measuring tool only by the grip provided for the purpose. Keep the grip clean, dry and free from oil and grease. • Keep the display clean and easily readable. Wipe the display only with a clean, non-scratch cloth. • Due to the measuring principle employed, the results of measurements can be negatively affected by certain ambient conditions. These include, e.g. proximity to devices that generate powerful magnetic or electromagnetic fields, dampness, construction materials containing metal, aluminum foil-backed insulation, multiple layers, materials with cavities or electrically conductive wall coverings or tiles. Accordingly, other sources of information (e.g. plans of the building) should also be consulted before beginning drilling, sawing or grinding in the area scanned. • When scanning is in progress, avoid the vicinity of devices (such as cellphones, for example) that emit strong electric, magnetic or electro-magnetic fields. On all devices capable of producing emissions that can impair measurement, deactivate the relevant functions if possible, or switch the devices off. • Do not operate the measuring tool in the vicinity of military installations, airports, radio astronomy facilities or in aircraft unless prior permission has been obtained. • Check the accuracy of the measuring tool if it has been dropped or subjected to other mechanical stresses. If the measuring tool is damaged, have it repaired by a **Hilti** service center. • The specified operating and storage temperatures must be observed.

2.3 Careful handling and use of batteries

• **Comply with the following safety instructions for the safe handling and use of Li-ion batteries.** Failure to comply can lead to skin irritation, severe corrosive injury, chemical burns, fire and/or explosion. • Use only batteries that are in perfect working order. • Treat batteries with care in order to avoid damage and prevent leakage of fluids that are extremely harmful to health! • Do not under any circumstances modify or tamper with batteries! • Do not take apart, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C. • Never use or charge a battery that has suffered an impact or been damaged in any other way. Check your batteries regularly for signs of damage. • Never use recycled or repaired batteries. • Never use the battery or a battery-operated power tool as a hammer. • Never expose batteries to the direct rays of the sun, elevated temperature, sparking, or open flame. This can lead to explosions. • Do not touch the battery poles with your fingers, tools, jewelry, or other electrically conductive objects. This can damage the battery and also cause material damage and personal injury. • Keep batteries away from rain, moisture and liquids. Penetrating moisture can cause short circuits, electric shock, burns, fire and explosions. • Use only chargers and power tools approved for the specific battery type. Read and follow the relevant operating instructions. • Do not use or store the battery in explosive environments. • If the battery is too hot to touch, it may be defective. Put the battery in a place where it is clearly visible and where there is no risk of fire, at an adequate distance from flammable materials. Allow the battery to cool down. If it is still too hot to touch after an hour, the battery is faulty. Consult **Hilti** Service or read the document entitled „Instructions on safety and use for **Hilti** Li-ion batteries“.

ℹ Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries. Read the instructions on safety and use of **Hilti** Li-ion batteries that you can access by scanning the QR code at the end of these operating instructions.

2.4 Additional safety instructions for batteries.

• **Never swallow button-cell batteries.** Severe internal caustic burns or death can result within 2 hours of swallowing a button-cell battery. • **Make sure that the button-cell battery is inaccessible to children.** Consult a physician immediately if there is any suspicion that the button-cell battery has been swallowed or inserted into a body orifice. • **When replacing batteries, make sure that the correct procedure is followed.** There is a risk of explosion. • **Do not attempt to recharge a button-cell battery and do not short-circuit the button-cell battery.** The button-cell battery could develop a leak, explode, catch fire and injure persons. • **Remove and dispose of discharged button-cell batteries correctly.** Discharged button-cell batteries can develop leaks and so damage the product or injure persons. • **Do not damage the button-cell battery and do not attempt to take the button-cell battery apart.** The button-cell battery can develop a leak, explode, catch fire and injure persons. • **Do not bring a damaged button-cell battery into contact with water.** In the presence of water, escaping lithium can produce hydrogen and so lead to a fire or an explosion, or cause injury to persons.

3 Technical data

Frequency, radar sensor	1,8 GHz … 5,7 GHz
Maximum transmitting power, radar sensor	0.00001 mW
Frequency, inductive sensor	48 kHz … 52 kHz
Maximum magnetic field strength (at 10 m)	20 dBµA/m

4 Switching measuring tool on/off

ℹ Before switching on the measuring tool, check that the sensor area is not damp. If necessary, wipe the measuring tool dry with a cloth.

1. To switch the measuring tool on, press the on/off button or the start/stop button.
2. To switch the measuring tool off, press the on/off button.

5 FCC statement / ISED Canada

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by taking the following measures: • Re-orient or relocate the receiving antenna. • Increase the separation between the equipment and receiver. • Connect the equipment to a power outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. • Consult the dealer or an experienced TV/radio technician for assistance.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: • This device shall cause no harmful interference. • This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible party

Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

PS 85

Instruction for use

Hilti Corporation | Feldkircherstrasse 100 | FL-9494 Schaan
Phone: +423 234 21 11 | Fax: +423 234 29 65 | www.hilti.group
Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan
2327817 05.22

pečenstvo poranenia padajúcimi nástrojmi a/alebo príslušenstvom. Používajte len dodanú slučku na zápästie. • Držte merací prístroj len za určenú rukoväť. Rukoväť udržiavajte suchú, čistú a bez oleja alebo tuku. • Displej udržiavajte čistý a dobre čitateľný. Displej utierajte iba čistou handričkou, ktorá sa ho nepoškriabe. • Na základe princípu fungovania zariadenia môžu byť výsledky meraní ovplyvnené určitými podmienkami v okolitom prostredí. K nim patrí napríklad blízkosť zariadení, ktoré vytvárajú silné magnetické alebo elektromagnetické polia, vlhkosť, stavebné materiály obsahujúce kov, izolačné a tlmiace hmoty potiahnuté hliníkom, vrstvené nadstavby, podklady s dutinami, ako aj vodivé tapety alebo dlaždice či obkladačky. Preto pred vŕtaním, rezaním alebo frézovaním do podkladov zohľadnite aj údaje uvedené v iných zdrojoch informácií (napr. v stavebných plánoch). • Počas procesu skenovania sa nezdržiavajte v blízkosti zariadení, ktoré vytvárajú silné elektrické, magnetické alebo elektromagnetické polia (napr. mobilné telefóny). Pokiaľ je to možné, pri všetkých zariadeniach, ktorých vyžarovanie môže ovplyvniť meranie, deaktivujte príslušné funkcie alebo zariadenia vypnite. • Nepoužívajte merací prístroj v blízkosti vojenských zariadení, letísk, v lietadlách alebo rádioastronomických zariadeniach bez predchádzajúceho súhlasu. • Po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte skontrolovať presnosť meracieho prístroja. Ak je merací prístroj poškodený, dajte ho opraviť do servisu **Hilti**. • Dodržiavajte uvedené prevádzkové teploty a teploty pri skladovaní.

2.3 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

• **Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými batériami a ich bezpečné používanie.** Nedodržanie uvedeného môže viesť k podráždeniu kože, ťažkým korozívnym poraneniam, popáleninám, požiaru a/alebo výbuchu. • Akumulátory používajte len v technicky bezchybnom stave. • Zaobchádzajte s akumulátormi starostlivo, aby nedošlo k ich poškodeniu alebo aby z nich nezačala vytekať tekutina, ktorá môže vážne poškodiť zdravie! • Akumulátory sa v žiadnom prípade nesmú meniť, ani sa nesmie inak s nimi manipulovať! • Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať. • Nepoužívajte alebo nenabíjajte akumulátory, ktoré boli vystavené nárazu alebo sú inak poškodené. Akumulátory pravidelne kontrolujte, či nemajú známky poškodenia. • Nikdy nepoužívajte recyklované alebo opravované akumulátory. • Akumulátor alebo akumulátorové elektrické náradie nikdy nepoužívajte ako kladivo. • Akumulátory nikdy nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu, vyšším teplotám, iskreniu alebo otvorenému ohňu. Môže to viesť k výbuchom. • Nedotýkajte sa pólov akumulátora prstami, nástrojmi, ozdobami alebo inými elektricky vodivými predmetmi. Môže to viesť k poškodeniu akumulátora, ako aj vecným škodám a poranenia. • Chráňte akumulátory pred dažďom, vlhkom a kvapalinami. Vniknutá vlhkosť môže spôsobiť skraty, úraz elektrickým prúdom, popáleniny, požiar a výbuch. • Používajte len nabíjačky a elektrické náradie určené na tento typ akumulátora. Rešpektujte pritom údaje v príslušných návodoch na obsluhu. • Akumulátor neskladujte alebo nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu. • Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť poškodený. Akumulátor umiestnite na viditeľné, nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov. Nechajte akumulátor vychladnúť. Pokiaľ je akumulátor po hodine stále príliš horúci na dotyk, potom je chybný. Obráťte sa na servis firmy **Hilti** alebo si prečítajte dokument „Pokyny na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými batériami **Hilti** a ich bezpečné používanie".

Dodržiavajte špeciálne smernice platné pre prepravu, skladovanie a používanie lítiovo-iónových akumulátorov. Prečítajte si pokyny týkajúce sa bezpečnosti a používania lítiovo-iónových akumulátorov **Hilti**, ktoré nájdete naskenovaním QR kódu na konci tohto návodu na obsluhu.

2.4 Ďalšie bezpečnostné upozornenia pre batérie.

• **Nikdy neprehĺtajte gombíkové batérie.** Prehltnutie gombíkovej batérie môže v priebehu 2 hodín spôsobiť vážne vnútorné poleptanie a smrť. • **Zabezpečte, aby sa gombíková batéria nedostala do rúk detí.** Ak máte podozrenie, že bola gombíková batéria prehltnutá alebo vložená do iného otvoru tela, okamžite vyhľadajte lekára. • **Pri výmene batérie sa uistite, či je batéria vymenená správne.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu. • **Nepokúšajte sa gombíkovú batériu znova nabíjať a gombíkovú batériu neskratujte.** Gombíková batéria môže stratiť tesnosť, explodovať, začať horieť a zraniť osoby. • **Vybité gombíkové batérie odstráňte a zlikvidujte riadnym spôsobom.** Vybité gombíkové batérie môžu stratiť tesnosť a poškodiť výrobok alebo zraniť osoby. • **Gombíkovú batériu nepoškodzujte ani ju nerozoberajte.** Gombíková batéria môže stratiť tesnosť, explodovať, začať horieť a zraniť osoby. • **Zabráňte kontaktu poškodenej gombíkovej batérie s vodou.** Unikajúce lítium môže v kombinácii s vodou vytvárať vodík a spôsobiť tak k požiar, výbuch alebo zranenie osôb.

3 Technické údaje

Frekvencia radarového snímača	1,8 GHz … 5,7 GHz
Maximálny vysielací výkon radarového snímača	0.00001 mW
Frekvencia indukčného snímača	48 kHz … 52 kHz
Maximálna intenzita magnetického poľa (pri 10 m)	20 dBµA/m

4 Zapnutie/vypnutie meracieho prístroja

Pred zapnutím meracieho prístroja sa uistite, že oblasť snímača nie je vlhká. V prípade potreby osušte merací prístroj handričkou.

1. Merací prístroj zapnete stlačením tlačidla Zap./Vyp. alebo tlačidla Štart/Stop.
2. Merací prístroj vypnete stlačením tlačidla Zap/Vyp.

hu

1 A dokumentáció adatai

1.1 A használati utasításhoz

• Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el ezt a dokumentumot és a használati utasítást. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele. A részletes használati utasítást és a kezeléssel, technikával, környezettel és újrahasznosítással kapcsolatos további információkat a következő linken találja: **qr.hilti.com/manual/?id=2327817** • Vegye figyelembe az ebben a dokumentumban, a részletes használati utasításban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket. • Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

1.2 Megfelelőségi nyilatkozat

A **Hilti** ezúton kijelenti, hogy a PS 85 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EUmegfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő webcímen:
qr.Hilti.com/manual/?id=2327817

2 Biztonság

2.1 Mérőeszköz általános biztonsági tudnivalói

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást.** A mérőeszközök veszélyforrássá válhatnak szakszerűtlen kezelés esetén. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása a mérőeszköz sérüléséhez, illetve súlyos testi sérülésekhez vezethet. Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.

Munkahelyi biztonság

• **Tartsa tisztán a munkahelyét, és gondoskodjon a megfelelő megvilágításról.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek. • **Ne használja a terméket olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** • **Ügyeljen rá, hogy a termék használata során ne tartózkodjanak gyerekek vagy más személyek a közelben.** • **Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a terméket.** • **Tartsa be az Ön országában érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.**

Elektromos biztonsági előírások

• **Tartsa távol a terméket az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** A behatoló folyadék rövidzárlatot, áramütést, égési sérülést és robbanást okozhat.

Személyi biztonsági előírások

• **Mindig figyelmesen dolgozzon, ügyeljen arra, amit csinál, és megfontoltan kezelje a mérőeszközt. Ne használja a mérőeszközt, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet. • **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** • **Viseljen személyi védőfelszerelést.** Az egyéni védőfelszerelés viselése csökkenti a sérülésveszélyt. • **Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.** • **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt a mérőeszközt az akkumulátorra csatlakoztatja, felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** • **A terméket és tartozékait jelen előírásoknak megfelelően használja, illetve úgy, ahogyan azt jelen különleges készüléktípushoz előírták. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** A termékek eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet. • **Ne ringassa magát hiú biztonságtudatba és ne hagyja figyelmen kívül a készülékek biztonsági szabályait akkor sem, ha a mérőeszközt már többször használta és ezért ismeri azt.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet. • **A mérőeszközt tilos orvosi műszerek közelében alkalmazni.**

A mérőeszköz használata és kezelése

• **A terméket és tartozékok csak kifogástalan műszaki állapotban használja.** • **A használaton kívüli mérőeszközöket olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a terméket, akik nem ismerik azt, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** A mérőeszközök veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják. • **Mindig gondosan tartsa karban a mérőeszközt. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják a mérőeszköz működését. Használat előtt javíttassa meg a készülék megrongálódott alkatrészeit.** Sok olyan baleset történik, amelyet a mérőeszköz nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni. • **A termék semmi esetre sem módosítható vagy manipulálható!** Azok a módosítások, melyeket a **Hilti** nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a termék üzemeltetésére vonatkozó jogát. • **Fontos mérések előtt, valamint ha a mérőeszközt leejtették vagy más mechanikai behatásnak tették ki, akkor ellenőrizni kell annak pontosságát.** • **A mérési elvből kifolyólag bizonyos környezeti feltételek ronthatják a mérési eredményeket.** Ezek közé tartozik pl. az erős mágneses vagy elektromágneses mezőt kibocsátó eszközök közelsége, a rezgés és a hőmérséklet-változás. • **A gyorsan változó mérési feltételek meghamisíthatják a mérési eredményeket.** • **Amikor alacsony hőmérsékletű helyről egy melegebb hőmérsékletű helyre viszi a terméket – vagy fordítva –, akkor bekapcsolás előtt hagyja a terméket a környezet hőmérsékletéhez igazodni.** A nagy hőmérséklet-különbségek hibás működéshez és hibás mérési eredményekhez vezethetnek. • **Amikor adaptereket és tartozékokat használ, mindig győződjön meg arról, hogy a tartozékot megfelelően rögzítette.** • **Habár a mérőeszközt építkezéseken, nehéz munkakörülmények közötti használatra tervezték, a többi optikai és elektronikai termékhez (távcső, szemüveg, fényképezőgép) hasonlóan ezt is odafigyeléssel kell kezelni.** • **Tartsa be a megadott üzemi és tárolási hőmérsékletet.**

2.2 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

• A mérőeszközt implantátumoktól távol kell tartani. • Tartsa be az Ön országában érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat. • A mérőeszközt ember vagy állat vizsgálatára ne használja. • A készüléket nem szabad alkalmazni terhes nők, illetve szívritmus-szabályozót használó személyek közelében.

Elektromos biztonsági előírások

• Tárolás előtt vegye ki az akkut.

A mérőeszköz használata és kezelése

• Használat előtt ellenőrizze a mérőeszköz előzetes beállításait, valamint azokat a beállításokat, amelyeket saját maga végzett el. • Bekapcsolás után és munka közben mindig ügyeljen a képernyőn megjelenő információkra és figyelmeztetésekre. • Tartsa tisztán a szkenner alsó felét és a kerekeket, mert ez hatással lehet a mérés pontosságára. • Ne helyezzen el matricát vagy adattáblát a mérőeszköz hátoldalán lévő érzékelési tartományban. Különösen a fém adattáblák módosítják a mérési eredményeket. • A beolvasási folyamat során a 4 kerék mindig érintkezzen a talajjal. Ne menjen rá a készülékkel lépcsőkre vagy élekre. • A mérőeszközt a szkennelés közben kizárólag az erre a célra szolgáló fogantyúnál tartsa, hogy a mérést ne befolyásolja. • A szkennelés során ne viseljen kesztyűt és ügyeljen a megfelelő földelésre. Az elégtelen földelés az anyagfelismerést (a feszültség alatt álló vezetékekét is) befolyásolhatja. • A mérőeszközt mindig egyformán mozgassa ide-oda. • Ne dolgozzon létráról. • Ne fúrjon azokba a helyekbe, ahol a mérőeszköz objektumokat talált. Vegye figyelembe a furatátmérőt és számoljon bele mindig egy megfelelő biztonsági tényezőt is. • A mérőeszközt ne használja kritikus tárgyak, pl. teherhordó szerkezeti elemek, magasfeszültségű vezetékek, gáz- és gőzvezetékek, nagynyomású vezetékek és hasonló tárgyak felkutatására. • Egyedül soha ne használja a mérőeszközt. Más információforrásokból, ellenőrző mérésekből és adott esetben próbafúrásokból nyert értékekre támaszkodva győződjön meg a mért értékek helyességéről. • Győződjön meg arról, hogy a csuklószíj mindig biztonságosan rögzítve van. Minden használat előtt ellenőrizze a csuklószíj rögzítési pontjának sértetlenségét. • Sérülésveszély a leeső szerszámok és/vagy tartozékok miatt. Csak a mellékelt csuklószíjat használja. • A mérőeszközt csak az erre a célra szolgáló markolatnál fogva mozgassa. A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban. • Tartsa a kijelzőt tisztán és jól olvasható állapotban. A kijelzőt csak tiszta és karcmentes kendővel törölje meg. • A mérési elvből kifolyólag bizonyos környezeti feltételek ronthatják a mérési eredményeket. Ezek közé tartozik pl. a készülék közelsége erős mágneses vagy elektromágneses mezőt keltő készülékekhez, nedves területekhez, fémtartalmú építőanyagokhoz, alukasírozott szigetelőanyagokhoz, réteges felépítményekhez, üreges aljzatokhoz, valamint vezetőképes tapétákhoz, csempékhez. Ezért az aljzatokban végzett fúrási, fűrészelési vagy marási munkák megkezdése előtt vegyen figyelembe más információs forrást is, pl. az építési tervrajzokat. • A szkennelés során kerülje az erős elektromos, mágneses vagy elektromágneses teret gerjesztő eszközök (pl. mobiltelefon) közelségét. A mérést befolyásolni képes sugárzást kibocsájtó eszközökön kapcsolja ki az adott funkciót, vagy kapcsolja ki az eszközt. • A mérőeszközt előzetes engedélyezés nélkül ne használja katonai létesítmények, repülőterek közelében, repülőgépen, valamint rádió-asztronómiai berendezésekben. • Ha a mérőeszközt leejtették vagy más mechanikai behatásnak tették ki, akkor ellenőrizni kell annak pontosságát. Amennyiben a mérőeszköz sérült, javíttassa meg **Hilti** Szervizben. • Tartsa be a megadott üzemi és tárolási hőmérsékletet.

2.3 Akkumulátoros gépek gondos használata és kezelése

• **A Li-ion akkuk biztonságos kezelésére és használatára vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat.** Ezek figyelmen kívül hagyása bőrirritációt, súlyos korrozív sérülést, kémiai égési sérülést, tüzet és/vagy robbanást okozhat. • Az akkut csak kifogástalan műszaki állapotban használja. • A sérülések elkerülése és ez egészségre erősen ártalmas folyadékok kifolyásának megakadályozására odafigyeléssel használja az akkut! • Az akkuk semmi esetre sem módosíthatók vagy manipulálhatók! • Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni. • Ne használjon vagy töltsön olyan akkut, amelyet ütés ért, vagy egyéb más módon sérült. Rendszeresen ellenőrizze az akkukat sérülés szempontjából. • Soha ne használjon újrafelhasznált vagy javított akkukat. • Az akkut vagy akkumulátoros elektromos kéziszerszámot soha ne használja ütőszerszámként. • Az akkukat soha ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, magas hőmérsékletnek, szikraképződésnek vagy nyílt lángnak. Ezek robbanást okozhatnak. • Ne érintse ujjal, szerszámmal, ékszerrel vagy egyéb elektromosan vezető tárgyakkal az akkumulátor pólusait. Ez az akku sérülését okozhatja, valamint anyagi károkhoz és sérülésekhez vezethet. • Tart-