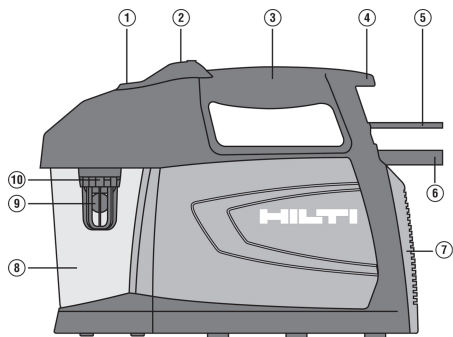




Deutsch	1
English	7
Nederlands	13
Français	19
Español	25
Português	31
Italiano	38
Dansk	44
Svenska	50
Norsk	56
Suomi	62
Eesti	68
Latviešu	74
Lietuvių	80
Polski	86
Česky	92
Slovenčina	98
Magyar	104
Slovenščina	110
Hrvatski	117
Srpski	123
Русский	129
Українська	136
Қазақ	142
Български	149
Română	155
Ελληνικά	162
Türkçe	168
عربي	175
日本語	182
한국어	188
繁體中文	194
中文	199

DD VP-U



DD VP-U

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	7
nl	Originele handleiding	13
fr	Mode d'emploi original	19
es	Manual de instrucciones original	25
pt	Manual de instruções original	31
it	Istruzioni originali	38
da	Original brugsanvisning	44
sv	Originalbruksanvisning	50
no	Original bruksanvisning	56
fi	Alkuperäiset ohjeet	62
et	Algupärane kasutusjuhend	68
lv	Originālā lietošanas instrukcija	74
lt	Originali naudojimo instrukcija	80
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	86
cs	Originální návod k obsluze	92
sk	Originálny návod na obsluhu	98
hu	Eredeti használati utasítás	104
sl	Originalna navodila za uporabo	110
hr	Originalne upute za uporabu	117
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	123
ru	Перевод оригинального руководства по эксплуатации	129
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	136
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	142
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	149
ro	Manual de utilizare original	155
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	162
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	168
ar	دليل الاستعمال الأصلي	175
ja	オリジナル取扱説明書	182
ko	오리지널 사용 설명서	188
zh	原始操作說明	194
cn	原版操作说明译文	199

Original-Bedienungsanleitung

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 verwendet:

GEFAHR

GEFAHR !

- ▶ Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

WARNUNG !

- ▶ Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.







VORSICHT

VORSICHT !

- ▶ Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.





1.2.2 Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

	Bedienungsanleitung beachten
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen
	Hilti Li-Ion-Akku
	Hilti Ladegerät

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
	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 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

Typbezeichnung	DD VP-U
Generation	01
Serien-Nr.	

1.4 Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden 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

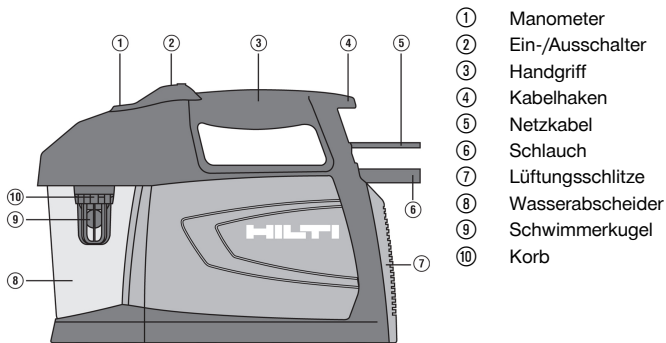
2.1 Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ Lesen Sie zusätzlich alle Hinweise zu Sicherheit und Bedienung in den entsprechenden Bedienungsanleitungen der Systemprodukte (Vakuumpumpe, Bohrstand, Diamantkernbohrgerät).
- ▶ Halten Sie die Lüftungsschlitze der Pumpe frei von Schmutz und Staub. Sorgen Sie für ausreichend Abstand zur Luftaustrittsöffnung des Geräts, um ein Überhitzen des Geräts zu vermeiden.
- ▶ Stellen Sie die Pumpe beim Betrieb auf eine waagerechten und trockenen Untergrund und sichern Sie die Vakuumpumpe gegen Verrutschen.
- ▶ Bei einem Ausfall der Energieversorgung oder einer Betriebsstörung des Produkts bleibt das Vakuum noch für eine kurze Zeit erhalten. Unterbrechen Sie sofort die Arbeit, kontrollieren Sie die Manometer an Vakuumpumpe und Vakuumpumpe. Sichern Sie das Bohrsystem gegen herunterfallen.
- ▶ Nehmen Sie keine Veränderungen oder Manipulationen am Produkt vor.
- ▶ Verwenden Sie nur Hilti Ersatzteile.
- ▶ Entleeren Sie vor jedem Transport der Vakuumpumpe den Wasserabscheider.
- ▶ Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.
- ▶ Prüfen Sie den Vakuumschlauch regelmäßig auf Dichtigkeit und Beschädigungen und ersetzen Sie defekte Schläuche umgehend.
- ▶ Vermeiden Sie Knicke im Vakuumschlauch.
- ▶ Halten Sie das Netz- und Verlängerungskabel, den Saug- und Vakuumschlauch von rotierenden Teilen fern.
- ▶ Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Dieser Personenkreis muss von einer verantwortliche Person im sicheren Umgang mit dem Gerät unterwiesen und bei der Verwendung des Gerätes beaufsichtigt werden.
- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgeschaltete und zugelassene Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.



3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht



- ① Manometer
- ② Ein-/Ausschalter
- ③ Handgriff
- ④ Kabelhaken
- ⑤ Netzkabel
- ⑥ Schlauch
- ⑦ Lüftungsschlitze
- ⑧ Wasserabscheider
- ⑨ Schwimmerkugel
- ⑩ Korb

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vakuumpumpe ist für das Erzeugen eines Vakuums für die Befestigung von Bohrständern mit einer Vakuumgrundplatte bestimmt und den Einsatz in Verbindung mit Vakuumhaltevorrichtungen konzipiert, wie sie z.B. mit Hilti Diamantkernbohrgeräten (Bohrkronen bis max. 250 mm Durchmesser) zum Einsatz kommen.

- Die Vakuumpumpe ist ausschließlich zum Ansaugen von Luft konzipiert. Andere Gase oder Flüssigkeiten dürfen nicht angesaugt werden.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.

3.3 Lieferumfang

Vakuumpumpe, Bedienungsanleitung



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

4 Technische Daten

4.1 Produkteigenschaften

Gewicht	9,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Aufnahmeleistung	450 W
Maximaler Volumenstrom	6 m ³ /h
Minimaler relativer Volumenstrom	700 mbar
Fassungsvermögen Wasserabscheider	0,5 l
Schutzklasse	Schutzklasse I (Schutzgeerdet)
Schutzart	IP 54
Spannung	230 V
Bemessungsstrom	2,1 A
Frequenz	50 Hz

4.2 Geräuschinformationen (nach EN ISO 2151)

Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel	< 70 dB(A)
--	------------



5 Inbetriebnahme

5.1 Vakuumpumpe aufstellen

WARNUNG

Gefahr durch beschädigte Kabel! Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- ▶ Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete und zugelassene Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist.


1. Suchen Sie einen geeigneten Stellplatz mit folgenden Eigenschaften:
 - ▶ Untergrund ist eben und trocken.
 - ▶ Kühllufteinlass und Kühlluftauslass haben mindestens 20 cm Abstand zu Wänden oder anderen Hindernissen.
2. Sichern Sie die Vakuumpumpe gegen Verrutschen.
3. Prüfen Sie den Wasserstand im Wasserabscheider und entleeren Sie ihn gegebenenfalls.
4. Verbinden Sie den Vakuumanschluss der Vakuumgrundplatte mit der Vakuumpumpe.

6 Bedienung

6.1 Vakuumpumpe einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Betätigen Sie den Ein-/Ausschalter.
 - ▶ Die Vakuumpumpe läuft an.

6.2 Vakuum prüfen

 Prüfen Sie die Funktion der Vakuumpumpe und den Unterdruck (Vakuum) nach Wartungsarbeiten und vor jeder Inbetriebnahme.

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein. → Seite 4
 - ▶ Das Manometer steht nach kurzer Zeit im grünen Bereich der Skala.


6.3 Manometer beobachten

 Das Manometer zeigt den aktuellen Unterdruck an, den die Vakuumpumpe erzeugt.

- Manometer im grünen Bereich → Unterdruck ausreichend
- Manometer im roten Bereich → Unterdruck zu niedrig

- ▶ Beobachten Sie im Bohrbetrieb das Manometer an der Vakuumpumpe und Vakuumgrundplatte.
 - ▶ Das Manometer muss während des Bohrvorgangs konstant im grünen Bereich bleiben.
- ▶ Fällt das Manometer in den roten Bereich, unterbrechen Sie den Bohrvorgang und schalten Sie das Bohrsystem ab. **Sichern Sie das Bohrsystem vor Herunterfallen!**
- ▶ Prüfen Sie Vakuumschläuche regelmäßig auf Undichtigkeiten, geknickte Vakuumschläuche oder andere Schäden.
- ▶ Lassen Sie defekte Teile vom **Hilti Service** reparieren oder austauschen.

6.4 Füllstand des Wasserabscheiders beobachten

 Der Wasserabscheider verfügt über ein Sicherheitsventil, das bei zu hohem Füllstand die Einsaugöffnung mechanisch verschließt. Dadurch wird verhindert, dass die Vakuumpumpe Wasser ansaugt und beschädigt wird.

- ▶ Beobachten Sie im Bohrbetrieb den Füllstand des Wasserabscheiders. Leeren Sie den Wasserabscheider nach Möglichkeit bevor das Sicherheitsventil auslöst.



- ▶ Leeren Sie den Wasserabscheider. → Seite 5
- ▶ Löst das Sicherheitsventil aus, erzeugt die Vakuumpumpe keinen Unterdruck mehr und das Vakuum fällt langsam ab.
 - ▶ Unterbrechen Sie den Bohrvorgang und schalten Sie das Bohrsystem ab. **Sichern Sie das Bohrsystem vor Herunterfallen.**
- ▶ Leeren Sie den Wasserabscheider. → Seite 5

6.5 Vakuumpumpe ausschalten

1. Beenden Sie den Bohrvorgang und schalten Sie das Bohrsystem ab.
2. Demontieren Sie das Bohrsystem.
3. Schalten Sie die Vakuumpumpe aus, indem Sie den Ein-/Ausschalter betätigen.
4. Betätigen Sie das Vakuumbelüftungsventil an der Vakuumpumpe.
 - ▶ Stellen Sie gegebenenfalls den Bohrstand sicher ab.
5. Entfernen Sie den Vakuumschlauch von der Vakuumpumpe.
6. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

7 Pflege und Instandhaltung

WARNUNG

Gefahr durch elektrischen Schlag! Pflege und Instandhaltung mit eingestecktem Netzstecker können zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.

- ▶ Vor allen Pflege- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen!

Pflege

- Fest anhaftenden Schmutz vorsichtig entfernen.
- Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste reinigen.
- Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Keine silikonhaltigen Pflegemittel verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

Instandhaltung

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag! Unsachgemäße Reparaturen an elektrischen Bauteilen können zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.

- ▶ Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen das Produkt nicht betreiben. Sofort vom **Hilti Service** reparieren lassen.
- Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen anbringen und auf Funktion prüfen.



Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: www.hilti.group.

7.1 Wasserabscheider leeren



Läuft der Wasserabscheider im Bohrbetrieb voll oder löst das Sicherheitsventil aus, unterbrechen Sie den Bohrvorgang, schalten Sie das Bohrsystem aus und sichern Sie das Bohrsystem gegen Herunterfallen.

1. Unterbrechen Sie den Bohrvorgang und schalten Sie das Bohrsystem ab.
2. Sichern Sie das Bohrsystem vor Herunterfallen.

1. Schalten Sie die Vakuumpumpe ab.
2. Belüften Sie gegebenenfalls das Vakuum.
3. Drehen Sie den Behälter vom Wasserabscheider in Richtung **OPEN** und ziehen Sie ihn nach unten ab (Bajonettverschluss).
4. Entleeren Sie den Behälter.



5. Prüfen Sie die Schwimmerkugel.
 - ▶ Klemmt die Schwimmerkugel, lösen Sie vorsichtig die Schwimmerkugel.
 - ▶ Die Kugel liegt lose unten im Korb und die Ansaugöffnung ist frei.
6. Reinigen Sie den Rand des Wasserabscheiders.
7. Setzen Sie den Wasserabscheider am Bajonettverschluss des Behälters an und drehen Sie ihn in Richtung **CLOSE**.

8 Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Vakuumpumpe läuft, Unterdruck an der Vakuumplatte wird nicht erreicht (Manometer der Vakuumgrundplatte roter Bereich).	Filter verschmutzt.	▶ Wenden Sie sich an den Hilti Service .
	Schläuche, Armaturen oder Dichtungen von Pumpe oder Vakuumgrundplatte verschmutzt (Wasserabscheider, Kupplung o.ä.).	▶ Schläuche, Armaturen, Dichtungen reinigen, ggf. erneuern lassen.
	Betrieb in großer Höhe.	▶ Befestigen Sie das Bohrsystem über eine Dübelgrundplatte.
Vakuumpumpe läuft, Unterdruck wird nicht ausreichend erzeugt (Manometer der Vakuumpumpe roter Bereich).	Wasserabscheider ist voll.	▶ Leeren Sie den Wasserabscheider. → Seite 5
	Schwimmerkugel hat sich festgesaugt.	▶ Prüfen Sie die Schwimmerkugel. → Seite 5
	Wasserabscheider ist undicht, beschädigt oder nicht montiert.	▶ Wasserabscheider montieren, bei Beschädigung austauschen.
	Schlauch ist beschädigt oder gequetscht.	▶ Wenden Sie sich an den Hilti Service .
	Vakuumpumpe ist defekt.	▶ Wenden Sie sich an den Hilti Service .
Vakuumpumpe startet nicht.	Stromausfall.	▶ Sicherungen und Kabel prüfen. Schalterstellung prüfen. ▶ Prüfen, ob die Netzspannung den Angaben auf dem Typschild entspricht.
	Netzkabel nicht angeschlossen.	▶ Schließen Sie das Netzkabel an.
	Vakuumpumpe ist defekt.	▶ Wenden Sie sich an den Hilti Service .
Vakuumpumpe schaltet selbsttätig ab.	Vakuumpumpe überhitzt.	▶ Lassen Sie das Produkt abkühlen. Die Vakuumpumpe läuft nach ausreichender Abkühlung wieder an. ▶ Reinigen Sie die Lüftungsschlitze. ▶ Prüfen Sie die Betriebsspannung.
Wasserabscheider lässt sich nicht entfernen.	System steht noch unter Vakuum.	▶ Belüften Sie das Vakuum (z. B. über das Vakuumbelüftungsventil der Vakuumgrundplatte).

9 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, Elektronische Geräte und Akkus nicht in den Hausmüll!



10 Herstellergewährleistung

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

11 Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: www.hilti.group

Original operating instructions

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

- Read this documentation before initial operation or use. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in this documentation 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 Explanation of symbols

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:

DANGER

DANGER !

- ▶ Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

WARNING

WARNING !

- ▶ Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.







CAUTION

CAUTION !

- ▶ Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to personal injury or damage to the equipment or other property.

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste
	Hilti Li-ion battery
	Hilti charger



1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.
⑪	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
	These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.

1.3 Product information

products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

The type designation and serial number are printed on the rating plate.

- ▶ Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

Product information

Type designation	DD VP-U
Generation	01
Serial no.	

1.4 Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

2 Safety

2.1 Additional safety instructions

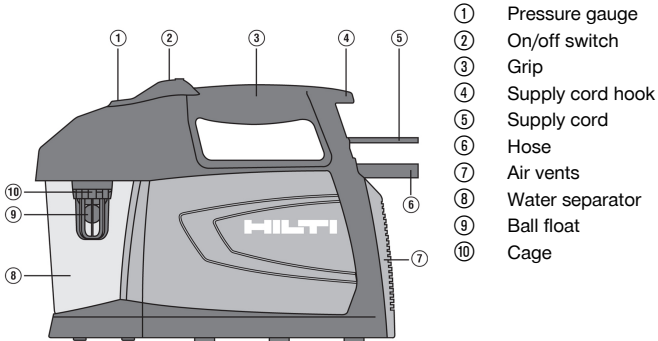
- ▶ Also study all instructions relating to safety and operation in the corresponding operating instructions of the system products (vacuum base plate, drill stand, diamond core drilling machine).
- ▶ Keep the air vents of the pump free from dirt and dust. Ensure adequate free space at the air discharge to prevent overheating.
- ▶ Stand the pump on a dry, horizontal surface for operation and secure the vacuum pump so that it cannot slip out of position.
- ▶ In the event of failure of the electric supply or malfunction of the product, the vacuum is maintained for a short time. Stop working immediately and check the pressure gages on vacuum pump and vacuum base plate. Secure the drilling system so that nothing can fall.
- ▶ Do not tamper with or modify the product in any way.
- ▶ Use only Hilti Hilti spare parts.
- ▶ Always empty the water separator before transporting the vacuum pump.
- ▶ Ensure that the working area is well lit.
- ▶ At regular intervals, check the vacuum hose for leaks and damage and replace faulty hoses without delay.
- ▶ Avoid kinks in the vacuum hose.
- ▶ Keep the supply cord, extension cord, water hose and vacuum hose away from rotating parts of the machine.
- ▶ This product is not intended for use by persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities or persons lacking the appropriate experience and/or knowledge. These persons must receive instruction in safe handling of the appliance and must be supervised throughout their use of the appliance by a responsible person.



- ▶ Check the appliance's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the machine's supply cord is damaged it must be replaced with a specially prepared and approved supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet. Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.

3 Description

3.1 Product overview



3.2 Intended use

The vacuum pump is designed to create a vacuum for securing a drill stand with a vacuum base plate and for use in combination with vacuum holding jigs such as are used, for example, with Hilti diamond core drilling machines (core bits up to max. 250 mm diameter).

- The vacuum pump is designed exclusively for intaking air. Intaking other gases or liquids is prohibited.
- The product must not be used in an explosive environment.

3.3 Items supplied

Vacuum pump, operating instructions



Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: www.hilti.group

4 Technical data

4.1 Product properties

Weight	9.0 kg
Dimensions (L x W x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Power input	450 W
Maximum volumetric flow rate	6 m ³ /h
Minimum relative volume flow rate	700 mbar
Water separator capacity	0.5 ℓ
Protection class	Protection class I (earthed)
Protection class	IP 54
Voltage	230 V
Rated current input	2.1 A
Frequency	50 Hz



4.2 Noise information (in accordance with EN ISO 2151)

Typical A-weighted sound pressure level	< 70 dB(A)
---	------------

5 Before use

5.1 Setting up vacuum pump

WARNING

A damaged supply cord presents a hazard! Do not touch the supply cord or extension cord if damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

▶ If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared and approved supply cord available from Hilti Customer Service.


1. Find a suitable location with the following characteristics:
 - ▶ Supporting surface is smooth and dry.
 - ▶ Cooling air inlet and cooling air outlet have at least 20 cm clearance from walls and other obstructions.
2. Secure the vacuum pump against slippage.
3. Check the water level in the water separator and empty it if necessary.
4. Connect the vacuum connector on the vacuum base plate to the vacuum pump.

6 Operation

6.1 Switching on vacuum pump


1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the on / off switch.
 - ▶ The vacuum pump starts.

6.2 Checking vacuum

 Check operation of the vacuum pump and check the vacuum after maintenance work and before every use.

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Switch on the vacuum pump. → page 10
 - ▶ Within a short time, the needle of the pressure gauge is in the green part of the scale.


6.3 Observing pressure gage

 The pressure gage shows the current partial vacuum created by the vacuum pump.

- Pressure gage in green zone → partial vacuum is adequate
- Pressure gage in red zone → partial vacuum is too low

- ▶ Observe the pressure gages on the vacuum pump and vacuum base plate while drilling is in progress.
 - ▶ The pressure gage must remain constantly in the green zone throughout the drilling operation.
- ▶ If the pressure gage drops to the red zone, interrupt the drilling operation and switch the drilling system off. **Secure the drilling system so that nothing can fall!**
- ▶ At regular intervals, check the vacuum hoses for leaks, kinks or other damage.
- ▶ Have faulty parts repaired or replaced by **Hilti Service**.

6.4 Observing fill level of water separator

 The water separator has a safety valve that mechanically shuts off the intake aperture if the fill level is too high. This prevents the vacuum pump from intaking water and suffering damage.



- ▶ Observe the fill level of the water separator while drilling is in progress. If possible, empty the water separator before the safety valve trips.
- ▶ Empty the water separator. → page 11
- ▶ If the safety valve trips, the vacuum pump stops creating vacuum and the partial vacuum created until then will slowly drop.
 - ▶ Interrupt the drilling operation and switch the drilling system off. **Secure the drilling system so that nothing can fall.**
- ▶ Empty the water separator. → page 11

6.5 Switching off vacuum pump

1. Stop drilling and switch the drilling system off.
2. Remove the drilling system.
3. Switch the vacuum pump off by pressing the on/off switch.
4. Operate the vacuum release valve on the vacuum base plate.
 - ▶ If applicable, set the drill stand down safely.
5. Remove the vacuum hose from the vacuum base plate.
6. Unplug the supply cord from the power outlet.

7 Care and maintenance

WARNING

Electric shock hazard! Attempting care and maintenance with the supply cord connected to a power outlet can lead to severe injury and burns.

- ▶ Always unplug the supply cord before carrying out care and maintenance tasks.

Care

- Carefully remove stubborn dirt from the tool.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as they can attack the plastic parts.

Maintenance

WARNING

Danger of electric shock! Improper repairs to electrical components may lead to serious injuries including burns.

- ▶ Repairs to the electrical section of the tool or appliance may be carried out only by trained electrical specialists.
- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.



To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group.

7.1 Emptying water separator



If the water separator fills up while drilling is in progress or if the safety valve trips, interrupt the drilling operation, switch the drilling system off and secure the drilling system so that nothing can fall.

1. Interrupt the drilling operation and switch the drilling system off.
2. Secure the drilling system so that nothing can fall.

1. Switch the vacuum pump off.
2. If applicable, vent the vacuum.
3. Turn the water separator container in the **OPEN** direction and pull it down and off (bayonet connection).



4. Empty the container.
5. Check the ball float.
 - ▶ Carefully ease the ball float free if it is stuck.
 - ▶ The ball is loose at the bottom of the cage and the intake aperture is clear.
6. Clean the edge of the water separator.
7. Position the water separator on the bayonet connector of the container and turn it in the **CLOSE** direction.

8 Troubleshooting

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Vacuum pump is running but not enough vacuum is achieved at the vacuum plate (pressure gage of the vacuum base plate in red zone).	The filter is clogged.	▶ Contact Hilti Service.
	Dirt in the hoses, fittings, pump or vacuum baseplate seals (water separator, connectors, etc.).	▶ Clean out the hoses, fittings and seals or replace them if necessary.
	Operation at high altitude.	▶ Use an anchor base plate to secure the drilling system.
Vacuum pump is running but not enough vacuum is created (pressure gage of the vacuum pump in red zone).	Water separator is full.	▶ Empty the water separator. → page 11
	Ball float has become stuck.	▶ Check the ball float. → page 11
	Water separator is leaking, damaged or not installed.	▶ Fit the water separator. Replace it if damaged.
	Hose is damaged or squashed.	▶ Contact Hilti Service.
	Vacuum pump is faulty.	▶ Contact Hilti Service.
Vacuum pump does not start.	Power failure.	▶ Check the fuses and cables. Check the position of the switch. ▶ Check that the electric supply voltage complies with the details given on the rating plate.
	Supply cord not connected.	▶ Connect the supply cord.
	Vacuum pump is faulty.	▶ Contact Hilti Service.
Vacuum pump switches itself off.	Vacuum pump overheated.	▶ Let the product cool down. The vacuum pump starts up again automatically after it has cooled down sufficiently. ▶ Clean the air vents. ▶ Check the operating voltage.
The water separator container cannot be removed.	System is still under vacuum.	▶ Vent the vacuum (e.g. by means of the vacuum release valve of the vacuum base plate).

9 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** tools and appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.



- ▶ Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

10 Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.



11 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: www.hilti.group

Originele handleiding

1 Informatie over documentatie

1.1 Over deze documentatie

- Lees voor ingebruikname deze documentatie door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.
- De handleiding altijd bij het apparaat bewaren en het product alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden gebruikt:

GEVAAR

GEVAAR !

- Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING !

- Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.







ATTENTIE

ATTENTIE !

- Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot letsel of tot materiële schade kan leiden.

1.2.2 Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

	Handleiding in acht nemen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu 's niet met het huisvuil meegeven
	Hilti Li-ion accu
	Hilti acculader

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

2	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in de afbeeldingen geeft de volgorde van de arbeidsstappen weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken.



	Positienummers worden gebruikt in de afbeelding Overzicht en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk Productoverzicht .
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.

1.3 Productinformatie

producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

- ▶ Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

Productinformatie

Type-aanduiding	DD VP-U
Generatie	01
Serienr.	

1.4 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

2 Veiligheid

2.1 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

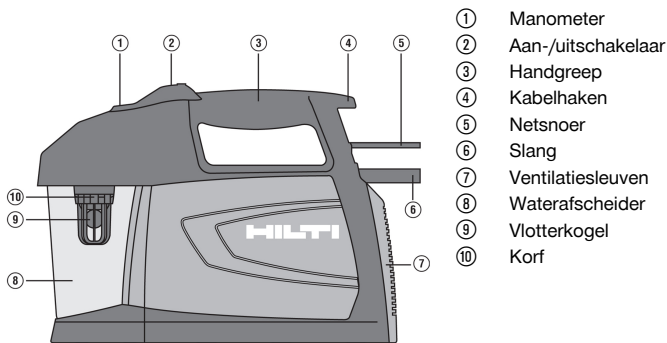
- ▶ Lees bovendien alle aanwijzingen over de veiligheid en de bediening in de betreffende handleidingen van de systeemproducten (vacuümvoetplaat, boorkolom, diamantboormachine).
- ▶ Houd de ventilatiesleuven van de pomp vrij van vuil en stof. Zorg voor voldoende afstand tot de luchtuitstroomopening van het apparaat, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.
- ▶ Plaats de pomp bij het gebruik op een horizontale en droge ondergrond en beveilig de vacuümpomp tegen wegglijden.
- ▶ Bij uitval van de energievoorziening of een storing van het product blijft het vacuüm nog korte tijd behouden. Onderbreek direct het werk en controleer de manometers van vacuümpomp en vacuümvoetplaat. Beveilig het boorsysteem tegen vallen.
- ▶ Voer geen veranderingen of aanpassingen aan het product uit.
- ▶ Gebruik alleen Hilti vervangingsonderdelen.
- ▶ Leeg vóór ieder transport van de vacuümpomp de waterafscheider.
- ▶ Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.
- ▶ Controleer de vacuümslang regelmatig op lekkages en beschadigingen en vervang defecte slangen direct.
- ▶ Vermijd knikken in de vacuümslang.
- ▶ Houd het net- en verlengsnoer, de zuig- en vacuümslang uit de buurt van draaiende delen.
- ▶ Het product is niet geschikt om door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of personen (inclusief kinderen) zonder ervaring en/of kennis, te worden gebruikt. Deze personen dienen door een verantwoordelijke persoon te worden geïnstrueerd in het veilig omgaan met het apparaat en bij het gebruik van het apparaat onder toezicht te staan.
- ▶ Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat en laat dit in geval van beschadiging vervangen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd en goedgekeurd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het snoer niet



aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht



3.2 Correct gebruik

De vacuümpomp is bedoeld voor het creëren van een vacuüm voor de bevestiging van boorkolommen met een vacuümvoetplaat en het gebruik in combinatie met vacuümbevestigingssystemen, zoals die bijvoorbeeld gebruikt worden bij Hilti diamantboormachines (boorkronen tot max. 250 mm diameter).

- De vacuümpomp is uitsluitend ontworpen voor het aanzuigen van lucht. Andere gassen of vloeistoffen mogen niet aangezogen worden.
- Het product mag niet in een explosieve omgeving worden gebruikt.

3.3 Standaard leveringsomvang

Vacuümpomp, handleiding

Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: www.hilti.group

4 Technische gegevens

4.1 Producteigenschappen

Gewicht	9,0 kg
Afmetingen (L x B x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Opgenomen vermogen	450 W
Maximale volumestroom	6 m ³ /h
Minimale relatieve volumestroom	700 mbar
Volume waterafscheider	0,5 l
Veiligheidsklasse	Veiligheidsklasse I (randgeaard)
Veiligheidsklasse	IP 54
Spanning	230 V
Nominale stroom	2,1 A
Frequentie	50 Hz

4.2 Geluidsinformatie (volgens EN ISO 2151)

Typisch A-gequalificeerd geluidsdrukniveau	< 70 dB(A)
--	------------



5 Ingebruikneming

5.1 Vacuümpomp opstellen



WAARSCHUWING

Gevaar door beschadigde kabels! Wordt het voedings- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u dit niet aanraken. Trek de stekker uit het stopcontact.

- ▶ Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd en goedgekeurd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice.

1. Zoek een geschikte opstelplaats met de volgende eigenschappen:
 - ▶ Ondergrond is vlak en droog.
 - ▶ De inlaat en de uitlaat van de koellucht hebben minstens 20 cm afstand tot wanden of andere hindernissen.
2. Beveilig de vacuümpomp tegen wegglijden.
3. Controleer het waterniveau in de waterafscheider en leeg deze zo nodig.
4. Verbind de vacuümaansluiting van de vacuümvoetplaat met de vacuümpomp.

6 Bediening

6.1 Vacuümpomp inschakelen

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Bedien de aan-/uitschakelaar.
 - ▶ De vacuümpomp gaat draaien.

6.2 Vacuüm controleren



Controleer de werking van de vacuümpomp en de onderdruk (vacuüm) na onderhoudswerkzaamheden en voor iedere ingebruikname.

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Schakel de vacuümpomp in. → Pagina 16
 - ▶ De manometer staat na korte tijd in het groene bereik van de schaal.

6.3 Manometer in acht nemen



De manometer geeft de actuele onderdruk aan die de vacuümpomp opwekt.

- Manometer in het groene bereik → onderdruk voldoende
- Manometer in het rode bereik → onderdruk te laag

- ▶ Houd bij het boren de manometers op de vacuümpomp en op de vacuümvoetplaat in de gaten.
 - ▶ De manometer moet tijdens het boren constant in het groene bereik blijven.
- ▶ Als de manometer in de rode bereik komt, het boorproces onderbreken en het boorsysteem uitschakelen.
Beveilig het boorsysteem tegen vallen!
- ▶ Controleer vacuümslangen regelmatig op lekkages, knikken of andere beschadigingen.
- ▶ Laat defecte onderdelen door een **Hilti** Service repareren of vervangen.

6.4 Vulniveau van de waterafscheider in de gaten houden



De waterafscheider beschikt over een veiligheidsklep, die bij een te hoog vulniveau de aanzuigopening mechanisch afsluit. Hierdoor wordt voorkomen dat de vacuümpomp water aanzuigt en beschadigd raakt.

- ▶ Houd bij het boren het vulniveau van de waterafscheider in de gaten. Leeg de waterafscheider indien mogelijk voordat de veiligheidsklep wordt geactiveerd.
- ▶ Leeg de waterafscheider. → Pagina 17



- ▶ Als de veiligheidsklep wordt geactiveerd, genereert de vacuümpomp geen onderdruk meer en neemt het vacuüm langzaam af.
 - ▶ Onderbreek het boorproces en schakel het boorsysteem uit. **Beveilig het boorsysteem tegen vallen.**
- ▶ Leeg de waterafscheider. → Pagina 17

6.5 Vacuümpomp uitschakelen

1. Beëindig het boorproces en schakel het boorsysteem uit.
2. Demonteer het boorsysteem.
3. Schakel de vacuümpomp uit, door de aan-/uitschakelaar in te drukken.
4. Bedien de vacuümventilatieklep op de vacuümvoetplaat.
 - ▶ Zet eventueel de boorkolom veilig neer.
5. Verwijder de vacuümslang van de vacuümvoetplaat.
6. Haal de stekker uit het stopcontact.

7 Verzorging en onderhoud

WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok! Verzorging en onderhoud met aangesloten netsnoer kan leiden tot ernstige verwondingen en brandwonden.

- ▶ Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden altijd het netsnoer losmaken!

Verzorging

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.
- Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel.
- Het huis alleen reinigen met een licht vochtige reinigingsdoek. Geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

Onderhoud

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok! Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel en brandwonden leiden.

- ▶ Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.
- Regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking controleren.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Direct door **Hilti Service** laten repareren.
- Na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aanbrengen en hun werking controleren.



Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti Store** of onder: **www.hilti.group**.

7.1 Waterafscheider legen



Loopt de waterafscheider bij het boren vol of wordt de veiligheidsklep geactiveerd, onderbreek dan het boorproces, schakel het boorsysteem uit en beveilig het boorsysteem tegen vallen.

1. Onderbreek het boorproces en schakel het boorsysteem uit.
2. Beveilig het boorsysteem tegen vallen.

1. Schakel de vacuümpomp uit.
2. Belucht zo nodig het vacuüm.
3. Draai het reservoir van de waterafscheider in de richting **OPEN** en trek dit naar beneden los (bajonetsluiting).
4. Leeg het reservoir.



5. Controleer de vlotterkogel.
 - ▶ Klemt de vlotterkogel, dan maakt u deze voorzichtig los.
 - ▶ De kogel ligt los onderin de korf en de aanzuigopening is vrij.
6. Reinig de rand van de waterafscheider.
7. Plaats de waterafscheider op de bajonetssluiting van het reservoir en draai hem in de richting **CLOSE**.

8 Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Vacuümpomp werkt, vacuüm op de vacuümplaat wordt niet bereikt (manometer van de vacuümvoetplaat in het rode bereik).	Filter vervuild.	▶ Wendt u zich tot uw Hilti Service .
	Slangen, armaturen of afdichtingen van pomp of vacuümvoetplaat vervuild (waterafscheider, koppeling e.d.).	▶ Slangen, armaturen, afdichtingen reinigen, zo nodig laten vervangen.
	Gebruik op grote hoogte.	▶ Bevestig het boorsysteem boven een ankervoetplaat.
Vacuümpomp werkt, er wordt onvoldoende vacuüm opgewekt (manometer van de vacuümpomp in het rode bereik).	Waterafscheider is vol.	▶ Leeg de waterafscheider. → Pagina 17
	Vlotterkogel heeft zich vastgezo-gen.	▶ Controleer de vlotterkogel. → Pagina 17
	Waterafscheider is lek, beschadigd of niet gemonteerd.	▶ Waterafscheider monteren, bij beschadiging vervangen.
	Slang is beschadigd of bekneld.	▶ Wendt u zich tot uw Hilti Service .
Vacuümpomp start niet.	Vacuümpomp is defect.	▶ Wendt u zich tot uw Hilti Service .
	Stroomuitval.	▶ Zekeringen en kabels controle-ren. Controleer de schakelaar-stand. ▶ Controleer of de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje.
	Netsnoer niet aangesloten.	▶ Sluit het netsnoer aan.
Vacuümpomp is defect.	Vacuümpomp is defect.	▶ Wendt u zich tot uw Hilti Service .
	Vacuümpomp oververhit.	▶ Laat het product afkoelen. De vacuümpomp wordt na voldoende afkoeling weer gestart. ▶ Reinig de ventilatiesleuven. ▶ Controleer de bedrijfsspanning.
Waterafscheider kan niet worden verwijderd.	Systeem staat nog onder vacuüm.	▶ Laat het vacuüm ontsnappen (bijvoorbeeld via de vacuüm-ventilatieklep van de vacuüm-voetplaat).

9 Recycling

Hilti apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.



- ▶ Geef elektrisch gereedschap, elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil mee!



10 Fabriksgarantie

- ▶ Neem bij vragen over de garantievooraarden contact op met uw lokale **Hilti**-dealer.

11 Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu en recycling vindt u onder de volgende link: www.hilti.group

Mode d'emploi original

1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés :

 **DANGER**

DANGER !

- ▶ Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

 **AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT !

- ▶ Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.







 **ATTENTION**

ATTENTION !

- ▶ Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

	Respecter le manuel d'utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères
	Hilti Accu Li-Ion
	Hilti Chargeur



1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte.
	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit .
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

1.3 Informations produit

Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.

- ▶ Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Désignation du type	DD VP-U
Génération	01
N° de série	

1.4 Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de la Déclaration de conformité se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité supplémentaires

- ▶ Lire également toutes les instructions de sécurité et d'utilisation figurant dans les modes d'emploi correspondants des produits système (semelle-ventouse, colonne de forage, carotteuse diamant).
- ▶ Maintenir les ouïes d'aération de la pompe exemptes de salissures et de poussières. Respecter une distance suffisante par rapport à l'orifice de sortie d'air de l'appareil pour éviter une surchauffe de l'appareil.
- ▶ Pendant son utilisation, placer la pompe sur une surface horizontale et sèche et la sécuriser pour l'empêcher de glisser.
- ▶ En cas de panne d'alimentation ou de dysfonctionnement du produit, le vide est maintenu pendant un court laps de temps. Interrompre immédiatement le travail, contrôler les manomètres sur la pompe à vide et sur la semelle-ventouse. Sécuriser le système de forage pour l'empêcher de tomber.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications ou de manipulations sur le produit.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange Hilti.
- ▶ Avant chaque transport de la pompe à vide, vider le séparateur d'eau.
- ▶ Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.
- ▶ Vérifier régulièrement l'étanchéité et l'absence de dommages sur le tuyau d'aspiration et remplacer immédiatement les tuyaux défectueux.
- ▶ Éviter de plier le tuyau d'aspiration.
- ▶ Tenir le câble d'alimentation réseau, le câble de rallonge et le tuyau d'aspiration à l'écart des pièces en rotation.
- ▶ Le produit n'a pas été conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ni par des personnes insuffisamment expérimentées et/ou ne disposant pas des connaissances requises. Ce cercle de personnes doit être

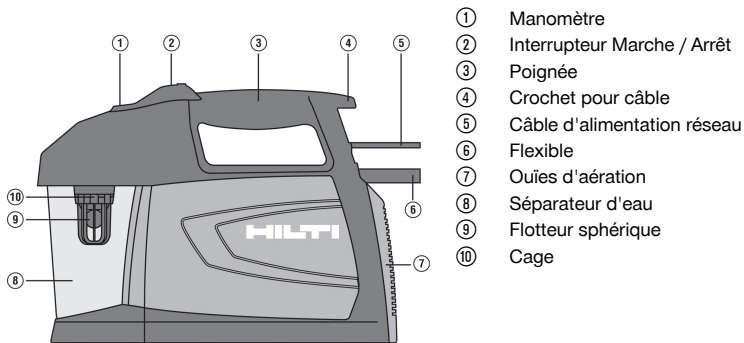


instruit par une personne responsable à la manipulation sûre de l'appareil et supervisé lors de l'utilisation de l'appareil.

- ▶ Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé et autorisé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise. Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



- ① Manomètre
- ② Interrupteur Marche / Arrêt
- ③ Poignée
- ④ Crochet pour câble
- ⑤ Câble d'alimentation réseau
- ⑥ Flexible
- ⑦ Ouïes d'aération
- ⑧ Séparateur d'eau
- ⑨ Flotteur sphérique
- ⑩ Cage

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

La pompe à vide est prévue pour générer un vide pour le montage des colonnes de forage avec une semelle-ventouse et conçue pour une utilisation avec des dispositifs de maintien du vide, tels que ceux utilisés par ex. avec les caroteuses diamant Hilti (couronnes diamantées jusqu'à un diamètre de 250 mm max.).

- La pompe à vide est exclusivement conçue pour aspirer de l'air. Il est interdit d'aspirer d'autres gaz ou liquides.
- Le produit ne doit pas être utilisé dans des locaux présentant un risque d'explosion.

3.3 Éléments livrés

Pompe à vide, mode d'emploi



D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : www.hilti.group

4 Caractéristiques techniques

4.1 Propriétés du produit

Poids	9,0 kg
Dimensions (L x l x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Puissance absorbée	450 W
Débit volumique maximal	6 m ³ /h
Débit volumique relatif minimal	700 mbar
Capacité du séparateur d'eau	0,5 l
Classe de protection	Classe de protection I (mise à la terre)
Type de protection	IP 54



Tension	230 V
Courant nominal	2,1 A
Fréquence	50 Hz

4.2 Valeur d'émissions sonores (selon EN ISO 2151)

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	< 70 dB(A)
---	------------

5 Mise en service

5.1 Installation de la pompe à vide

AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la prise.

► Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé et autorisé, disponible auprès du service après-vente.


1. Rechercher un emplacement présentant les propriétés suivantes :
 - Support plan et sec.
 - Entrée et sortie d'air situées à 20 cm minimum des murs ou autres obstacles.
2. Sécuriser la pompe à vide pour l'empêcher de glisser.
3. Contrôler le niveau de remplissage dans le séparateur d'eau et, le cas échéant, le vider.
4. Fixer les raccords à vide de la semelle-ventouse à l'aide de la pompe à vide.

6 Utilisation

6.1 Mettre la pompe à vide en marche

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Actionner l'interrupteur Marche / Arrêt.
 - La pompe à vide démarre.

6.2 Contrôler le vide

 Contrôler le fonctionnement de la pompe à vide et la dépression (vide) après des travaux d'entretien et avant chaque mise en service.

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Mettre la pompe à vide en marche. → Page 22
 - Peu après, le manomètre se trouve dans la zone verte de l'échelle.

6.3 Observer le manomètre

 Le manomètre indique la dépression actuelle générée par la pompe à vide.

- Manomètre dans la plage verte → dépression suffisante
- Manomètre dans la plage rouge → dépression trop faible

- Pendant le forage, observer le manomètre sur la pompe à vide et la semelle-ventouse.
 - Pendant l'opération de forage, le manomètre doit toujours rester dans la plage verte.
- Si le manomètre tombe dans la plage rouge, interrompre l'opération de forage et arrêter le système de forage. **Sécuriser le système de forage pour l'empêcher de tomber !**
- Contrôler régulièrement que les tuyaux d'aspiration ne fuient pas, qu'ils ne sont pas pliés ou qu'ils ne sont pas endommagés.
- Faire réparer ou remplacer les pièces défectueuses par le S.A.V. **Hilti**.



6.4 Observer le niveau de remplissage du séparateur d'eau

i Le séparateur d'eau est doté d'une soupape de sécurité qui ferme mécaniquement l'ouverture d'aspiration lorsque le niveau est trop élevé. Cela empêche que la pompe à vide n'aspire de l'eau et soit endommagée.

- ▶ Pendant le forage, observer le niveau de remplissage du séparateur d'eau. Si possible, vider le séparateur d'eau avant que la soupape de sécurité ne se déclenche.
- ▶ Vider le séparateur d'eau. → Page 24
- ▶ Lorsque la soupape de sécurité se déclenche, la pompe à vide ne génère plus de dépression et le vide tombe lentement.
 - ▶ Interrompre l'opération de forage et arrêter le système de forage. **Sécuriser le système de forage pour l'empêcher de tomber.**
- ▶ Vider le séparateur d'eau. → Page 24

6.5 Arrêter la pompe à vide

1. Mettre fin à l'opération de forage et arrêter le système de forage.
2. Démontez le système de forage.
3. Arrêter la pompe à vide en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt.
4. Actionner le détendeur de pression sur la semelle-ventouse.
 - ▶ Si nécessaire, poser la colonne de forage en la sécurisant.
5. Débrancher le tuyau d'aspiration de la semelle-ventouse.
6. Débrancher la fiche de la prise.

7 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! Les travaux de nettoyage et d'entretien effectués avec fiche branchée à la prise peuvent entraîner de graves blessures ou brûlures.

- ▶ Toujours retirer la fiche de la prise avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

Nettoyage

- Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.
- Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution ! Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles et brûlures.

- ▶ Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.
- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser le produit. Le faire immédiatement réparer par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

i Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : www.hilti.group.



7.1 Vider le séparateur d'eau

i Si le séparateur d'eau se remplit pendant l'opération de forage ou si la soupape de sécurité se déclenche, interrompre l'opération de forage, arrêter le système de forage et sécuriser le système de forage pour l'empêcher de tomber.

1. Interrompre l'opération de forage et arrêter le système de forage.
2. Sécuriser le système de forage pour l'empêcher de tomber.

1. Arrêter la pompe à vide.
2. Le cas échéant, éliminer le vide.
3. Tourner le réservoir du séparateur d'eau en direction **OPEN** et le retirer vers le bas (fermeture à baïonnette).
4. Vider le réservoir.
5. Contrôler le flotteur sphérique.
 - ▶ Si le flotteur sphérique est coincé, le dégager avec précaution.
 - ▶ La bille repose librement au fond du panier et l'orifice d'aspiration est dégagé.
6. Nettoyer le bord du séparateur d'eau.
7. Présenter le séparateur d'eau en place au niveau de la fermeture à baïonnette du réservoir et le tourner dans la direction **CLOSE**.

8 Aide au dépannage

Défaillance	Causes possibles	Solution
La pompe à vide fonctionne, la dépression au niveau de la semelle-ventouse n'est pas atteinte (manomètre de la semelle-ventouse dans la plage rouge).	Filtre encrassé.	▶ S'adresser au S.A.V. Hilti .
	Tuyaux, raccords ou joints de la pompe ou de la semelle-ventouse encrassés (séparateur d'eau, accouplement ou autre).	▶ Nettoyer les tuyaux, raccords et joints, les faire remplacer si nécessaire.
	Utilisation à hauteur élevée.	▶ Fixer le système de forage au moyen d'une plaque d'ancrage chevillable.
La pompe à vide fonctionne, la dépression n'est pas suffisante (manomètre de la pompe à vide dans la plage rouge).	Le séparateur d'eau est plein.	▶ Vider le séparateur d'eau. → Page 24
	La bille du flotteur s'est coincée.	▶ Contrôler le flotteur sphérique. → Page 24
	Le séparateur d'eau n'est pas étanche, est endommagé ou n'est pas monté.	▶ Monter le séparateur d'eau, le remplacer en cas d'endommagement.
	Le tuyau est endommagé ou écrasé.	▶ S'adresser au S.A.V. Hilti .
	La pompe à vide est défectueuse.	▶ S'adresser au S.A.V. Hilti .
La pompe à vide ne démarre pas.	Panne de courant.	▶ Contrôler les fusibles et les câbles. Contrôler la position de l'interrupteur. ▶ Contrôler si la tension du secteur correspond aux indications de la plaque signalétique.
	Le câble d'alimentation n'est pas branché.	▶ Brancher le câble d'alimentation réseau.
	La pompe à vide est défectueuse.	▶ S'adresser au S.A.V. Hilti .
La pompe à vide s'arrête automatiquement.	La pompe à vide a surchauffé.	▶ Laisser le produit refroidir. La pompe à vide se remet en marche lorsqu'elle a suffisamment refroidi. ▶ Nettoyer les ouïes d'aération. ▶ Contrôler la tension de service.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Impossible d'enlever le séparateur d'eau.	Le système est encore sous vide.	► Éliminer le vide (par ex. au moyen du détendeur de pression de la semelle-ventouse).

9 Recyclage

Les appareils **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.



- Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !

10 Garantie constructeur

- En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

11 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : www.hilti.group

Manual de instrucciones original

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

PELIGRO

PELIGRO !

- Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:



	Consulte el manual de instrucciones
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos
	Hilti Batería de Ion-Litio
	Hilti Cargador

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto.
	En la figura Vista general se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Información del producto

Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- ▶ Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Denominación de modelo	DD VP-U
Generación	01
N.º de serie	

1.4 Declaración de conformidad

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ Además, lea todas las indicaciones sobre seguridad y funcionamiento en el correspondiente manual de instrucciones de los productos del sistema (placa base al vacío, soporte, perforadora de diamante).
- ▶ Evite que se acumule suciedad y polvo en las rejillas de ventilación de la bomba. Asegúrese de que hay suficiente distancia a la salida de aire de la herramienta para evitar el sobrecalentamiento de la misma.
- ▶ Cuando utilice la bomba, colóquela en una superficie plana y seca y asegure la bomba al vacío para que no resbale.
- ▶ En caso de que se produzca un fallo en el suministro eléctrico o un mal funcionamiento del producto, el vacío se mantiene durante un breve periodo de tiempo. Interrumpa el trabajo de inmediato y compruebe

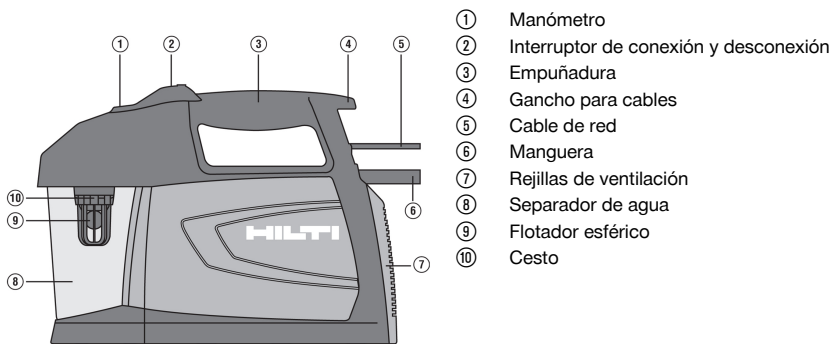


el manómetro en la bomba al vacío y en la placa base al vacío. Asegure el sistema de perforación para que no se caiga.

- ▶ No realice modificaciones o manipulaciones en el producto.
- ▶ Utilice únicamente piezas de repuesto originales de Hilti.
- ▶ Antes de transportar la bomba al vacío, vacíe siempre el separador de agua.
- ▶ Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.
- ▶ Compruebe regularmente si la manguera de vacío presenta fugas o daños y sustituya inmediatamente las mangueras defectuosas.
- ▶ Evite cualquier doblez en la manguera de vacío.
- ▶ Mantenga alejados el cable de red, el alargador, el tubo flexible de aspiración y de vacío de las partes rotatorias.
- ▶ No deben utilizar este producto personas (especialmente niños) con discapacidades o minusvalías físicas, sensoriales o intelectuales, ni aquellas que carezcan de la experiencia y/o los conocimientos necesarios. Este grupo deberá seguir las indicaciones de una persona responsable que esté familiarizada con el uso de la herramienta, y contará con la debida supervisión durante el manejo.
- ▶ Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto



3.2 Uso conforme a las prescripciones

La bomba al vacío está diseñada para generar un vacío para el montaje de soportes con una placa base al vacío y para su uso junto con dispositivos de sujeción por vacío, como los que se utilizan con las perforadoras de diamante de Hilti (coronas de perforación con un diámetro máx. de 250 mm).

- La bomba al vacío está concebida exclusivamente para aspirar aire. No se deben aspirar otros gases o líquidos.
- Prohibido hacer funcionar el producto en entornos expuestos a peligro de explosión.

3.3 Suministro

Bomba al vacío, manual de instrucciones



Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: www.hilti.group



4 Datos técnicos

4.1 Características del producto

Peso	9,0 kg
Dimensiones (L x An x Al)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Potencia absorbida	450 W
Flujo volumétrico máximo	6 m ³ /h
Caudal volumétrico relativo mín.	700 mbar
Capacidad del separador de agua	0,5 ℓ
Clase de protección	Clase de protección I (con puesta a tierra)
Tipo de protección	IP 54
Tensión	230 V
Intensidad nominal	2,1 A
Frecuencia	50 Hz

4.2 Información sobre la emisión de ruidos (según EN ISO 2151)

Nivel medio de intensidad acústica con ponderación A	< 70 dB(A)
---	------------

5 Puesta en servicio

5.1 Emplazamiento de la bomba al vacío



ADVERTENCIA

Peligro por los cables dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evitar tocar el cable. Extraer el enchufe de red de la toma de corriente.

► Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa.

- Busque un lugar idóneo con las siguientes propiedades:
 - La superficie de trabajo es plana y seca.
 - La entrada y la salida de aire de refrigeración se hallan a una distancia mínima de 20 cm de las paredes u otros obstáculos.
- Asegure la bomba al vacío para evitar que resbale.
- Compruebe el nivel de agua del separador de agua y vacíelo cuando sea necesario.
- Conecte el acoplamiento de vacío de la placa base al vacío con la bomba al vacío.

6 Manejo

6.1 Conecte la bomba al vacío

- Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
- Accione el interruptor de conexión/desconexión.
 - La bomba al vacío se pone en marcha.

6.2 Compruebe el vacío



Compruebe el funcionamiento de la bomba al vacío y la presión negativa (vacío) después del mantenimiento y antes de cada puesta en servicio.

- Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.
- Conecte la bomba al vacío. → página 28
 - Tras un corto plazo, el manómetro se sitúa en la zona verde de la escala.



6.3 Observación del manómetro



El manómetro muestra la presión negativa actual generada por la bomba al vacío.

- Manómetro en la zona verde → Presión negativa suficiente
- Manómetro en la zona roja → Presión negativa insuficiente

- ▶ En el modo de taladrado, observe el manómetro en la bomba al vacío y la placa base al vacío.
 - ▶ El manómetro debe permanecer en todo momento en la zona verde durante el proceso de perforación.
- ▶ Si el manómetro pasa a la zona roja, interrumpa el proceso de perforación y desconecte el sistema de perforación. **Asegure el sistema de perforación para evitar que caiga.**
- ▶ Compruebe regularmente las mangueras de vacío para ver si hay fugas, si están dobladas o si presentan otros daños.
- ▶ En caso necesario, encargue al Servicio Técnico de **Hilti** la reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

6.4 Revisión del nivel de llenado del separador de agua



El separador de agua incorpora una válvula de seguridad que cierra mecánicamente la abertura de entrada si el nivel de llenado es demasiado alto. Esto evita que la bomba al vacío aspire agua y resulte dañada.

- ▶ En el modo de taladrado, revise el nivel de llenado del separador de agua. A ser posible, vacíe el separador de agua antes de que se active la válvula de seguridad.
- ▶ Vacíe el separador de agua. → página 30
- ▶ Si se activa la válvula de seguridad, la bomba al vacío deja de generar presión negativa y el vacío descendiende lentamente.
 - ▶ Interrumpa el proceso de perforación y apague el sistema de perforación. **Asegure el sistema de perforación para evitar que caiga.**
- ▶ Vacíe el separador de agua. → página 30

6.5 Desconexión de la bomba al vacío

1. Finalice el proceso de perforación y apague el sistema de perforación.
2. Desmonte el sistema de perforación.
3. Apague la bomba al vacío con el interruptor de conexión y desconexión.
4. Accione la válvula de aireación al vacío situada en la placa base al vacío.
 - ▶ Si es necesario, deje el soporte de forma segura.
5. Retire la manguera de vacío de la placa base al vacío.
6. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

7 Cuidado y mantenimiento



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. La realización de tareas de cuidado y mantenimiento con el enchufe conectado a la toma de corriente de puede provocar lesiones y quemaduras graves.

- ▶ Extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de cuidado y mantenimiento.

Cuidado

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.
- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.



Mantenimiento



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves y quemaduras.

- ▶ Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.
- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.



Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: www.hilti.group.

7.1 Vaciado del separador de agua



Si el separador de agua se llena durante el modo de perforación o si se dispara la válvula de seguridad, interrumpa la proceso de perforación, desconecte el sistema de perforación y asegure el sistema de perforación para que no se caiga.

1. Interrumpa el proceso de perforación y apague el sistema de perforación.
2. Asegure el sistema de perforación para evitar que caiga.

1. Desconecte la bomba al vacío.
2. Ventile el vacío si es necesario.
3. Gire el depósito del separador de agua en dirección **OPEN** y extráigalo tirando de él hacia abajo (cierre de bayoneta).
4. Vacíe el depósito.
5. Compruebe el flotador esférico.
 - ▶ Si el flotador esférico se atasca, afloje con cuidado el flotador esférico.
 - ▶ El flotador está suelto en el fondo de la cesta y la abertura de entrada está libre.
6. Limpie el borde del separador de agua.
7. Coloque el separador de agua en el cierre de bayoneta del depósito y gírelo en dirección **CLOSE**.

8 Ayuda sobre averías

Anomalía	Posible causa	Solución
La bomba al vacío está en marcha, pero no se alcanza la presión negativa (el manómetro de la placa base al vacío está en la zona roja).	Filtro sucio.	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	Las mangueras, la tornillería o las juntas de la bomba o de la placa base al vacío presentan suciedad (separador de agua, acoplamiento, etc.).	▶ Limpie las mangueras, la tornillería o las juntas o renuévelas.
	Funcionamiento a gran altura.	▶ Fije el sistema de perforación a una placa base de clavija.
La bomba al vacío está en marcha, pero no se genera suficiente presión negativa (el manómetro de la bomba al vacío está en la zona roja).	El separador de agua está lleno.	▶ Vacíe el separador de agua. → página 30
	El flotador esférico se ha adherido por succión.	▶ Compruebe el flotador esférico. → página 30
	El separador de agua no es estanco, está dañado o no está instalado.	▶ Instale el separador de agua o sustitúyalo si está dañado.
	La manguera está dañada o aplastada.	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .



Anomalia	Posible causa	Solución
La bomba al vacío está en marcha, pero no se genera suficiente presión negativa (el manómetro de la bomba al vacío está en la zona roja).	La bomba al vacío está defectuosa.	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
La bomba al vacío no arranca.	Caída de tensión.	► Compruebe el cable y los fusibles. Compruebe la posición del interruptor. ► Compruebe si la tensión de alimentación coincide con los datos que aparecen en la placa de características.
	El cable de red no está conectado.	► Conecte el cable de red.
	La bomba al vacío está defectuosa.	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
La bomba al vacío se desconecta automáticamente.	La bomba al vacío se ha sobrecalentado.	► Deje enfriar el producto. La bomba al vacío se reinicia después de que se haya enfriado lo suficiente. ► Limpie las rejillas de ventilación. ► Compruebe la tensión de servicio.
No se puede extraer el separador de agua.	El sistema sigue sometido a vacío.	► Ventile el vacío (por ejemplo, a través de la válvula de aireación al vacío de la placa base al vacío).

9 Reciclaje

Las herramientas **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.



- No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

10 Garantía del fabricante

- Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

11 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: www.hilti.group

Manual de instruções original

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.



- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:



PERIGO

PERIGO !

- ▶ Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.



AVISO

AVISO !

- ▶ Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.



CUIDADO

CUIDADO !

- ▶ Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

1.2.2 Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

	Consultar o manual de instruções
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico
	Bateria de íões de lítio Hilti
	Carregador Hilti

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto.
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

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



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

Dados do produto

Designação de modelo	DD VP-U
Geração	01
N.º de série	

1.4 Declaração de conformidade

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

2 Segurança

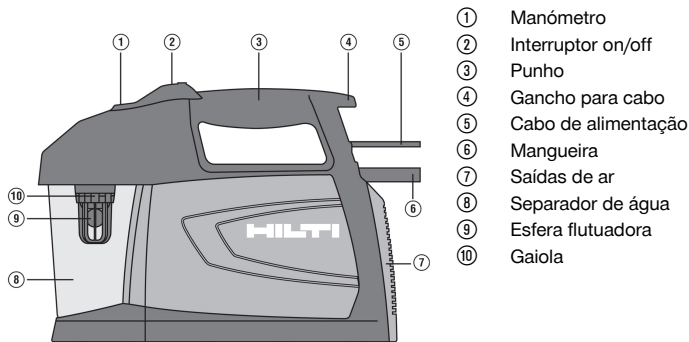
2.1 Normas de segurança adicionais

- ▶ Leia adicionalmente todas as indicações relativas a segurança e utilização nos respectivos manuais de instruções dos produtos de sistema (base de vácuo, coluna, perfurador diamantado).
- ▶ Mantenha as saídas de ar da bomba livres de sujidade e pó. Assegure uma distância suficiente relativamente à abertura de saída de ar da ferramenta, de modo a evitar um sobreaquecimento da ferramenta.
- ▶ Durante o funcionamento, coloque a bomba sobre uma superfície nivelada e seca e proteja a bomba de vácuo para que não escorregue.
- ▶ No caso de uma falha da alimentação eléctrica ou de uma falha de funcionamento do produto, o vácuo ainda se mantém durante um breve período de tempo. Interrompa imediatamente o trabalho, verifique os manómetros na bomba de vácuo e base de vácuo. Proteja o sistema de perfuração contra queda.
- ▶ Nunca efectue quaisquer modificações ou manipulações no produto.
- ▶ Utilize apenas peças sobresselentes da Hilti.
- ▶ Esvazie o separador de água antes de qualquer transporte da bomba de vácuo.
- ▶ Garanta uma boa iluminação da área de trabalho.
- ▶ Verifique periodicamente a mangueira de vácuo em relação a estanqueidade e danos e substitua imediatamente mangueiras com defeito.
- ▶ Evite vincos na mangueira de vácuo.
- ▶ Mantenha o cabo de alimentação e a extensão, a mangueira de aspiração e de vácuo longe de elementos rotativos.
- ▶ O produto não se destina a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas, ou com falta de experiência e/ou conhecimentos. Estas pessoas devem ser instruídas sobre o manuseamento seguro do aparelho por uma pessoa responsável, que deverá também supervisioná-las durante a utilização do aparelho.
- ▶ Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a ferramenta imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada. Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.



3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



3.2 Utilização correta

A bomba de vácuo destina-se a gerar um vácuo para a fixação de colunas através de uma base de vácuo e foi concebida para ser utilizada em conjunto com dispositivos de retenção a vácuo, tal como são utilizados, p. ex., com perfuradores diamantados Hilti (coroas de perfuração até um diâmetro máx. de 250 mm).

- A bomba de vácuo foi concebida exclusivamente para a aspiração de ar. Não podem ser aspirados outros gases ou líquidos.
- O produto não pode ser operado em ambiente com risco de explosão.

3.3 Incluído no fornecimento

Bomba de vácuo, manual de instruções



Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: www.hilti.group

4 Características técnicas

4.1 Características do produto

Peso	9,0 kg
Dimensões (C x L x A)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Potência absorvida	450 W
Fluxo volumétrico máximo	6 m ³ /h
Fluxo volumétrico relativo mínimo	700 mbar
Capacidade do separador de água	0,5 ℓ
Classe de protecção	Classe I de protecção (com ligação terra)
Grau de protecção	IP 54
Tensão	230 V
Corrente nominal	2,1 A
Frequência	50 Hz

4.2 Informações sobre ruído (de acordo com EN ISO 2151)

Nível de pressão sonora ponderado A típico	< 70 dB(A)
---	------------



5 Antes de iniciar a utilização

5.1 Colocar a bomba de vácuo

AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue o aparelho imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada.

▶ Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti.

1. Procure um local de colocação adequado com as seguintes características:
 - ▶ O piso está nivelado e seco.
 - ▶ A entrada e a saída de ar de arrefecimento estão a, pelo menos, 20 cm de distância das paredes ou outros obstáculos.
2. Proteja a bomba de vácuo contra desliz.
3. Verifique o nível da água no separador de água e esvazie-o se for necessário.
4. Una a ligação de vácuo da base de vácuo à bomba de vácuo.

6 Utilização

6.1 Ligar a bomba de vácuo

1. Ligue a ficha de rede à tomada.
2. Pressione o interruptor on/off.
 - ▶ A bomba de vácuo arranca.

6.2 Verificar o vácuo

Verifique o funcionamento da bomba de vácuo e o vácuo após trabalhos de manutenção e antes de cada colocação em funcionamento.

1. Ligue a ficha de rede à tomada.
2. Ligue a bomba de vácuo. → Página 35
 - ▶ Passado pouco tempo, o manómetro está na área verde da escala.

6.3 Observar o manómetro

O manómetro indica o vácuo actual gerado pela bomba de vácuo.

- Manómetro na faixa verde → vácuo suficiente
- Manómetro na faixa vermelha → vácuo insuficiente

- ▶ Durante a operação de perfuração, observe o manómetro na bomba de vácuo e a base de vácuo.
 - ▶ Durante a operação de perfuração, o manómetro tem de permanecer constantemente na faixa verde.
- ▶ Se o manómetro descer para a faixa vermelha, interrompa a operação de perfuração e desligue o sistema de perfuração. **Proteja o sistema de perfuração para que não caia!**
- ▶ Verifique periodicamente as manguelras de vácuo em relação a fugas, manguelras de vácuo vincadas ou outros danos.
- ▶ Mande reparar ou substituir peças com defeito num Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

6.4 Observar o nível de enchimento do separador de água

O separador de água dispõe de uma válvula de segurança que fecha mecanicamente a abertura de aspiração quando o nível de enchimento é demasiado elevado. Evita-se, assim, que a bomba de água aspire água e seja danificada.

- ▶ Na operação de perfuração, observe o nível de enchimento do separador de água. Se possível, esvazie o separador de água antes da válvula de segurança actuar.
- ▶ Esvazie o separador de água. → Página 36



- ▶ Se a válvula de segurança actuar, a bomba de vácuo deixa de gerar vácuo e o vácuo vai diminuindo lentamente.
 - ▶ Interrompa a operação de perfuração e desligue o sistema de perfuração. **Proteja o sistema de perfuração para que não caia.**
- ▶ Esvazie o separador de água. → Página 36

6.5 Desligar a bomba de vácuo

1. Termine a operação de perfuração e desligue o sistema de perfuração.
2. Desmonte o sistema de perfuração.
3. Desligue a bomba de vácuo, accionando o interruptor on/off.
4. Accione a válvula de ventilação para vácuo na base de vácuo.
 - ▶ Se necessário, pouse a coluna de forma segura.
5. Remova a mangueira de vácuo da base de vácuo.
6. Retire a ficha de rede da tomada.

7 Conservação e manutenção

AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! A conservação e manutenção com a ficha de ligação inserida pode originar ferimentos graves e queimaduras.

- ▶ Retirar sempre a ficha de ligação antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação


- Remover a sujidade persistente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.
- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Manutenção


AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos e queimaduras graves.

- ▶ As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.
- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar o produto. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.

 Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**.

7.1 Esvaziar o separador de água

 Se o separador de água ficar cheio durante a operação de perfuração ou se a válvula de segurança actuar, interrompa a operação de perfuração, desligue o sistema de perfuração e proteja o sistema de perfuração contra queda.

1. Interrompa a operação de perfuração e desligue o sistema de perfuração.
2. Proteja o sistema de perfuração para que não caia.

1. Desligue a bomba de vácuo.
2. Se necessário, ventile o vácuo.
3. Rode o reservatório do separador de água no sentido **OPEN** e extraia-o para baixo (fecho de baioneta).
4. Esvazie o reservatório.



5. Verifique a esfera flutuadora.
 - ▶ Se a esfera flutuadora estiver presa, solte-a com cuidado.
 - ▶ A esfera encontra-se solta, em baixo, na gaiola e a abertura de aspiração está livre.
6. Limpe o rebordo do separador de água.
7. Aplique o separador de água no fecho de baioneta do reservatório e rode-o no sentido **CLOSE**.

8 Ajuda em caso de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
A bomba de vácuo está a funcionar, o vácuo na placa de vácuo não é atingido (manómetro da base de vácuo na faixa vermelha).	Filtro sujo.	▶ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Mangueiras, guarnições ou vedantes da bomba ou da base de vácuo sujos (separador de água, acoplamento, ou semelhante).	▶ Limpar as mangueiras, guarnições, vedantes e, se necessário, mandar substituir.
	Funcionamento a grande altitude.	▶ Fixe o sistema de perfuração através de uma base de buchas.
A bomba de vácuo está a funcionar, não é gerado vácuo suficiente (manómetro da bomba de vácuo na faixa vermelha).	O separador de água está cheio.	▶ Esvazie o separador de água. → Página 36
	A esfera flutuadora ficou presa por sucção.	▶ Verifique a esfera flutuadora. → Página 36
	O separador de água não está estanque, está danificado ou não se encontra montado.	▶ Montar o separador de água; se estiver danificado, substituir.
	A mangueira está danificada ou esmagada.	▶ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica Hilti .
A bomba de vácuo não arranca.	Bomba de vácuo com defeito.	▶ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Falha de corrente.	▶ Verificar os fusíveis e cabos. Verificar a posição do interruptor. ▶ Verificar se a tensão de rede corresponde às indicações na placa de características.
	Cabo de alimentação não conectado.	▶ Ligue o cabo de alimentação.
Bomba de vácuo com defeito.		▶ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Bomba de vácuo sobreaquecida.	▶ Deixe arrefecer o produto. A bomba de vácuo volta a arrancar depois de ter arrefecido o suficiente. ▶ Limpe as saídas de ar. ▶ Verificar a tensão de serviço.
A bomba de vácuo desliga-se automaticamente.	Bomba de vácuo sobreaquecida.	▶ Deixar arrefecer o produto. A bomba de vácuo volta a arrancar depois de ter arrefecido o suficiente. ▶ Limpe as saídas de ar. ▶ Verificar a tensão de serviço.
Não é possível retirar o separador de água.	O sistema ainda se encontra sob vácuo.	▶ Ventile o vácuo (p. ex., através da válvula de ventilação para vácuo da base de vácuo).

9 Reciclagem

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



- ▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!



10 Garanzia do fabricante

- ▶ Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

11 Mais informações

Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente e Reciclagem na seguinte hiperligação: **www.hilti.group**

Istruzioni originali

1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso del prodotto. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

PERICOLO

PERICOLO !

- ▶ Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

- ▶ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.







PRUDENZA

PRUDENZA !

- ▶ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni alle persone o danni materiali.

1.2.2 Simboli nel manuale d'istruzioni

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Rispettare il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare elettrodomestici o batterie tra i rifiuti domestici
	Hilti Batteria al litio
	Hilti Caricabatteria



1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
3	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo.
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto .
	Questo simbolo è inteso per attirare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Informazioni sul prodotto

I prodotti sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- ▶ Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Denominazione del tipo	DD VP-U
Generazione	01
N. di serie	

1.4 Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

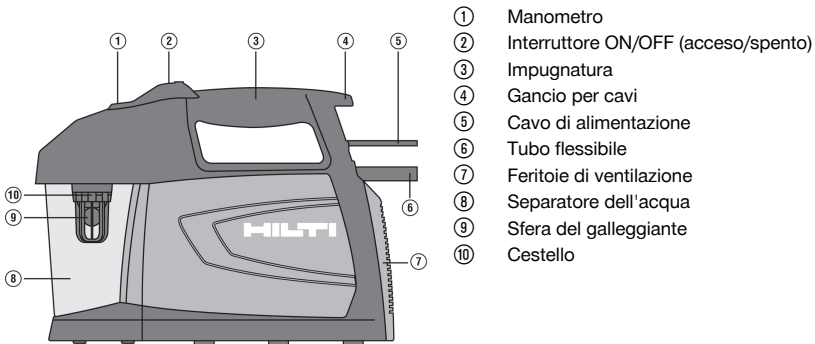
- ▶ Leggere inoltre tutte le indicazioni relative alla sicurezza e all'uso nei rispettivi manuali d'istruzioni dei prodotti del sistema (piastra di base per fissaggio a vuoto, supporto a colonna, carotatrice diamantata).
- ▶ Tenere le feritoie di ventilazione della pompa prive di sporcizia e polvere. Cercare di tenere una distanza sufficiente per l'apertura d'uscita dell'aria dell'attrezzo, al fine di evitare un surriscaldamento dell'attrezzo stesso.
- ▶ Durante il funzionamento, posizionare la pompa su una superficie in piano e asciutta e fissare la pompa per vuoto in modo da evitare che possa scivolare.
- ▶ In caso di mancato funzionamento dell'alimentazione elettrica o di un malfunzionamento del prodotto, il vuoto permane ancora per un breve periodo di tempo. Interrompere immediatamente il lavoro, controllare il manometro sulla pompa per vuoto e sulla piastra di base per fissaggio a vuoto. Bloccare il sistema di carotaggio per evitare che cada.
- ▶ Non è consentito apportare modifiche o manipolazioni al prodotto.
- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio Hilti.
- ▶ Prima di ogni trasporto della pompa per vuoto, svuotare il separatore dell'acqua.
- ▶ Fare in modo che il posto di lavoro sia ben illuminato.
- ▶ Controllare regolarmente che il flessibile del vuoto non presenti annerimenti e danneggiamenti e sostituire immediatamente i flessibili difettosi.
- ▶ Evitare che il flessibile del vuoto si pieghi.
- ▶ Tenere il cavo di alimentazione ed il cavo di prolunga, il tubo flessibile di aspirazione e il tubo flessibile del vuoto lontani da parti rotanti.



- Il prodotto non è stato ideato per essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza e/o conoscenza. Questa categoria di persone deve essere istruita da una persona responsabile per l'uso sicuro dell'attrezzo e vigilata durante il suo utilizzo.
- Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto. Se il cavo di alimentazione dell'elettro utensile è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale e approvato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa. Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto



3.2 Utilizzo conforme

La pompa per vuoto è stata ideata per la creazione di un foro per il fissaggio di supporti a colonna con una piastra di base per fissaggio a vuoto ed concepita per l'impiego in combinazione con i dispositivi di tenuta del vuoto, utilizzati ad esempio con le carotatrici diamantate Hilti (corone di perforazione con un diametro massimo di 250 mm).

- La pompa per il vuoto è ideata per l'aspirazione dell'aria. Non è consentito aspirare altri gas o liquidi.
- Il prodotto non deve essere azionato in un ambiente a rischio di esplosione.

3.3 Dotazione

Pompa per vuoto, manuale d'istruzioni

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: www.hilti.group

4 Dati tecnici

4.1 Caratteristiche del prodotto

Peso	9,0 kg
Dimensioni (L x P x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Assorbimento di potenza	450 W
Portata volumetrica max.	6 m ³ /h
Portata volumetrica relativa minima	700 mbar
Capacità del separatore dell'acqua	0,5 ℓ



Classe di protezione	Classe di protezione I (con messa a terra)
Tipo di protezione	IP 54
Tensione	230 V
Corrente nominale	2,1 A
Frequenza	50 Hz

4.2 Dati sulla rumorosità (secondo EN ISO 2151)

Tipico livello di pressione acustica di grado A	< 70 dB(A)
---	------------

5 Messa in funzione

5.1 Installazione pompa per vuoto

AVVERTIMENTO

Pericolo dovuto a cavi danneggiati! È proibito toccare il cavo di rete o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa.

► Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale omologato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti.

- Cercare un posto adeguato che abbia le seguenti caratteristiche:
 - la superficie di fondo deve essere in piano e asciutta.
 - L'entrata e l'uscita dell'aria di raffreddamento devono avere una distanza minima di 20 cm dalle pareti o da altri ostacoli.
- Bloccare la pompa per il vuoto in modo da evitare che possa scivolare.
- Controllare il livello dell'acqua nel separatore dell'acqua e, qualora risultasse necessario, svuotarlo.
- Collegare il raccordo per vuoto della piastra di base con la pompa per vuoto.

6 Utilizzo

6.1 Accensione della pompa per vuoto

- Inserire la spina nella presa.
- Azionare l'interruttore on/off.
 - La pompa per vuoto si mette in funzione.

6.2 Controllo del vuoto

Controllare il funzionamento della pompa per vuoto e la depressione (vuoto) dopo gli interventi di manutenzione e prima di ogni messa in funzione.

- Inserire la spina nella presa.
- Azionare la pompa per vuoto. → Pagina 41
 - Dopo un breve periodo di tempo, il manometro si trova nella zona verde della scala.

6.3 Osservazione del manometro

Il manometro indica la depressione attuale che genera la pompa per vuoto.

- Manometro nella zona verde → Depressione sufficiente
- Manometro nella zona rossa → Depressione insufficiente

- In modalità di foratura, osservare il manometro nella pompa per vuoto e nella piastra di base per fissaggio a vuoto.
 - Il manometro deve essere mantenuto costante nella zona verde durante il processo di foratura.
- Se il manometro scende nella zona rossa, interrompere il processo di foratura e spegnere il sistema di carotaggio. **Bloccare il sistema di carotaggio prima che questo cada!**



- ▶ Controllare regolarmente che i flessibili del vuoto non siano anneriti, piegati o non presentino altri danni.
- ▶ Far riparare o sostituire i componenti difettosi dal Centro Riparazioni **Hilti**.

6.4 Osservazione del livello di riempimento del separatore dell'acqua



Il separatore dell'acqua è dotato di una valvola di sicurezza che, in caso di livello di riempimento eccessivo, chiude meccanicamente il foro di aspirazione. In questo modo si evita che la pompa per vuoto aspiri l'acqua e si danneggi.

- ▶ In modalità di foratura, osservare il livello di riempimento del separatore dell'acqua. Svuotare il separatore dell'acqua, se possibile, prima che scatti la valvola di sicurezza.
- ▶ Svuotare il separatore dell'acqua. → Pagina 43
- ▶ Se la valvola di sicurezza scatta, la pompa per vuoto non genera più depressione ed il vuoto scende lentamente.
 - ▶ Interrompere il processo di foratura e spegnere il sistema di carotaggio. **Bloccare il sistema di carotaggio prima che questo cada.**
- ▶ Svuotare il separatore dell'acqua. → Pagina 43

6.5 Spegnimento della pompa per vuoto

1. Terminare il processo di foratura e spegnere il sistema di carotaggio.
2. Smontare il sistema di carotaggio.
3. Spegnere la pompa per vuoto, azionando l'interruttore on/off.
4. Azionare la valvola di scarico del vuoto sulla piastra di base per fissaggio a vuoto.
 - ▶ Posizionare, se necessario, il supporto a colonna in un luogo sicuro.
5. Rimuovere il tubo flessibile del vuoto dalla piastra di base per fissaggio a vuoto.
6. Estrarre la spina dalla presa.

7 Cura e manutenzione



AVVERTIMENTO

Piccolo di scossa elettrica! Qualora si eseguano interventi di cura e manutenzione a connettore di alimentazione inserito, vi è rischio di lesioni ed ustioni di grave entità.

- ▶ Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, estrarre sempre il connettore di alimentazione!

Cura

- Rimuovere con cautela lo sporco tenace attaccato all'attrezzo.
- Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta.
- Pulire la carcassa utilizzando solo un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

Manutenzione



AVVERTIMENTO

Piccolo di scossa elettrica! Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni e bruciature.

- ▶ Tutte le riparazioni inerenti alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.
- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione il prodotto. Fare riparare immediatamente l'attrezzo da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.



Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** di fiducia o all'indirizzo internet www.hilti.group.



7.1 Svuotamento del separatore dell'acqua

i Se il separatore dell'acqua gira completamente in modalità di foratura o se la valvola di sicurezza scatta, interrompere il processo di foratura, spegnere il sistema di carotaggio e bloccarlo per evitare che cada.

1. Interrompere il processo di foratura e spegnere il sistema di carotaggio.
2. Bloccare il sistema di carotaggio prima che questo cada.

1. Spegner la pompa per vuoto.
2. Scaricare eventualmente il vuoto.
3. Ruotare il serbatoio del separatore dell'acqua in direzione **OPEN** ed estrarlo verso il basso (innesto a baionetta).
4. Svuotare il serbatoio.
5. Controllare la sfera del galleggiamento.
 - ▶ Se la sfera del galleggiamento si blocca, disimpegnarla con cautela.
 - ▶ La sfera è disimpegnata in basso nel cestello ed il foro di aspirazione è libero.
6. Pulire il bordo del separatore dell'acqua.
7. Inserire il separatore dell'acqua nell'innesto a baionetta del serbatoio e ruotarlo in direzione **CLOSE**.

8 Supporto in caso di anomalie

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La pompa per vuoto si avvia, la depressione sulla piastra di base per il vuoto non viene raggiunta (manometro della piastra di base per fissaggio a vuoto nella zona rossa).	Filtro sporco.	▶ Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
	Tubi flessibili, raccorderia o guarnizioni della pompa o piastra di base per vuoto sporchi (separatore dell'acqua, giunto, ecc.).	▶ Pulire o, se necessario, far sostituire i tubi flessibili, la raccorderia, le guarnizioni.
	Esercizio ad altezza elevata.	▶ Fissare il sistema di carotaggio con una piastra di base con tasselli.
Se la pompa per vuoto funziona, non viene generata depressione a sufficienza (manometro della pompa per vuoto nella zona rossa).	Il separatore dell'acqua è pieno.	▶ Svuotare il separatore dell'acqua. → Pagina 43
	La sfera del galleggiante si è bloccata.	▶ Controllare la sfera del galleggiamento. → Pagina 43
	Il separatore dell'acqua è anemmetico, danneggiato oppure non è stato montato.	▶ Montare il separatore dell'acqua, qualora presenti eventuali danneggiamenti, sostituirlo.
	Il tubo flessibile è danneggiato o schiacciato.	▶ Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
	Pompa per vuoto difettosa.	▶ Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
La pompa per vuoto non si avvia.	Interruzione di corrente.	▶ Controllare i fusibili ed i cavi. Controllare la posizione dell'interruttore. ▶ Controllare che la tensione di rete corrisponda alle indicazioni riportate sulla targhetta.
	Cavo di alimentazione non collegato.	▶ Collegare il cavo di alimentazione.
	Pompa per vuoto difettosa.	▶ Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La pompa per vuoto si spegne automaticamente.	Pompa per vuoto surriscaldata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Far raffreddare il prodotto. La pompa per vuoto funziona nuovamente dopo essersi sufficientemente raffreddata. ▶ Pulire le feritoie di ventilazione. ▶ Controllare la tensione d'esercizio.
Non è possibile rimuovere il separatore dell'acqua.	Il sistema è ancora sotto vuoto.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Scaricare il vuoto (ad es. tramite la valvola di scarico del vuoto della piastra di base per fissaggio a vuoto).

9 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.



- ▶ Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

10 Garanzia del costruttore

- ▶ In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner locale Hilti.

11 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e recycling, consultare il seguente link: www.hilti.group

Original brugsanvisning

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag det kun til andre personer sammen med denne anvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:

FARE

FARE !

- ▶ Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

ADVARSEL !

- ▶ Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



⚠ FORSIGTIG

FORSIGTIG !

- ▶ Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i brugsanvisningen

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:

	Se brugsanvisningen
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald
	Hilti Lithium-ion-batteri
	Hilti Lader

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne brugsanvisning.
	Nummereringen udtrykker arbejdsstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejds-trinnene i teksten.
	Positionsnumre anvendes i illustrationen Oversigt og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet Produktoversigt .
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

1.3 Produktoplysninger

HILTI-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelser til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

Produktoplysninger

Typebetegnelse	DD VP-U
Generation	01
Serienummer	

1.4 Overensstemmelseserklæring

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder. Sidst i dette dokument finder du et billede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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



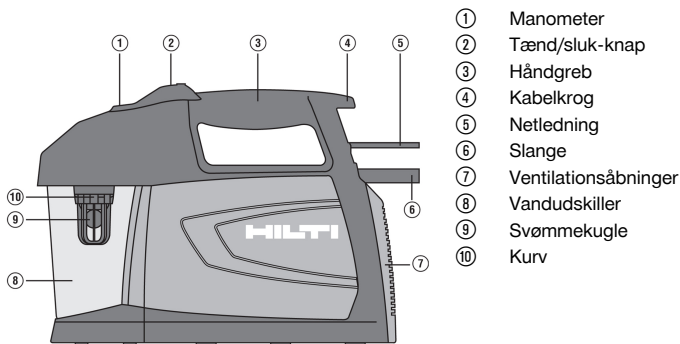
2 Sikkerhed

2.1 Yderligere sikkerhedsanvisninger

- ▶ Læs endvidere alle anvisninger vedrørende sikkerhed og betjening i de relevante brugsanvisninger til systemprodukterne (vakuumpundplade, borestander, diamantkerneboremaskine).
- ▶ Hold pumpens ventilationsåbninger fri for snavs og støv. Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand til maskinens luftudgang, så maskinen ikke overopheder.
- ▶ Anbring under brugen pumpen på et vandret og tørt underlag, og sørg for at sikre vandpumpen mod at skride.
- ▶ Ved svigt i energiforsyningen eller en driftsfejl på produktet opretholdes vakuumet i en kort periode. Afbryd straks arbejdet, kontrollér manometeret på vakuumpumpen og vakuumpundpladen. Sørg for at sikre boresystemet mod at falde ned.
- ▶ Foretag ikke ændringer eller manipulationer på elværktøjet.
- ▶ Anvend kun Hilti reservedele.
- ▶ Tøm vandudskilleren før hver transport af vakuumpumpen.
- ▶ Sørg for, at der er en god belysning på arbejdspladsen.
- ▶ Kontrollér regelmæssigt vakuumslangen for tæthed og skader, og udskift omgående defekte slanger.
- ▶ Undgå knæk i vakuumslangen.
- ▶ Hold elledningen, forlængerledningen samt suge- og vakuumslangen væk fra roterende dele.
- ▶ Produktet er ikke beregnet til anvendelse af personer, herunder børn, med begrænsede fysiske, bevægelsesmæssige eller mentale evner eller uden erfaring og/eller viden. Denne personkreds skal instrueres i sikker omgang med produktet og holdes under opsyn under brugen af produktet af en ansvarlig person.
- ▶ Kontrollér maskinens tilslutningsledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget. Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig og godkendt tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud af stikkontakten. Beskadigede netledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt



3.2 Tilsigtet anvendelse

Vakuumpumpen er beregnet til frembringelse af vakuum til fastgørelse af borestandere med en vakuumpundplade og udviklet til anvendelse i forbindelse med vakuumpundplader, som de f.eks. anvendes med Hilti diamantkerneboremaskiner (borekroner op til en diameter på maks. 250 mm).

- Vakuumpumpen er kun beregnet til indugning af luft. Andre gasser eller væsker må ikke indsuges.
- Produktet må ikke anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser.



3.3 Leveringsomfang

Vakuumpumpe, brugsanvisning



Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

4 Tekniske data

4.1 Produktegenskaber

Vægt	9,0 kg
Mål (L x B x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Effektforbrug	450 W
Maks. volumenstrøm	6 m ³ /h
Minimal relativ volumenstrøm	700 mbar
Kapacitet vandudskiller	0,5 ℓ
Kapslingsklasse	Kapslingsklasse I (med jordforbindelse)
Beskyttelsestype	IP 54
Spænding	230 V
Nominel strøm	2,1 A
Frekvens	50 Hz

4.2 Støjinformation (iht. EN ISO 2151)

Typisk A-vægtet lydtrykniveau	< 70 dB(A)
-------------------------------	------------

5 Ibrugtagning

5.1 Opstilling af vakuumpumpen



ADVARSEL

Fare på grund af beskadigede ledninger! Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud.

- ▶ Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig og godkendt tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen.

- Vælg en velegnet placering med følgende egenskaber:
 - ▶ Underlaget er plant og tørt.
 - ▶ Køleluftindtag og køleluftudgang har mindst 20 cm afstand til vægge og andre forhindringer.
- Sørg for at sikre vakuumpumpen mod at skride.
- Kontrollér vandstanden i vandudskilleren, og tøm den om nødvendigt.
- Forbind vakuumpumpepladens vakuumtilslutning med vakuumpumpen.


6 Betjening

6.1 Indkobling af vakuumpumpen

- Sæt stikket i stikkontakten.
- Tryk på afbryderen.
 - ▶ Vakuumpumpen starter.



6.2 Kontrol af vakuum

 Kontrollér funktionen af vakuumpumpen og vakuummet (undertrykket) efter vedligeholdelsesarbejdet og før hver ibrugtagning.

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Tænd vakuumpumpen. → Side 47
 - ▶ Efter kort tid skal manometeret være i det grønne område af skalaen.


6.3 Overvågning af manometer

 Manometeret viser det aktuelle undertryk, som vakuumpumpen genererer.

- Manometer i det grønne område → tilstrækkeligt undertryk
- Manometer i rødt område → undertryk for lavt

- ▶ Hold øje med manometret på vakuumpumpen og vakuumgrundpladen under borearbejdet.
 - ▶ Manometeret skal under borearbejdet konstant befinde sig i det grønne område.
- ▶ Hvis manometret falder ned i det røde område, skal du afbryde borearbejdet og frakoblet boresystemet. **Sørg for at sikre boresystemet mod at falde ned!**
- ▶ Kontrollér regelmæssigt vakuumslinger for utætheder, knæk eller andre skader.
- ▶ Få defekte dele repareret eller udskiftet af **Hilti Service**.

6.4 Overvågning af niveauet i vandudskilleren

 Vandudskilleren er forsynet med en sikkerhedsventil, som lukker indsugningsåbningen mekanisk ved højt niveau. Derved undgås det, at vakuumpumpen suger vand ind og bliver beskadiget.

- ▶ Hold øje med niveauet i vandudskilleren under borearbejdet. Tøm om muligt vandudskilleren, før sikkerhedsventilen udløses.
- ▶ Tøm vandudskilleren. → Side 49
- ▶ Hvis sikkerhedsventilen udløses, genererer vakuumpumpen ikke længere noget undertryk, og vakuumniveauet falder langsomt.
 - ▶ Afbryd borearbejdet, og kobl boresystemet fra. **Sørg for at sikre boresystemet mod at falde ned.**
- ▶ Tøm vandudskilleren. → Side 49

6.5 Slukning af vakuumpumpe

1. Afslut borearbejdet, og kobl boresystemet fra.
2. Afmonter boresystemet.
3. Sluk vakuumpumpen ved at trykke på afbryderen.
4. Aktivér vakuumbeluftningsventilen på vakuumgrundpladen.
 - ▶ Anbring om nødvendigt borestanderen et sikkert sted.
5. Fjern vakuumslangen fra vakuumgrundpladen.
6. Træk stikket ud af stikkontakten.

7 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare på grund af elektrisk stød! Pleje og vedligeholdelse med isat netstik kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Træk altid netstikket ud før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!

Pleje

- Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste.
- Rengør kun kabinettet med en let fugtet klud. Undlad at anvende silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.



Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød! Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Reparationer på eldelene må kun udføres af en elektriker.
-
- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
 - Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti Service**.
 - Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti Store Center** eller under: www.hilti.group.

7.1 Tømning af vandudskiller

Hvis vandudskilleren bliver fuld under borearbejdet, eller hvis sikkerhedsventilen udløses, skal du afbryde borearbejdet, frakoblet boresystemet og sikre boresystemet mod at falde ned.

1. Afbryd borearbejdet, og kobl boresystemet fra.
2. Sørg for at sikre boresystemet mod at falde ned.

1. Sluk vakuumpumpen.
2. Sørg om nødvendigt for beluftning af vakuum.
3. Drej beholderen fra vandudskilleren mod **OPEN**, og træk den ned og af (bajonetlås).
4. Tøm beholderen.
5. Kontrollér svømmerkuglen.
 - ▶ Hvis svømmerkuglen sidder fast, skal du forsigtigt løsne denne.
 - ▶ Kuglen ligge løst ned i kurven, og indsuigningsåbningen er fri.
6. Rengør kanten af vandudskilleren.
7. Sæt vandudskilleren på beholderens bajonetlås, og drej den mod **CLOSE**.


8 Fejlafhjælpning

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Vakuumpumpe kører, undertrykket på vakuumpladen nås ikke (vakuumgrundpladens manometer i rødt område).	Filtret er snavset.	▶ Kontakt Hilti Service .
	Slanger, armaturer eller tætninger på pumpe eller vakuumgrundplade er snavsede (vandudskiller, kobling e.lign.).	▶ Rengør eller få udskiftet slanger, armaturer, tætninger.
	Drift i stor højde.	▶ Fastgør boresystemet over en ankergrundplade.
Vakuumpumpe kører, det frembragte undertryk er utilstrækkeligt (vakuumpumpens manometer i rødt område).	Vandudskiller er fuld.	▶ Tøm vandudskilleren. → Side 49
	Svømmerkuglen er suget fast.	▶ Kontrollér svømmerkuglen. → Side 49
	Vandudskiller er utæt, beskadiget eller ikke monteret.	▶ Monter vandudskiller, udskift ved beskadigelse.
	Slange er beskadiget eller klemt.	▶ Kontakt Hilti Service .
	Vakuumpumpe er defekt.	▶ Kontakt Hilti Service .
Vakuumpumpe starter ikke.	Strømsvigt.	▶ Kontrollér sikringer og ledning. Kontrollér kontaktstillingen. ▶ Kontrollér, om netspændingen svarer til angivelserne på typeskiltet.
	Netkabel ikke tilsluttet.	▶ Slut netkablet til maskinen.



Fejl	Mulig årsag	Løsning
Vakuumpumpe starter ikke.	Vakuumpumpe er defekt.	► Kontakt Hilti Service .
Vakuumpumpe slukker automatisk.	Vakuumpumpe overophedet.	► Lad produktet køle af. Vakuumpumpen starter igen efter tilstrækkelig afkøling. ► Rengør ventilationsåbningerne. ► Kontrollér driftsspændingen.
Vandudskilleren kan ikke fjernes.	Systemet står fortsat under vakuum.	► Foretag vakuumbeluftning (f.eks. via vakuumbeluftningsventil).

9 Bortskaffelse

 Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager **Hilti** dine udtjente maskiner med henblik på genvinding. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.



- Elværktøj, elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

10 Producentgaranti

- Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

11 Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger vedrørende betjening, teknik, miljø og recycling finder du under følgende link: www.hilti.group

Originalbruksanvisning

1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Om denna dokumentation

- Läs denna dokumentation innan du börjar ta enheten i drift. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.
- Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med produkten och överlämna aldrig produkten till någon annan utan att bifoga den.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:



FARA !

- Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.



VARNING !

- Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



⚠ FÖRSIKTIGHET

FÖRSIKTIGHET !

- Används för att uppmärksamma om en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:

	Observera bruksanvisningen
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna
	Hilti Litiumjonbatteri
	Hilti Batteriladdare

1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

	Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen.
3	Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten.
	På bilden Översikt används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet Produktöversikt .
	Det här tecknet används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten.

1.3 Produktinformation

HILTI-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- Använd de serienummer som anges i följande tabell. Du behöver produktuppgifterna när du kontakter vår återförsäljare eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

Typbeteckning	DD VP-U
Generation	01
Serienr	

1.4 Försäkran om överensstämmelse

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen. Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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

2 Säkerhet

2.1 Extra säkerhetsföreskrifter

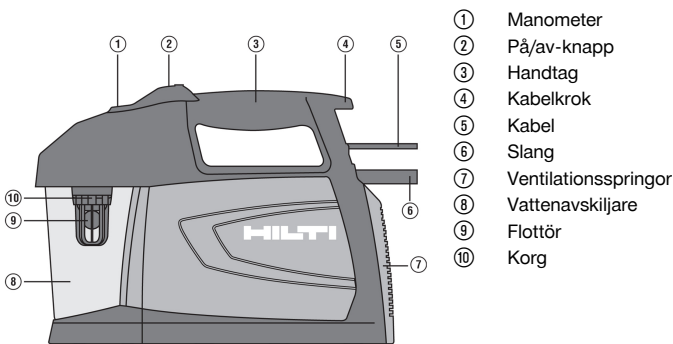
- Läs också samtliga anvisningar om säkerhet och användning i bruksanvisningen för respektive systemprodukt (vakuumpatta, diamantkärnborrverktyg, borrarstativ).



- ▶ Håll pumpens ventilationsspringor fria från smuts och damm. Håll ett tillräckligt avstånd till verktygets luftutlopp för att förhindra att verktyget överhettas.
- ▶ Ställ pumpen på ett jämnt och torrt underlag och säkra den så att den inte kan flyttas under drift.
- ▶ Vid strömvavbrott eller vid driftfel hos verktyget kvarstår vakuomet under en kortare period. Avbryt arbetet direkt och kontrollera manometrarna på vakuumpumpen och vakuumplattan. Säkra borrhysystemet så att det inte faller ner.
- ▶ Produkten får inte byggas om eller ändras.
- ▶ Använd endast reservdelar från Hilti.
- ▶ Töm vattenavskiljaren inför varje transport av vakuumpumpen.
- ▶ Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.
- ▶ Kontrollera regelbundet att vakuumslangen är tät och intakt. Byt defekta slangar omedelbart.
- ▶ Undvik att böja vakuumslangen.
- ▶ Håll nät- och förlängningskablarna samt sug- och vakuumslangar borta från roterande delar.
- ▶ Produkten är inte avsedd att användas av personer med fysiska eller mentala funktionshinder eller otillräcklig erfarenhet (vilket innefattar barn). Om ovanstående personer ska använda produkten måste en ansvarig person först visa hur den används på ett säkert sätt och därefter övervaka användningen.
- ▶ Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad. Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut mot en för ändamålet avsedd och godkänd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Rör inte vid nät- eller förlängningskabeln om den skadas under arbetet. Dra ut elkontakten ur uttaget. Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt



3.2 Avsedd användning

Vakuumpumpen är framtagen för att generera ett vakuum för festsättning av borrhstativ med en vakuumplatta, och för användning i kombination med vakuumhållare, som t.ex. används med Hilti diamantkärnborrhverktyg (borrkronor med en diameter på max. 250 mm).

- Vakuumpumpen är endast avsedd för insugning av luft. Det är inte tillåtet att suga in andra gaser eller vätskor.
- Produkten får inte användas i miljöer med explosionsrisk.

3.3 Leveransinnehåll

Vakuumpump, bruksanvisning



Dessutom finns fler systemprodukter till din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: www.hilti.group



4 Teknisk information

4.1 Produktegenskaper

Vikt	9,0 kg
Mått (L x B x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Effektbehov	450 W
Max. volymström	6 m ³ /h
Minimalt relativt volymflöde	700 mbar
Vattenavskiljarens volym	0,5 l
Skyddstyp	Skyddstyp I (jordningsskyddat)
Skyddsklass	IP 54
Spänning	230 V
Märkström	2,1 A
Frekvens	50 Hz

4.2 Bullerinformation (enligt EN ISO 2151)

Typisk ljudtrycksnivå med A-vägning	< 70 dB(A)
-------------------------------------	------------

5 Före start

5.1 Ställa upp vakuumpump

VARNING

Fara på grund av skadad kabel! Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut kabeln ur uttaget.

- ▶ Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut mot en för ändamålet avsedd och godkänd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst.

- Välj en lämplig uppställningsplats med följande egenskaper:
 - ▶ Underlaget är jämnt och torrt.
 - ▶ Inloppet och utloppet för kyl luften har minst 20 cm avstånd till väggarna eller andra hinder.
- Säkra vakuumpumpen så att den inte glider runt.
- Kontrollera vattenståndet i vattenavskiljaren och töm den vid behov.
- Koppla in en vakuumpump till vakuumplattans vakuumanslutning.

6 Användning

6.1 Sätta på vakuumpump

- Sätt i kontakten i uttaget.
- Tryck på strömbrytaren.
 - ▶ Vakuumpumpen startas.

6.2 Testa vakuu



Kontrollera att vakuumpumpen och vakuu met fungerar efter underhållsarbeten och innan varje igångsättning.

- Sätt i kontakten i uttaget.
- Starta vakuumpumpen. → Sidan 53
 - ▶ Efter ett tag ligger manometern i skalans gröna område.



6.3 Kontrollera manometern



Manometern visar det aktuella vakuumet som genereras av vakuumpumpen.

- Manometern är i det gröna området → vakuum tillräckligt
- Manometern är i det röda området → vakuum för lågt

- ▶ Håll koll på manometern på vakuumpumpen och vakuuplattan vid borring.
 - ▶ Vid borring måste manometern alltid befinna sig i det gröna området.
- ▶ Om manometern hamnar i det röda området måste borringen avbrytas och borsystemet stängas av. **Säkra borsystemet så att det inte faller ner.**
- ▶ Kontrollera regelbundet om vakuumslangarna är otäta, böjda eller har andra skador.
- ▶ Låt **Hilti Service** reparera eller byta defekta delar.

6.4 Kontrollera vattenavskiljarens påfyllningsnivå



Vattenavskiljaren har en säkerhetsventil som stänger insugsöppningen mekaniskt om påfyllningsnivå är för hög. Det förhindrar att vakuumpumpen suger in vatten och skadas.

- ▶ Håll koll på vattenavskiljarens påfyllningsnivå under borring. Töm om möjligt vattenavskiljaren vid behov innan säkerhetsventilen aktiveras.
- ▶ Töm vattenavskiljaren. → Sidan 55
- ▶ När säkerhetsventilen aktiveras slutar vakuumpumpen att generera vakuum och vakuumet sjunker.
 - ▶ Avbryt borringen och stäng av borsystemet. **Säkra borsystemet så att det inte faller ner.**
- ▶ Töm vattenavskiljaren. → Sidan 55

6.5 Stänga av vakuumpumpen

1. Avsluta borringen och stäng av borsystemet.
2. Demontera borsystemet.
3. Stäng av vakuumpumpen med strömbrytaren.
4. Använd avluftningsventilen på vakuuplattan.
 - ▶ Ställ borrstativet på ett stabilt underlag.
5. Ta bort vakuumslangen från vakuuplattan.
6. Dra ut elkontakten ur uttaget.

7 Skötsel och underhåll



VARNING

Risk för elstötar! Vid skötsel och underhåll finns risk för svåra person- och brännskador om elkontakten inte dras ur.

- ▶ Dra alltid ur elkontakten före skötsel- och underhållsarbete.

Skötsel

- Ta försiktigt bort smuts som fastnat på laddaren.
- Rengör ventilationspringorna försiktigt med en torr borste.
- Rengör höljet med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

Underhåll



VARNING

Risk för elstöt! Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador och brännskador.

- ▶ Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.
- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte produkten om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka den direkt till **Hilti Service** för reparation.
- Efter att skötsel- och underhållsarbete utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.



i Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Godkända reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör till din produkt från oss hittar du i närmaste **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**.

7.1 Tömma vattenavskiljaren

i Om vattenavskiljaren fylls under borringen eller om säkerhetsventilen aktiveras ska du avbryta borringen, stänga av borrsystemet och säkra borrsystemet så att det inte faller ner.

1. Avbryt borringen och stäng av borrsystemet.
2. Säkra borrsystemet så att det inte faller ner.


1. Stäng av vakuumpumpen.
2. Släpp vid behov ut vakuumet.
3. Vrid vattenavskiljarens behållare i riktningen **OPEN** och dra bort den nedåt (bajonettfattning).
4. Töm behållaren.
5. Kontrollera flottören.
 - ▶ Om flottören sitter fast ska den lossas försiktigt.
 - ▶ Kulan ligger löst längst ner i korgen och insugningsöppningen är fri.
6. Rengör kanterna i vattenavskiljaren.
7. Sätt fast vattenavskiljaren på behållaren med bajonettfattningen och vrid den försiktigt i riktning mot **CLOSE**.

8 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Vakuumpumpen körs, vakuum vid vakuuplattan uppnås inte (vakuuplattans manometer befinner sig i det röda området).	Filtret är smutsigt.	▶ Vänd dig till Hilti-service .
	Pumpens slangar, armaturer eller tätningar, eller vakuuplattan, är smutsiga (vattenavskiljare, koppeling eller liknande).	▶ Rengör slangar, armaturer och tätningar och byt vid behov.
	Användning på hög höjd.	▶ Fäst borrsystemet med en ankarplatta.
Vakuumpumpen körs, inget tillräckligt vakuum genereras (vakuumpumpens manometer befinner sig i det röda området).	Vattenavskiljaren är full.	▶ Töm vattenavskiljaren. → Sidan 55
	Flottören har sugits fast.	▶ Kontrollera flottören. → Sidan 55
	Vattenavskiljaren är otät, skadad eller inte monterad.	▶ Montera vattenavskiljaren och byt den om den är skadad.
	Slangen är skadad eller hopklämd.	▶ Vänd dig till Hilti-service .
	Vakuumpumpen är defekt.	▶ Vänd dig till Hilti-service .
Vakuumpumpen startar inte.	Strömavbrott.	▶ Kontrollera säkringar och kablar. Kontrollera strömbrytarens läge. ▶ Kontrollera att nätspänningen motsvarar den som anges på typskylten.
	Nätkabeln ej ansluten.	▶ Anslut nätkabeln.
	Vakuumpumpen är defekt.	▶ Vänd dig till Hilti-service .
Vakuumpumpen stängs av automatiskt.	Vakuumpumpen är överhettad.	▶ Låt produkten svalna. Vakuumpumpen startar igen när den har kylts ner tillräckligt. ▶ Rengör ventilationsspringorna. ▶ Kontrollera driftspänningen.
Det går inte att ta bort vattenavskiljaren.	Systemet står fortfarande under vakuum.	▶ Släpp ut vakuumet (t.ex. via avluftningsventilen på vakuuplattan).



9 Avfallshantering

 **Hilti**-verktøy er till stor del tillverkede av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hilti**s kundtjänst eller din kontaktperson.



- Kasta inte elverktøy, elektronisk apparatur och batterier i hushållssoporna.

10 Tillverkargaranti

- Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.

11 Ytterligere informasjon

Ytterligere informasjon om drift, teknik, miljø och återvinning hittar du via följande länk: www.hilti.group

Original bruksanvisning

1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Om denne dokumentasjonen

- Les denne dokumentasjonen før du tar produktet i bruk. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.
- Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:



FARE !

- For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



ADVARSEL !

- Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



FORSIKTIG !

- Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til personskade eller materiell skade.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:



Følg bruksanvisningen



Bruksanvisninger og andre nyttige opplysninger



Håndtering av resirkulerbare materialer



Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet



	Hilti li-Ion-batteri
	Hilti Lader

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
3	Nummereringen angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra arbeidstrinnene i teksten.
	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen Oversikt og henviser til numrene på teksten i avsnittet Produktoversikt .
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

1.3 Produktinformasjon

HILTI-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Dette personellet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.

- ▶ Skriv inn serienummeret i tabellen nedenfor. Du trenger produktopplysningene ved henvendelser til Hiltis representant eller servicesenter.

Produktspesifikasjoner

Typebetegnelse	DD VP-U
Generasjon	01
Serienummer	

1.4 Samsvarserklæring

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder. Du finner et bilde av samsvarserklæringen på slutten av denne dokumentasjonen.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

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

2 Sikkerhet

2.1 Ekstra sikkerhetsanvisninger

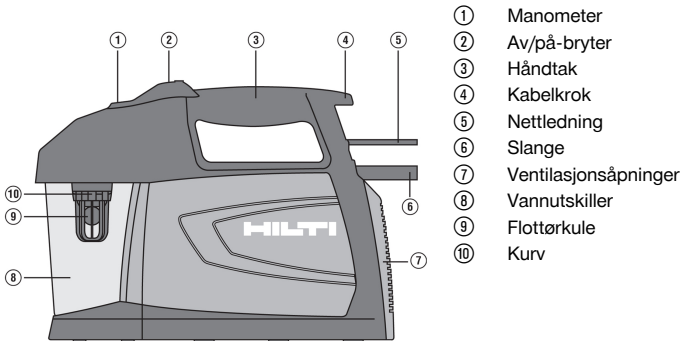
- ▶ Les og følg også alle sikkerhets- og betjeningsanvisningene i de aktuelle bruksanvisningene for systemproduktene (vakuumsokkel, borstativ, diamantkjernebormaskin).
- ▶ Hold ventilasjonsåpningene på pumpen frie for smuss og støv. Sørg for tilstrekkelig avstand til apparatets luftutløpsåpning for å unngå overoppheting av apparatet.
- ▶ Plasser pumpen under drift på et vannrett og tørt underlag, og sikre vakuumpumpen mot å gli.
- ▶ Ved svikt i energiforsyningen eller driftsfeil på produktet, opprettholdes vakuumpumpen en kort stund. Avbryt straks arbeidet, og sjekk manometeret på vakuumpumpen og vakuumsokkelen. Sikre borsystemet mot felle ned.
- ▶ Ikke foreta endringer eller manipulasjoner på produktet.
- ▶ Bruk bare Hilti-reservedeler.
- ▶ Tøm alltid vakuumpumpen og vannutskilleren før transport.
- ▶ Sørg for god belysning på arbeidsplassen.
- ▶ Kontroller vakuumslangen regelmessig for tetthet og skader, og skift ut defekte slanger umiddelbart.
- ▶ Unngå knekk på vakuumslangen.
- ▶ Hold nett- og skjoteledninger, suge- og vakuumslinger på god avstand fra roterende deler.
- ▶ Produktet er ikke beregnet på å bli brukt av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller av personer som ikke har tilstrekkelig erfaring eller kunnskap. Disse personene må få opplæring av en ansvarlig person i sikker håndtering av apparatet og være under tilsyn ved bruk av apparatet.



- ▶ Kontroller maskinens tilførselsledning regelmessig, og sørg for at den blir skiftet av fagfolk hvis den blir skadd. Hvis elektroverktøyet ledning er skadd, må den skiftes ut med en godkjent, spesielt utformet ledning som kan skaffes via kundeservice. Kontroller skjøteledninger regelmessig, og skift dem ut hvis de blir skadde. Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Koble fra ledningen. Skader på ledninger og skjøteledninger innebærer fare for elektrisk støt.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt



- ① Manometer
- ② Av/på-bryter
- ③ Håndtak
- ④ Kabelkrok
- ⑤ Nettledning
- ⑥ Slange
- ⑦ Ventilasjonsåpninger
- ⑧ Vannutskiller
- ⑨ Flottørkule
- ⑩ Kurv

3.2 Forskriftsmessig bruk

Vakuumpumpen er beregnet for å lage vakuum for festing av borstativ med en vakuumsokkel og bruk i forbindelse med vakuumsfesteinnretninger, f.eks. slik som de benyttes sammen med Hilti diamantkjernebor-maskiner (borkroner inntil maks. 250 mm diameter).

- Vakuumpumpen er utelukkende beregnet for innsuging av luft. Det må ikke suges inn andre gasser eller væsker.
- Produktet må ikke brukes i eksplosive omgivelser.

3.3 Dette følger med:

vakuumpumpe, bruksanvisning

I tillegg finner du godkjente systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: www.hilti.group

4 Tekniske data

4.1 Produkttegenskaper

Vekt	9,0 kg
Mål (L x B x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Inngangseffekt	450 W
Maksimal volumstrøm	6 m ³ /t
Minimal relativ volumstrøm	700 mbar
Vannutskillerens kapasitet	0,5 l
Beskyttelsesklasse	Beskyttelsesklasse I (jordet)
Beskyttelsesklasse	IP 54
Spenning	230 V
Merkestrøm	2,1 A
Frekvens	50 Hz



4.2 Støyinformasjon (iht. EN ISO 2151)

Typisk A-vektet lydtryknivå	< 70 dB(A)
-----------------------------	------------

5 Driftsetting

5.1 Montere vakuumpumpen

ADVARSEL

Fare ved skadet ledning! Ikke ta på maskinens nettleddning eller skjøteledning hvis de skades under arbeid. Trekk støpslet ut av stikkkontakten.

- ▶ Hvis elektroverktøyet ledning er skadet, må den skiftes ut med en godkjent, spesielt utformet ledning som kan skaffes via kundeservice.

1. Finn et egnet monteringssted med følgende egenskaper:
 - ▶ Underlaget er plant og tørt.
 - ▶ Det er en avstand på minst 20 cm fra kjøleluftinntak og kjøleluftutløp til vegger eller andre hindringer.
2. Sikre vakuumpumpen mot å gli.
3. Kontroller vannstanden i vannutskilleren og tøm den ved behov.
4. Koble vakuumentkoblingen på vakuumsfotplaten til vakuumpumpen.

6 Betjening

6.1 Slå på vakuumpumpen

1. Sett støpslet inn i stikkkontakten.
2. Trykk på av/på-bryteren.
 - ▶ Vakuumpumpen starter.

6.2 Kontrollere vakuuet

Kontroller vakuumpumpens funksjon og undertrykk (vakuu) etter vedlikeholdsarbeider og før hver bruk.

1. Sett støpslet inn i stikkkontakten.
2. Slå på vakuumpumpen. → Side 59
 - ▶ Manometeret står i det grønne området av skalaen etter kort tid.

6.3 Følge med på manometeret

Manometeret viser gjeldende undertrykk som vakuumpumpen produserer.

- Manometeret er i det grønne området → tilstrekkelig undertrykk
- Manometeret er i det røde området → for lite undertrykk

- ▶ Følg med på manometeret på vakuumpumpen og vakuumsokkelen under boringen.
 - ▶ Manometeret må hele tiden befinne seg i det grønne området under boringen.
- ▶ Hvis manometeret synker ned i det røde området, må du avbryte boringen og slå av boresystemet. **Sikre boresystemet mot å falle ned!**
- ▶ Kontroller regelmessig om vakuumslangene har lekkasjer, knekk eller andre skader.
- ▶ Få defekte deler reparert eller skiftet ut av **Hilti** service.

6.4 Følg med på påfyllingsnivået i vannutskilleren

Vannutskilleren har en sikkerhetsventil som stenger innsugingsåpningen mekanisk ved for høyt påfyllingsnivå. På den måten unngår man at vakuumpumpen suger inn vann og blir skadet.



- ▶ Følg med på påfyllingsnivået i vannutskilleren under boringen. Tøm hvis mulig vannutskilleren før sikkerhetsventilen utløses.
- ▶ Tøm vannutskilleren. → Side 60
- ▶ Hvis sikkerhetsventilen utløses, produserer ikke vakuumpumpen mer undertrykk, og vakuuemet synker langsomt.
 - ▶ Avbryt boringen og slå av borsystemet. **Sikre borsystemet mot å falle ned.**
- ▶ Tøm vannutskilleren. → Side 60

6.5 Slå av vakuumpumpen

1. Avslutt boringen og slå av borsystemet.
2. Demonter borsystemet.
3. Slå av vakuumpumpen ved å trykke på av/på-bryteren.
4. Trykk på vakuumslippventilen på vakuumsokkelen.
 - ▶ Plasser eventuelt borstativet på et sikkert sted.
5. Fjern vakuumslangen fra vakuumsokkelen.
6. Trekk støpslet ut av stikkontakten.

7 Service og vedlikehold



ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Stell og vedlikehold med isatt nettstøpsel kan føre til alvorlige personskader og forbrenninger.

- ▶ Før alt stell og vedlikeholdsarbeid må nettstøpslet trekkes ut!

Pleie

- Fjern gjenstridig smuss forsiktig.
- Bruk en tørr børste for å rengjøre ventilasjonsåpningene forsiktig.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemiddel, da dette kan angripe plastdelene.

Vedlikehold



ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade og forbrenninger.

- ▶ Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.
- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementene mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må produktet ikke brukes. Få maskinen reparert av **Hilti** service snarest mulig.
- Etter stell- og vedlikeholdsarbeid må alle beskyttelsesinnretninger monteres, og det må foretas funksjonskontroll av dem.



Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmaterialer. Reservedeler, forbruksmaterialer og tilbehør til produktet, som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti Store** eller under: www.hilti.group.

7.1 Tømme vannutskilleren



Hvis vannutskilleren blir full under boring eller sikkerhetsventilen utløses, må du avbryte boringen, slå av borsystemet og sikre borsystemet mot å falle ned.

1. Avbryt boringen og slå av borsystemet.
2. Sikre borsystemet mot å falle ned.

1. Slå av vakuumpumpen.
2. Slipp eventuelt ut vakuuemet.
3. Skru beholderen av vannutskilleren i retning **OPEN** og trekk den av nedover (bajonettlås).
4. Tøm beholderen.



5. Kontroller flottørkulen.
 - ▶ Hvis flottørkulen sitter fast, løsner du den forsiktig.
 - ▶ Kulen ligger løst nede i kurven og innsugingsåpningen er fri.
6. Rengjør kanten på vannutskilleren.
7. Sett vannutskilleren på beholderens bajonettlås, og dreid den i retning **CLOSE**.

8 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Vakuumpumpen går, det oppnås ikke undertrykk på vakuuplatten (manometeret for vakuumsokkelen er i rødt område).	Filter tilsmusset.	▶ Kontakt Hilti service.
	Slanger, armaturer eller tetninger på pumpen eller vakuumsokkelen er tilsmusset (vannutskiller, kobling o.l.).	▶ Rengjør slanger, armaturer og tetninger, skift ut ved behov.
	Drift i stor høyde.	▶ Fest borsystemet via en pluggsokkel.
Vakuumpumpen går, det produseres ikke tilstrekkelig undertrykk (manometeret på vakuumpumpen er i rødt område).	Vannutskilleren er full.	▶ Tøm vannutskilleren. → Side 60
	Flottørkulen har sugd seg fast.	▶ Kontroller flottørkulen. → Side 60
	Vannutskilleren er utett, skadd eller ikke montert.	▶ Monter vannutskilleren, skift den ut ved skade.
	Slangen er skadet eller klemt.	▶ Kontakt Hilti service.
	Vakuumpumpen er defekt.	▶ Kontakt Hilti service.
Vakuumpumpen starter ikke.	Strømbrudd.	▶ Kontroller sikringer og kabler. Kontroller bryterens stilling. ▶ Kontroller om nettspenningen stemmer med angivelsene på typeskiltet.
	Nettkabelen er ikke tilkoblet.	▶ Koble til nettkabelen.
	Vakuumpumpen er defekt.	▶ Kontakt Hilti service.
Vakuumpumpe slår seg av på egen hånd.	Vakuumpumpe overopphetet.	▶ La produktet kjøle. Vakuumpumpen starter igjen etter tilstrekkelig avkjøling. ▶ Rengjør ventilasjonsåpningene. ▶ Kontroller driftsspenningen.
Vannutskilleren kan ikke tas av.	Systemet står fremdeles under vakuum.	▶ Slipp ut vakuomet (f.eks. via vakuumsutslippventilen i vakuumsokkelen).

9 Avhending

Hilti maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.



- ▶ Kast aldri elektroverktøy, elektronisk utstyr eller batterier i husholdningsavfallet!

10 Produsentgaranti

- ▶ Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

11 Ytterligere informasjon

Du finner mer informasjon om betjening, teknologi, miljø og resirkulering under følgende lenke: www.hilti.group



Alkuperäiset ohjeet

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Tästä dokumentaatiosta

- Lue ehdottomasti tämä dokumentaatio ennen tuotteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- Säilytä käyttöohje aina tuotteen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:



VAKAVA VAARA

VAKAVA VAARA !

- ▶ Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.



VAARA

VAARA !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.



VAROITUS

HUOMIO !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.2.2 Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:



Noudata käyttöohjetta



Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa



Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely



Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana



Hilti Litiumioniakku



Hilti Laturi

1.2.3 Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:



Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.



Numerointi kertoo työvaiheiden järjestyksen kuvissa ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä.



Kohtanumeroita käytetään kuvassa **Yleiskuva**, ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappalessa **Tuoteyhteenveto**.



Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.



1.3 Tuotetiedot

HILTI -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyyppikilvestä.

- Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Tuotteen tiedot tarvitaan, jos esität kysymyksiä myynti- tai huoltoedustajallemme.

Tuotetiedot

Tyyppimerkintä	DD VP-U
Sukupolvi	01
Sarjanumero	

1.4 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien ja standardien vaatimukset. Kuva vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on tämän dokumentaation lopussa.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

2 Turvallisuus

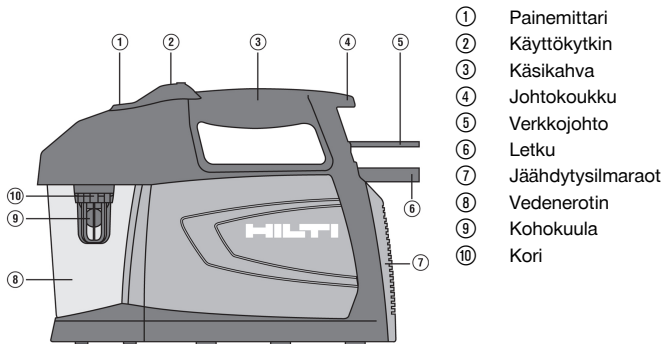
2.1 Muut turvallisuusohjeet

- Lue lisäksi kaikki järjestelmätuotteiden (alipainejalusta, timanttiporauslaite, poraustuki) käyttöohjeissa annetut turvallisuusohjeet ja käyttöhuomautukset.
- Pidä pumpun jäähdytysilmaraot puhtaina liasta ja pölystä. Varmista, että laitteessa olevan ilmanpoistoaukon edessä on riittävästi vapaata tilaa, jotta laite ei ylikuumene.
- Aseta pumppu käyttöä varten vaakasuoralle ja kuivalle pinnalle ja varmista, ettei alipainepumppu pääse liuskahtamaan paikaltaan.
- Jos virransaanti katkeaa tai tuotteen toimintaan tulee häiriö, alipaine riittää vielä hetkeksi. Keskeytä tällöin työnteko heti ja tarkasta lukema alipainepumpun ja alipainejalustan painemittarista. Estä porauslaitteiston putoaminen.
- Älä tee tuotteeseen minkäänlaisia muutoksia.
- Käytä vain Hilti-varaosia.
- Tyhjennä vedenerotin aina ennen alipainepumpun kuljettamista.
- Varmista työpaikan hyvä valaistus.
- Tarkasta säännöllisin väliajoin, ettei alipaineletkussa ole vuotoja tai vaurioita ja vaihda vialliset letkut viipymättä.
- Älä päästä alipaineletkua taittamaan.
- Älä päästä verkkojohtoa ja jatkojohtoa sekä imu- ja alipaineletkua lähelle laitteen pyöriäviä osia.
- Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa tuotteen käyttämiseen. Vastuullisen henkilön on opastettava tällainen henkilö käsittelemään laitetta turvallisesti ja valvottava häntä sen käyttämisessä.
- Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihda verkkojohto erikoiskorjaamossa. Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu ja hyväksytyt johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta. Tarkasta jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita. Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa johtoa. Irrota verkko pistoke pistorasiasta. Vaurioituneet liitäntäjohdot ja jatkojohdot aiheuttavat vakavan sähköiskun vaaran.



3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenvedo



3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Alipainepumppu on tarkoitettu tuottamaan alipaine poraustuen kiinnittämiseen alipainejalustalle ja suunniteltu käytettäväksi alipaine kiinnityslaitteiden yhteydessä, jollaisia käytetään esimerkiksi Hilti-timanttiporauslaitteiden (porausruunun halkaisija enintään 250 mm) kanssa.

- Alipainepumppu on tarkoitettu ainoastaan ilman imemiseen. Sillä ei saa imeä muita kaasuja tai nesteitä.
- Tuotetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

3.3 Toimituksen sisältö

Alipainepumppu, käyttöohje



Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: www.hilti.group

4 Tekniset tiedot

4.1 Tuotteen ominaisuudet

Paino	9,0 kg
Mitat (P x L x K)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Ottoteho	450 W
Maksimi-imuteho	6 m ³ /h
Suhteellinen tilavuusvirta vähintään	700 mbar
Vedenerottimen tilavuus	0,5 l
Suojausluokka	Suojausluokka I (suojamaadotettu)
Suojausluokka	IP 54
Jännite	230 V
Nimellisvirta	2,1 A
Taajuus	50 Hz

4.2 Meluarvot (standardi EN ISO 2151)

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	< 70 dB(A)
---	------------



5 Käyttöönotto

5.1 Alipainepumpun pystytys



VAARA

Johdon vaurion aiheuttama vaara! Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu käytön aikana, älä kosketa johtoa. Irrota verkkopistoke verkkopistorasiasta.

- ▶ Jos sähkötyökalan verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu ja hyväksytty johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta.

1. Etsi soveltuva paikka, jonka ominaisuudet ovat seuraavat:
 - ▶ Pinta on tasainen ja kuiva.
 - ▶ Jäähdytysilman oton ja poiston etäisyys seinästä tai muista esteistä on vähintään 20 cm.
2. Estä alipainepumpun liikkumaan pääseminen.
3. Tarkasta vedenerottimen vesimäärä ja tarvittaessa tyhjennä vedenerotin.
4. Liitä alipainepumppu alipainejalustan alipaineliitäntään.

6 Käyttö

6.1 Alipainepumpun kytkeminen päälle

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Paina käyttökytkintä.
 - ▶ Alipainepumppu käynnistyy.

6.2 Alipaineen tarkastus



Tarkasta alipainepumpun toiminta ja alipaine huoltotöiden jälkeen ja aina ennen jokaista käyttöönottoa.

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Kytke alipainepumppu toimintaan. → Sivu 65
 - ▶ Hetken kuluttua painemittari näyttää painetta asteikon vihreällä alueella.

6.3 Painemittarin tarkkaileminen



Painemittari näyttää alipainepumpun sillä hetkellä tuottaman alipaineen.

- Painemittari vihreällä alueella → alipaine riittävä
- Painemittari punaisella alueella → alipaine liian pieni

- ▶ Tarkkaile alipainepumpun ja alipainejalustan painemittaria porauksen aikana.
 - ▶ Painemittarin on koko poraamisen ajan pysyttävä vihreällä alueella.
- ▶ Jos painemittari laskee punaiselle alueelle, keskeytä poraaminen ja kytke porauslaitteisto pois päältä. **Estä porauslaitteiston putoaminen!**
- ▶ Tarkasta säännöllisin väliajoin, ettei alipaineletkuissa ole vuotoja, taitoksia tai muita vaurioita.
- ▶ Korjauta tai vaihdata vialliset osat **Hilti**-huollossa.

6.4 Vedenerottimen täyttymisen tarkkaileminen



Vedenerottimessa on varoventtiili, joka sulkee imuaukon mekaanisesti, jos vedenerotin on liian täynnä. Näin estetään alipainepumppua imeästä vettä ja vaurioitumasta.

- ▶ Tarkkaile vedenerottimen täyttymistä poraamisen aikana. Jos vain mahdollista, tyhjennä vedenerotin ennen kuin varoventtiili laukeaa.
- ▶ Tyhjennä vedenerotin. → Sivu 66
- ▶ Jos varoventtiili laukeaa, alipainepumppu ei pysty enää tuottamaan alipainetta, ja alipaine laskee vähitellen.
 - ▶ Keskeytä poraaminen ja kytke porauslaitteisto pois päältä. **Estä porauslaitteiston putoaminen.**



- Tyhjennä vedenerotin. → Sivu 66

6.5 Alipainepumpun kytkeminen pois päältä

1. Lopeta poraaminen ja kytke porauslaitteisto pois päältä.
2. Irrota porauslaitteisto.
3. Kytke alipainepumppu pois päältä painamalla käyttökytkintä.
4. Paina alipainejalustassa olevaa alipaineen poistiventtiiliä.
 - Laita poraustuki tarvittaessa turvallisesti syrjään.
5. Irrota alipaineletku alipainejalustasta.
6. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.

7 Huolto, hoito ja kunnossapito



VAARA

Sähköiskun vaara! Hoito- ja kunnostustöiden suorittaminen pistoke pistorasiaan liitettynä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin ja palovammoihin.

- Irrota pistoke verkkopistorasiasta aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

Huolto ja hoito

- Poista pinttynyt lika varovasti.
- Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla.
- Käytä kotelon puhdistamiseen vain kevyesti kostutettua kangasta. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne voivat vaurioittaa muoviosia.

Kunnossapito



VAARA

Sähköiskun aiheuttama vaara! Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja palovammoja.

- Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.
- Tarkasta säännöllisin välein kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja / tai toteat toimintahäiriöitä, älä käytä tuotetta. Korjauta heti **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet ja tarkasta niiden toiminta.



Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja käyttömateriaaleja. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: www.hilti.group.

7.1 Vedenerottimen tyhjentäminen



Jos vedenerotin täyttyy poraamisen aikana tai jos varoventtiili laukeaa, keskeytä poraaminen, kytke porauslaitteisto pois päältä ja estä porauslaitteiston putoaminen.

1. Keskeytä poraaminen ja kytke porauslaitteisto pois päältä.
2. Estä porauslaitteiston putoaminen.

1. Kytke alipainepumppu pois päältä.
2. Jos alipainetta on, poista se.
3. Kierrä vedenerottimen säiliötä avaamisen suuntaan **OPEN** ja irrota säiliö alaspäin vetäen (bajonettikiinnitys).
4. Tyhjennä säiliö.
5. Tarkasta kohokuula.
 - Jos kohokuula taketelee, irrota kohokuula varovasti.
 - Kuula on irrallaan korin pohjalla, ja imuaukko on vapaa.
6. Puhdista vedenerottimen reuna.
7. Kohdista vedenerotin paikalleen säiliön bajonettikiinnitykseen ja kierrä sitä sulkemisen suuntaan **CLOSE**.



8 Apua häiriötilanteisiin

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Alipainepumppu käy, alipainelustan tarvitsemaa alipainetta ei saavuteta (alipainelustan painemittari punaisella alueella).	Suodatin likaantunut.	► Ota yhteys Hilti -huoltoon.
	Letkut, liittimet tai pumpun tai alipainepohjalevyn tiivisteet likaantuneet (vedenerotin, liitin jne.).	► Puhdista ja tarvittaessa vaihdata letkut, liittimet ja tiivisteet.
	Käyttö korkealla merenpinnasta.	► Kiinnitä porauslaitteisto ankkurialustaa käyttäen.
Alipainepumppu käy, tuotettu alipaine ei riitä (alipainepumpun painemittari punaisella alueella).	Vedenerotin on täynnä.	► Tyhjennä vedenerotin. → Sivu 66
	Kohokuula on imeytynyt kiinni.	► Tarkasta kohokuula. → Sivu 66
	Vedenerotin vuotaa tai se on vaurioitunut tai asentamatta.	► Asenna vedenerotin; vaihda jos vaurioitunut.
	Letku on vaurioitunut tai puristuksissa.	► Ota yhteys Hilti -huoltoon.
	Alipainepumppu on viallinen.	► Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Alipainepumppu ei käynnisty.	Jännitettä ei tule.	► Tarkasta sulakkeet ja johto. Tarkasta kytkimen asento. ► Tarkasta, että verkkojännite vastaa tyyppikilven tietoja.
	Verkkojohto liittämättä.	► Liitä verkkojohto.
	Alipainepumppu on viallinen.	► Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Alipainepumppu kytkeytyi itsestään pois päältä.	Alipainepumppu ylikuumentunut.	► Anna tuotteen jäähtyä. Alipainepumppu käynnistyy jäähtyttyään riittävästi. ► Puhdista jäähdytysilmaroot. ► Tarkasta käyttöjännite.
Vedenerotinta ei saa irrottaa.	Järjestelmässä on vielä alipaine.	► Poista alipaine (esimerkiksi alipainepohjalevyssä olevalla alipaineen poistoventtiilillä).

9 Hävittäminen

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalin asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.



- Älä hävitä sähkötyökaluja, elektronisia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

10 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

11 Lisätietoja

Lisätietoa käytöstä, tekniikasta, ympäristöstä ja kierrätyksestä saat seuraavan linkin kautta: www.hilti.group



Algupärane kasutusjuhend

1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kasutusjuhend

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege see kasutusjuhend läbi. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja toote edasiandmisel teistele isikutele andke üle ka kasutusjuhend.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:



OHT

OHT !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.



HOIATUS

HOIATUS !

- ▶ Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

1.2.2 Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Järgige kasutusjuhendit
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Taaskasutatavate materjalide käsitsemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka
	Hilti Li-Ion-aku
	Hilti Laadimisseade

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

2	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.
3	Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest kõrvale kalduda.
11	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel Ülevaade ja need viitavad selgituste numbritele lõigus Toote ülevaade .
	See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.



1.3 Tooteinfo

HILTI tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- ▶ Kandke seerianumber järgmise tabelisse. Andmeid toote kohta vajate meie esindusele või hooldekeskusele päringute esitamisel.

Toote andmed

Tüübitähis	DD VP-U
Generatsioon	01
Seerianumber	

1.4 Vastavusdeklaratsioon

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele. Vastavusdeklaratsiooni koopia leiате käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

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

2 Ohutus

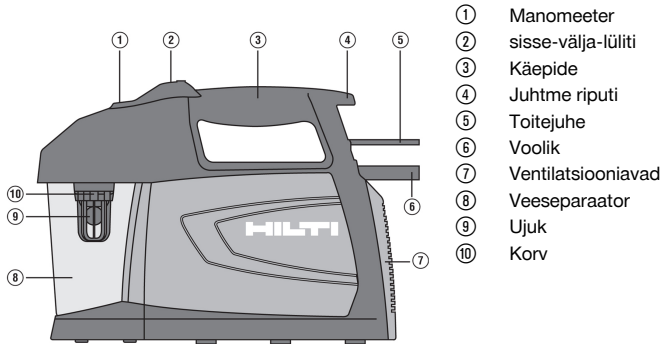
2.1 Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ Lugege kõiki süsteemitoodete (vaakumalusplaat, puuristatiiv, teemantpuurmasin) kasutusjuhendites toodud ohutus- ja kasutusjuhiseid.
- ▶ Hoidke pumba ventilatsioonivad vabad mustusest ja tolmust. Seadme ülekuumenemise vältimiseks tagage piisav vahemaa seadme õhuväljundiga.
- ▶ Asetage see pump töötamisel tasasele ja kuivale pinnale ning kinnitage vaakumpump paigast nihkumise vastu.
- ▶ Vooluvarustuse katkemisel või toote rikke korral jääb vaakum veel lühikeseks ajaks alles. Katkestage kohe töö, kontrollige vaakumpumba ja vaakumalusplaadi manomeetrit. Kaitske puurimissüsteemi mahakukkumise eest.
- ▶ Ärge modifitseerige ega muutke toodet.
- ▶ Kasutage ainult Hilti varuosi.
- ▶ Tühjendage veeseparaator enne iga vaakumpumba transportimist.
- ▶ Hoolitsege töökoha hea valgustuse eest.
- ▶ Kontrollige vaakumvoolikut regulaarselt tiheduse ja kahjustuste suhtes ning asendage defektsed voolikud viivitamatult.
- ▶ Vältige murdekohti vaakumvoolikus.
- ▶ Hoidke toite- ja pikendusjuhe, imi- ja vaakumvoolik seadme pöörlevatest osadest eemal.
- ▶ Seade ei tohi kasutada inimesed (sealhulgas lapsed), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja/või oskused. Nende inimeste eest vastutav isik peab neile selgitama seadme ohutut kasutamist ning neid seadme kasutamise ajal valvama.
- ▶ Kontrollige regulaarselt seadme toitejuhet ja vigastuste tuvastamisel laske see elektriala asjatundjal välja vahetada. Kui elektritööriista toitejuhe on kahjustatud, tuleb see asendada kindlat tüüpi heakskiidetud toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesindustes. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, kahjustuste korral vahetage need välja. Ärge katsuge toitejuhet, mis on töö ajal kahjustada saanud. Tõmmake masina toitepistik pistikupesast välja. Kahjustatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögiohtu.



3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade



- ① Manomeeter
- ② sisse-välja-lüliti
- ③ Käepide
- ④ Juhtme riputi
- ⑤ Toitejuhe
- ⑥ Voolik
- ⑦ Ventilatsiooniavad
- ⑧ Veeseparaator
- ⑨ Ujuk
- ⑩ Korv

3.2 Sihipärane kasutamine

Vaakumpump on ette nähtud vaakumi loomiseks puuristatiivide vaakumalusplaadile kinnitamiseks ja mõeldud kasutamiseks koos vaakumihoideseadistega, mida kasutatakse nt Hilti teemantpuurmasinatega (max kuni 250 mm läbimõõduga puurikroonid).

- Vaakumpump on ette nähtud ainult õhu imemiseks. Teisi gaase või vedelikke ei tohi imeda.
- Toodet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas.

3.3 Tarnekomplekt

Vaakumpump, kasutusjuhend



Muud süsteemitooded leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: www.hilti.group

4 Tehnilised andmed

4.1 Toote omadused

Kaal	9,0 kg
Mõõtmed (P x L x K)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Sisendvõimsus	450 W
Suurim vooluhulk	6 m ³ /h
Minimaalne suhteline vooluhulk	700 mbar
Veeseparaatori mahutavus	0,5 ℓ
Kaitseklass	Kaitseklass I (maandatud)
Kaitseaste	IP 54
Pinge	230 V
Nimivool	2,1 A
Sagedus	50 Hz

4.2 Andmed müra kohta (vastavalt standardile EN ISO 2151)

Tüüpiline A-korrigeeritud helirõhutase	< 70 dB(A)
---	------------



5 Kasutuselevõtt

5.1 Vaakumpumba püstipaneik

HOIATUS

Kahjustatud toitejuhe on ohtlik! Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik elektrikontaktist välja.

- ▶ Kui elektritööriista toitejuhe on kahjustatud, tuleb see asendada kindlat tüüpi heakskiidetud toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesindustes.

1. Otsige sobiv asukoht, mis vastab järgmistele tingimustele:
 - ▶ Aluspind on sile ja kuiv.
 - ▶ Jahutusõhu väljalase jääb vähemalt 20 cm kaugusele seintest ja teistest takistustest.
2. Tagage, et vaakumpump ei saaks paigalt nihkuda.
3. Kontrollige veetaset veeseparaatoris ja tühjendage separaator vajaduse korral.
4. Ühendage vaakumplaadi vaakumühendus vaakumpumbaga.

6 Käsitsemine

6.1 Vaakumpumba sisselülitamine

1. Ühendage toitepistik pistikupessa.
2. Vajutage toitelülitile.
 - ▶ Vakuumpumpe hakkab tööle.

6.2 Vaakumi kontrollimine

Kontrollige vaakumpumba töökorda ja alarõhku (vaakumit) pärast hooldustöid ja enne igat kasutuskorda.

1. Ühendage toitepistik pistikupessa.
2. Lülitage sisse vaakumpump. → Lehekülj 71
 - ▶ Manomeeter jääb mõne aja pärast skaala rohelises alas seisma.

6.3 Jälgige manomeetrit

Manomeeter näitab tegelikku alarõhku, mille vaakumpump tekitab.

- Manomeeter rohelisel alal → piisav alarõhk
 - Manomeeter punasel alal → liiga madal alarõhk
- ▶ Jälgige puurimisel vaakumpumba ja vaakumalusplaadi manomeetrit.
 - ▶ Manomeeter peab puurimise ajal pidevalt rohelisel alal asuma.
 - ▶ Kui manomeeter langeb punasele alale, katkestage puurimine ja lülitage puurimissüsteem välja. **Kaitske puurimissüsteemi mahakukkumise eest!**
 - ▶ Kontrollige vaakumvoolikuid regulaarselt lekkivate kohtade, murdekohtade või muude kahjustuste suhtes.
 - ▶ Laske defektsed osad **Hilti** hooldekeskuses remontida või asendada.

6.4 Jälgige veeseparaatori täitetaset

Veeseparaatoril on ohutusventiil, mis sulgeb liiga kõrge täitetaseme korral mehaaniliselt imemisava. See hoiab ära vaakumpumbaga vee imemise ja selle kahjustamise.

- ▶ Jälgige puurimisel veeseparaatori täitetaset. Tühjendage veeseparaator võimalusel enne ohutusventiili rakendumist.
- ▶ Tühjendage veeseparaator. → Lehekülj 72
- ▶ Kui ohutusventiil rakendub, ei tekita vaakumpump enam alarõhku ja vaakum väheneb aeglaselt.
 - ▶ Katkestage puurimine ja lülitage puurimissüsteem välja. **Kaitske puurimissüsteemi mahakukkumise eest.**



- ▶ Tühjendage veeseparaator. → Lehekülg 72

6.5 Vaakumpumba väljalülitamine

1. Lõpetage puurimine ja lülitage puurimissüsteem välja.
2. Demonteerige puurimissüsteem.
3. Lülitage vaakumpump välja, kasutades sisse/välja lülitit.
4. Rakendage vaakumalusplaadi vaakumi õhutusventiil.
 - ▶ Vajaduse korral asetage puuristatiiv kindlale kohale.
5. Eemaldage vaakumalusplaadilt vaakumvoolik.
6. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

7 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

Elektriõõgi oht! Seadme hooldus- ja korrashoiutööd toitevõrku ühendatud toitepistikuga võivad põhjustada raskeid vigastusi ja põletusi.

- ▶ Tõmmake toitepistik pistikupesast välja iga kord enne hooldus- ja korrashoiutööde tegemist!

Hooldus

- Kõvasti kinni olev mustus eemaldage ettevaatlikult.
- Puhastage ventilatsioonivahendid ettevaatlikult kuiva harjaga.
- Puhastage korpust kergelt niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plast detaile.

Korrashoid



HOIATUS

Elektriõõgi oht! Elektridetailede asjatundmatu parandamine võib kaasa tuua raskeid vigastusi ja põletusi.

- ▶ Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

- Kontrollige regulaarselt nähtavate osade ja juhtelementide laitmatut töökorra.
- Kahjustuste ja/või tõrgete korral ei tohi seadet kasutada. Laske tööriist kohe **Hilti** teeninduskeskuses parandada.
- Pärast hooldus- ja remonttöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige nende töökorra.



Tööohutuse tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Teie tootega sobivad ja meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja tarvikud leiате kauplusest **Hilti Store** või veebilehelt: www.hilti.group.

7.1 Veeseparaatori tühjendamine



Kui veeseparaator saab puurimisel täis või rakendub selle õhutusventiil, katkestage puurimine, lülitage puurimissüsteem välja ja kaitske puurimissüsteemi mahakukkumise eest.

1. Katkestage puurimine ja lülitage puurimissüsteem välja.
2. Kaitske puurimissüsteemi mahakukkumise eest.

1. Lülitage vaakumpump välja.
2. Vajaduse korral õhutage vaakum.
3. Keerake veeseparaatori mahuti suunas **OPEN** ja eemaldage see allapoole tõmmates (bajonettlukustus).
4. Tühjendage mahuti.
5. Kontrollige ujukit.
 - ▶ Kui ujuk on kinni kiilunud, vabastage ujuk ettevaatlikult.
 - ▶ Ujuk asub korvi põhjas lahtiselt ja imemisava on vaba.
6. Puhastage veeseparaatori äär.
7. Asetage veeseparaator mahuti bajonettlukustusele ja keerake seda suunas **CLOSE**.



8 Abi tõrgete puhul

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Vaakumpump töötab, vaakumplaadi alarõhku ei saavutata (vaakumalusplaadi manomeeter punases alas).	Filter on määrdunud.	▶ Pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Voolikud, pumba või vaakumalusplaadi armatuurid või tihendid on määrdunud (veeseparaator, muhvjm).	▶ Puhastage voolikud, armatuurid, tihendid, vajaduse korral laske need välja vahetada.
	Töötamine suurel kõrgusel.	▶ Kinnitage puurimissüsteem tüüblitega alusplaadi abil.
Vaakumpump töötab, ei tekitata piisavalt alarõhku (vaakumpumba manomeeter punases alas).	Veeseparaator on täis.	▶ Tühjendage veeseparaator. → Lehekülg 72
	Ujuk on end kinni imenud.	▶ Kontrollige ujukit. → Lehekülg 72
	Veeseparaator on lekib, on kahjustatud või paigaldamata.	▶ Paigaldage veeseparaator, kahjustuste korral vahetage välja.
	Voolik on kahjustatud või kokku muljutud.	▶ Pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Vaakumpump on defektne.	Voolukatkestus.	▶ Kontrollige kaitsmeid ja juhtmeid. Kontrollige lüliti asendit. ▶ Kontrollige, kas võrgupinge vastab tüübisildil toodud andmetele.
	Toitejuhe ei ole ühendatud.	▶ Ühendage toitejuhe seadmega.
	Vaakumpump on defektne.	▶ Pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Vaakumpump lülitub iseennest välja.	Vaakumpump üle kuumenenud.	▶ Laske seadmel jahtuda. Vaakumpump käivitub pärast piisavat jahtumist uuesti. ▶ Puhastage ventilatsioonivad. ▶ Kontrollige tööpinget.
Veeseparaatorit ei saa eemaldada.	Süsteem on veel vaakumi all.	▶ Õhutage vaakum (nt vaakumalusplaadi vaakumi õhutusventiili abil).

9 Utiliseerimine

Hilti seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.



- ▶ Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

10 Tootja garantii

- ▶ Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

11 Lisateave

Lisateavet käsitlemise, tehniliste andmete, keskkonna ja ümbertöötuse kohta leiate veebisaidilt: www.hilti.group



Originālā lietošanas instrukcija

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentāciju

- Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo dokumentāciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.
- Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju izstrādājuma tuvumā un nododiet to kopā ar izstrādājumu, ja tas tiek nodots citām personām.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

BĪSTAMI!

BĪSTAMI!

- ▶ Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

UZMANĪBU!

- ▶ Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

1.2.2 Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.
	Hilti Litija jonu akumulators
	Hilti Lādētājs

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.
	Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.
	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā Pārskats un norāda uz leģendas numuriem sadaļā Izstrādājuma pārskats .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.



1.3 Izstrādājuma informācija

HILTI izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem. Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.

- ▶ Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Izstrādājuma dati jānorāda, vērstoties mūsu pārstāvniecībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

Tipa apzīmējums	DD VP-U
Paaudze	01
Sērijas Nr.	

1.4 Atbilstības deklarācija

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām. Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

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

2 Drošība

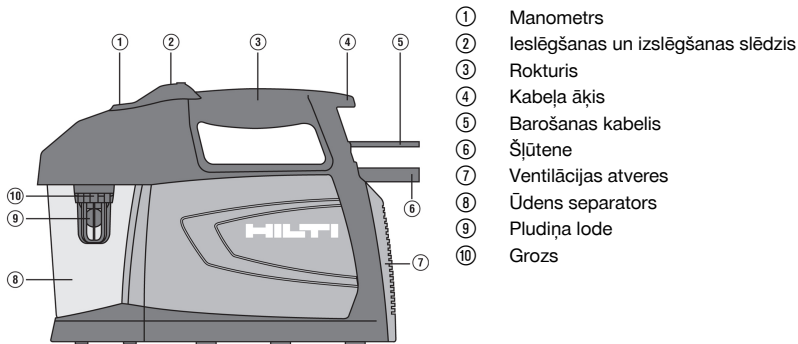
2.1 Papildnorādījumi par drošību

- ▶ Papildus izlasiet un ievērojiet visus norādījumus par drošību un lietošanu, kas iekļauti attiecīgo sistēmas produktu (vakuuma pamatplāksnes, urbja statīva, dimanta vainagurbja iekārtas) lietošanas instrukcijās.
- ▶ Raugieties, lai putekļi un netīrumi nenosprostotu sūkņa ventilācijas atveres. Lai pasargātu iekārtu no pārkaršanas, nodrošiniet pietiekamu atstatumu līdz iekārtas gaisa iepļūdes atverēm.
- ▶ Darba laikā novietojiet vakuumsūkni uz horizontālas un sausas virsmas un nodrošiniet to pret izslīdēšanu.
- ▶ Elektroenerģijas padeves vai izstrādājuma darbības traucējumu gadījumā vakuums vēl neilgu laiku tiek uzturēts. Nekavējoties pārtrauciet darbu, pārbaudiet manometra rādījumu pie sūkņa un vakuuma pamatplāksnes. Nodrošiniet urbšanas sistēmu pret nokrišanu.
- ▶ Neveiciet ar izstrādājumu neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.
- ▶ Lietojiet tikai Hilti rezerves daļas.
- ▶ Pirms katras vakuumsūkņa transportēšanas iztukšojiet ūdens separatoru.
- ▶ Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.
- ▶ Regulāri pārbaudiet, vai vakuuma šļūtenes ir hermētiskas un nav bojātas, un šļūtenju bojājumu gadījumā nekavējoties tās nomainiet.
- ▶ Raugieties, lai vakuuma šļūtenes nebūtu pārlocītas.
- ▶ Raugieties, lai barošanas kabelis un pagarinātājkabelis, kā arī nosūcēja un vakuuma šļūtenes atrastos drošā attālumā no rotējošām iekārtas daļām.
- ▶ Izstrādājumu nedrīkst lietot personas (tostarp bērni) ar ierobežotām psihiskajām, uztveres vai garīgajām spējām vai bez pietiekamas pieredzes un/vai pietiekamām zināšanām. Atbildīgajai personai ir jāinstruē šādas personas par drošu rīcību ar iekārtu un jāuzrauga tās iekārtas lietošanas laikā.
- ▶ Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam remonta vai nomaiņas veikšanai. Ja ir bojāts elektroiekārtas barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu un sertificētu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija. Regulāri pārbaudiet pagarinātājkabeļus un bojājumu gadījumā nomainiet tos. Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, nepieskarieties tam. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Bojāti barošanas kabeli un pagarinātāji slēpj elektriskā trieciena risku.



3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1



3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Vakuumsūknis ir paredzēts vakuuma radīšanai, lai nostiprinātu urbjā statīvus ar vakuuma pamatplāksni, un lietojams kopā ar vakuuma turētājerīcēm, kādas tiek izmantotas, piemēram, ar Hilti dimanta vainagurbju iekārtām (vainagurbjiem ar diametru līdz maks. 250 mm).

- Vakuumsūknis ir paredzēts tikai gaisa iesūkšanai. Ar to nedrīkst sūkt citas gāzes vai šķidrumus.
- Izstrādājumu nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē.

3.3 Piegādes komplektācija

Vakuumsūknis, lietošanas instrukcija



Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: www.hilti.group

4 Tehniskie parametri

4.1 Izstrādājuma īpašības

Svars	9,0 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Ieejas jauda	450 W
Maksimālais plūsmas apjoms	6 m ³ /h
Minimālais relatīvais plūsmas apjoms	700 mbar
Ūdens separatora tilpums	0,5 l
Aizsardzības klase	Aizsardzības klase I (ar drošības zemējumu)
Aizsardzības veids	IP 54
Spriegums	230 V
Nominālais strāvas stiprums	2,1 A
Frekvence	50 Hz

4.2 Informācija par troksni (saskaņā ar EN ISO 2151)

Raksturīgais (A) skaņas spiediena līmenis	< 70 dB(A)
---	------------



5 Lietošanas uzsākšana

5.1 Vakuumsūkņa uzstādīšana

BRĪDINĀJUMS!

Bojāta kabeļa izraisīts apdraudējums! Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, neaiztieciot to. Nekavējoties atvienojiet kontaktdakšu no kontaktlīdzdas.

- ▶ Ja ir bojāts elektroiekārtas barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu un sertificētu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija.

1. Atrodiet piemērotu uzstādīšanas vietu, kas atbilst šādām prasībām:
 - ▶ Virsma ir gluda un sausa.
 - ▶ Dzesēšanas gaisa ieplūdes un izplūdes atveres atrodas vismaz 20 cm atstatumā no sienām un citiem šķēršļiem.
2. Nodrošiniet vakuumsūkni pret izslīdēšanu.
3. Pārbaudiet ūdens līmeni ūdens separatorā un vajadzības gadījumā separatoru iztukšojiet.
4. Savienojiet vakuuma pamatplāksnes vakuuma pieslēgumu ar vakuumsūkni.

6 Lietošana

6.1 Vakuumsūkņa ieslēgšana

1. Pievienojiet kontaktdakšu kontaktlīdzdai.
2. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
 - ▶ Vakuumsūknis darbojas.

6.2 Vakuuma pārbaude

Pārbaudiet vakuumsūkņa funkcijas un spiediena pazeminājumu (vakuumu) pēc apkopes darbu veikšanas un pirms katras iedarbināšanas.

1. Pievienojiet kontaktdakšu kontaktlīdzdai.
2. Ieslēdziet vakuumsūkni. → Lappuse 77
 - ▶ Manometra rādītājs pēc neilga laika atrodas skalas zaļajā diapazonā.

6.3 Manometra rādījuma kontrole

Manometrs parāda aktuālo spiediena pazeminājumu, ko rada vakuumsūknis.

- Manometra rādījums zaļajā diapazonā → vakuums ir pietiekams
- Manometra rādījums sarkanajā diapazonā → vakuums nav pietiekams

- ▶ Urbšanas laikā vērojiet manometra rādījumu pie vakuumsūkņa un vakuuma pamatplāksnes.
 - ▶ Urbšanas procesa laikā manometra rādījumam pastāvīgi jāatrodas zaļajā diapazonā.
- ▶ Ja manometra rādījums pazeminās līdz sarkanajam diapazonam, pārtrauciet urbšanas procesu un izslēdziet urbšanas sistēmu. **Nodrošiniet urbšanas sistēmu pret nokrišanu!**
- ▶ Regulāri pārbaudiet, vai vakuuma šļūtenes ir hermētiskas, nav pārlocītas vai citā veidā bojātas.
- ▶ Vērsieties **Hilti** servisā, lai veiktu bojāto daļu remontu vai nomainītu.

6.4 Ūdens separatora uzpildes līmeņa kontrole

Ūdens separatori ir aprīkoti ar drošības vārstu, kas mehāniski noslēdz iesūkšanas atveri, tiklīdz nepieļaujami paaugstinās ūdens līmenis. Tādējādi tiek nodrošināts, ka vakuumsūknis neiesūc ūdeni un netiek sabojāts.

- ▶ Urbšanas laikā vērojiet ūdens separatora uzpildes līmeni. Ja iespējams, iztukšojiet ūdens separatoru, pirms ir nostrādājis drošības vārsts.
- ▶ Iztukšojiet ūdens separatoru. → Lappuse 78



- ▶ Drošības vārsta nostrādes gadījumā vakuumsūkņis vairs nenodrošina pazeminātu spiedienu un vakuums lēnām samazinās.
 - ▶ Pārtrauciet urbšanas procesu un izslēdziet urbšanas sistēmu. **Nodrošiniet urbšanas sistēmu pret nokrišanu!**
- ▶ Iztukšojiet ūdens separatoru. → Lappuse 78

6.5 Vakuumsūkņa izslēgšana

1. Pabeidziet urbšanas procesu un izslēdziet urbšanas sistēmu.
2. Demontējiet urbšanas sistēmu.
3. Ieslēdziet vakuumsūkni, nospiežot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
4. Nospiediet vakuuma aerācijas vārstu pie vakuuma pamatplāksnes.
 - ▶ Ja nepieciešams, drošā veidā novietojiet urbja statīvu.
5. Noņemiet vakuuma šļūteni no vakuuma pamatplāksnes.
6. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

7 Apkope un uzturēšana

BRĪDINĀJUMS!

Elektriskā trieciena risks! Apkopes un remonta darbu veikšana, neatvienojot iekārtu no elektrotīkla, var izraisīt smagas traumas un apdegumus.

- ▶ Pirms jebkādiem apkopes un remonta darbiem vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu!

Kopšana


- Uzmanīgi notīriet pielipušos netīrumus.
- Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti.
- Korpusa tīrīšanai lietojiet tikai nedaudz samitrinātu drāniņu. Nedrīkst lietot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, kas var sabojāt plastmasas daļas.

Uzturēšana


BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks! Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām un apdegumiem.

- ▶ Elektrisko daļu labošanu var veikt tikai elektrības nozares speciālisti .
- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Bojājumu un/vai funkciju traucējumu gadījumā izstrādājumu nedrīkst lietot. Tas nekavējoties jānodod **Hilti**, lai veiktu remontu.
- Pēc apkopes un remonta darbiem visas aizsargierīces jāpiemontē vietā un jāpārbauda, vai tās darbojas.

 Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: www.hilti.group.

7.1 Ūdens separatora iztukšošana

 Ja urbšanas laikā piepildās ūdens separators un nostrādā drošības vārsts, pārtrauciet urbšanas procesu, izslēdziet urbšanas sistēmu un nodrošiniet urbšanas sistēmu pret nokrišanu.

1. Pārtrauciet urbšanas procesu un izslēdziet urbšanas sistēmu.
2. Nodrošiniet urbšanas sistēmu pret nokrišanu.

1. Izslēdziet vakuumsūkni.
2. Ja nepieciešams, veiciet aerāciju.
3. Pagrieziet ūdens separatora tvertni virzienā **OPEN** un izvelciet to virzienā uz leju (bajonetaizslēgs).
4. Iztukšojiet tvertni.
5. Pārbaudiet pludiņa lodi.
 - ▶ Ja pludiņa lodi iestrēgst, uzmanīgi atbrīvojiet to.
 - ▶ Lode nenofiksēta atrodas grozā apakšā, iesūkšanas atvere ir brīva.



6. Notīriet ūdens separatora apmali.
7. Ielieciet ūdens separatoru ar tvertnes bajonetaizslēga un pagrieziet to virzienā **CLOSE**.

8 Traucējumu novēršana

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Vakuumsūkņis darbojas, bet nenodrošina pietiekamu vakuumu pie vakuuma pamatplāksnes (vakuuma pamatplāksnes manometra rādījums sarkanajā diapazonā).	Netīrs filtrs.	▶ Vērsieties Hilti servisā.
	Netīras sūkņa vai vakuuma pamatplāksnes šļūtenes, armatūra vai blīves (ūdens separators, savienojumi vai tml.).	▶ Uzddodiet veikt šļūtenu, armatūras vai blīvju tīrīšanu vai, ja nepieciešams, nomainītu.
	Darbība tiek veikta lielā augstumā.	▶ Nostipriniet urbšanas sistēmu, izmantojot dobtapu pamatplāksni.
Vakuumsūkņis darbojas, bet nenodrošina pietiekamu vakuumu (vakuumsūkņa manometra rādījums sarkanajā diapazonā).	Ūdens separators ir pilns.	▶ Iztukšojiet ūdens separatoru. → Lappuse 78
	Piesūkta pludiņa lode.	▶ Pārbaudiet pludiņa lodi. → Lappuse 78
	Ūdens separators nav hermētisks, ir bojāts vai nav piemontēts.	▶ Piemontējiet ūdens separatoru vai bojājuma gadījumā nomainiet to.
	Šļūtene ir bojāta vai saspiesta.	▶ Vērsieties Hilti servisā.
Vakuumsūkņis neieslēdzas.	Vakuumsūkņis ir bojāts.	▶ Vērsieties Hilti servisā.
	Pārtraukta elektroenerģijas padeve.	▶ Pārbaudiet drošinātājus un kabeli. Pārbaudiet slēdža pozīciju. ▶ Pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst identifikācijas datu plāksnītē norādītajiem parametriem.
	Nav pievienots barošanas kabelis.	▶ Pievienojiet barošanas kabeli.
Vakuumsūkņis ir bojāts.	Vakuumsūkņis ir bojāts.	▶ Vērsieties Hilti servisā.
	Vakuumsūkņis ir pārkaršis.	▶ Ļaujiet izstrādājumam atdzist. Kad vakuumsūkņis būs pietiekami atdzisis, tas atkal iedarbosies. ▶ Iztīriet ventilācijas atveres. ▶ Pārbaudiet darba spriegumu.
Vakuumsūkņis automātiski izslēdzas.	Vakuumsūkņis ir pārkaršis.	▶ Veiciet aerāciju (piemēram, ar vakuuma pamatplāksnes aerācijas vārstu).
Nav iespējams izņemt ūdens separatoru.	Sistēmā vēl nav nodrošināts vakuums.	

9 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt atreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums atreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotas iekārtas atreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.



- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas, elektroniskas ierīces un akumulatorus sadzīves atkritumos!

10 Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.



Papildu informācija par apkalpošanu, tehniku, apkārtējo vidi un atkritumu utilizāciju ir pieejama, izmantojot šādu saiti: www.hilti.group

Originali naudojimo instrukcija

1 Dokumentu duomenys

1.1 Apie šią instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

1.2 Ženklų paaiškinimas

1.2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.







ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

1.2.2 Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	Hilti Ličio jonų akumulatorius
	Hilti Kroviklis

1.2.3 Ilustracijose naudojami simboliai

Ilustracijose naudojami šie simboliai:



2	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
3	Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo.
11	pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius.
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.

1.3 Informacija apie prietaisą

gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktuiotam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- ▶ Serijos numerį perkeltkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šiuos prietaiso duomenis.

Prietaiso duomenys

Tipo pavadinimas	DD VP-U
Karta	01
Serijos Nr.	

1.4 Atitikties deklaracija

Gamintojas prisiimdama visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šios instrukcijos gale.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

2 Sauga

2.1 Papildomi saugos nurodymai

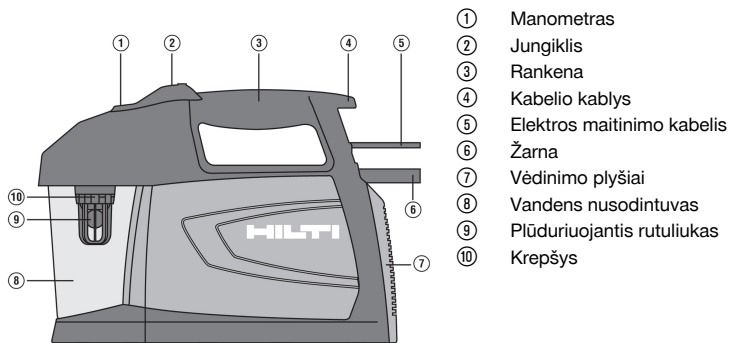
- ▶ Perskaitykite ir papildomai laikykitės visų sisteminių reikmenų (vakuuminės pagrindo plokštės, gręžimo stovo, deimantinio koloninio gręžimo mašinos) atitinkamos naudojimo instrukcijose pateiktų saugos ir valdymo nurodymų.
- ▶ Saugokite nuo nešvarumų ir dulkių siurblio vėdinimo plyšius. Užtikrinkite pakankamą atstumą iki prietaiso vėdinimo plyšių, kad prietaisas neperkaistų.
- ▶ Dirbdami siurbį pastatykite ant horizontalaus ir sauso pagrindo ir apsaugokite vakuuminį siurbį nuo slydimo.
- ▶ Nutrūkus elektros tiekimui arba sutrikus prietaiso veikimui, vakuumas dar kurį laiką išlieka. Nedelsdami nutraukite darbą, stebėkite manometrus prie vakuuminio siurblio ir vakuuminės pagrindo plokštės. Apsaugokite gręžimo sistemą, kad ji nenukristų.
- ▶ Prietaisu draudžiama manipuluoti ar kitaip jį keisti.
- ▶ Naudokite tik Hilti atsargines dalis.
- ▶ Prieš kiekvieną vakuuminio siurblio transportavimą ištuštinkite vandens nusodintuvą.
- ▶ Užtikrinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta.
- ▶ Reguliariai tikrinkite vakuumo žarnos sandarumą ir pažeidimus, nedelsdami pakeiskite pažeistas žarnas.
- ▶ Saugokite, kad vakuumo žarna neužliuktų.
- ▶ Pasirūpinkite, kad maitinimo ir ilginimo kabeliai, siurbimo ir vakuumo žarnos būtų kuo toliau nuo besisukančių dalių.
- ▶ Prietaisas nėra skirtas dirbti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotomis fizinėmis, jutiminėmis ar protinėmis galimybėmis arba neturintiems patirties ir / arba atitinkamų žinių. Atsakingas asmuo šiuos asmenis turi instruktuoti, kaip saugiai naudoti šį prietaisą, ir prižiūrėti prietaiso naudojimo metu.
- ▶ Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas. Jeigu elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu ir aprobuotu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą kabelį pakeiskite nauju. Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu



jie buvo apgadinti. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Pažeisti elektros maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio pavojų.

3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1



3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Vakuuminis siurblys skirtas vakuumui sukurti, kuris naudojamas gręžimo stovams su vakuumine pagrindo plokšte pritvirtinti, ir sukurtas naudoti kartu su vakuumo laikymo įranga, pvz., su Hilti deimantinio koloninio gręžimo mašinomis (gręžimo karūnos iki maks. 250 mm skersmens).

- Vakuuminis siurblys sukurtas tik orui siurbti. Negalima siurbti kitų dujų arba skysčių.
- Prietaisą draudžiama eksploatuoti sprogiroje aplinkoje.

3.3 Tiekiamas komplektas

Vakuuminis siurblys, naudojimo instrukcija



Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje www.hilti.group

4 Techniniai duomenys

4.1 Gaminio savybės

Svoris	9,0 kg
Matmenys (I x P x A)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Vartojamoji galia	450 W
Maksimalus tūrinis srautas	6 m ³ /h
Minimalus santykinis tūrinis srautas	700 mbar
Vandens nusodintuvo indo talpa	0,5 l
Apsaugos klasė	I apsaugos klasė (su apsauginiu žeminiu)
Apsaugos laipsnis	IP 54
Įtampa	230 V
Nominalioji srovė	2,1 A
Dažnis	50 Hz

4.2 Informacija apie triukšmą (pagal EN ISO 2151)

Tipiškas A svertinis garso slėgio lygis	< 70 dB(A)
---	------------



5 Eksploatavimo pradžia

5.1 Vakuuminio siurblio pastatymas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia pažeistas kabelis! Nesilieskite prie maitinimo kabelio, jeigu darbo metu jis buvo apgadintas. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

- ▶ Jeigu elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu ir aprobuotu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą.

1. Suraskite tinkamą pastatymo vietą su žemiau nurodytomis savybėmis:
 - ▶ Pagrindas yra lygus ir sausas.
 - ▶ Nuo vėsinimo oro įvado ir vėsinimo oro išvado iki sienų arba kitokių kliūčių yra ne mažesnis kaip 20 cm atstumas.
2. Apsaugokite vakuuminį siurblį nuo slydimo.
3. Kontroliuokite vandens lygį vandens nusodintuve ir, jeigu reikia, ištuštinkite.
4. Vakuuminės pagrindo plokštės vakuumo linijos jungtį sujunkite su vakuuminiu siurbliu.

6 Naudojimas

6.1 Vakuuminio siurblio įjungimas

1. Maitinimo kabelio kištuką įstatykite į elektros lizdą.
2. Paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį.
 - ▶ Vakuuminis siurblys pradeda veikti.

6.2 Vakuumo tikrinimas

Po techninės priežiūros darbų ir kaskart prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite vakuuminio siurblio veikimą ir žemą slėgį (vakuumą).

1. Maitinimo kabelio kištuką įstatykite į elektros lizdą.
2. Įjunkite vakuuminį siurblį. → psl. 83
 - ▶ Netrukus manometras bus žalioje skalės srityje.

6.3 Manometro stebėjimas

Manometras rodo esamą neigiamą slėgį, kurį sukūrė vakuuminis siurblys.

- Manometro rodyklė žaliojoje skalės zonoje → neigiamasis slėgis pakankamas.
 - Manometro rodyklė raudonojoje skalės zonoje → per žemas neigiamasis slėgis.
- ▶ Gręždami stebėkite manometrą prie vakuuminio siurblio ir vakuuminės pagrindo plokštės.
 - ▶ Gręžiant manometro rodyklė nuolatos turi būti žaliojoje skalės zonoje.
 - ▶ Jei manometro rodyklė nukrenta į raudonosios skalės zoną, nutraukite gręžimo procesą ir išjunkite gręžimo sistemą. **Apsaugokite gręžimo sistemą, kad ji nenukristų!**
 - ▶ Reguliariai tikrinkite vakuumo žarnų sandarumą, ar jos neužlenktos ir kitus pažeidimus.
 - ▶ Paveskite **Hilti** techninės priežiūros centrui sutaisyti arba pakeisti sugedusias dalis.

6.4 Vandens nusodintuvo pripildymo lygio stebėjimas

Vandens nusodintuvas turi apsauginį vožtuvą, kuris mechaniškai uždaro įsiurbimo angą, esant per dideliame pripildymo lygiui. Tai apsaugo, kad vakuuminis siurblys neišsiurbtų vandens ir nebūtų pažeistas.

- ▶ Gręždami stebėkite vandens nusodintuvo pripildymo lygį. Pagal galimybę ištuštinkite vandens nusodintuvą anksčiau, nei suveiks apsauginis vožtuvas.
- ▶ Ištuštinkite vandens nusodintuvą. → psl. 84



- ▶ Jei apsauginis vožtuvas suveikia, vakuuminis siurblys nesukuria neigiamojo slėgio, ir vakuumas pamažu mažėja.
 - ▶ Nutraukite gręžimo procesą ir išjunkite gręžimo sistemą. **Apsaugokite gręžimo sistemą, kad ji nenukristų.**
- ▶ Ištuštinkite vandens nusodintuvą. → psl. 84

6.5 Vakuuminio siurblio išjungimas

1. Baikite gręžimo procesą ir išjunkite gręžimo sistemą.
2. Išmontuokite gręžimo sistemą.
3. Išjunkite vakuuminį siurblių paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką.
4. Įjunkite vakuumo vėdinimo vožtuvą ant vakuuminės pagrindo plokštės.
 - ▶ Jei reikia, saugiai nuimkite gręžimo stovą.
5. Nuimkite vakuumo žarną nuo vakuuminės pagrindo plokštės.
6. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

7 Priežiūra ir einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Priežiūra ir einamasis remontas, kai maitinimo kabelio kištukas įstatytas į elektros lizdą, gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- ▶ Prieš pradėdami bet kokius priežiūros ir einamojo remonto darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!

Priežiūra


- Atsargiai pašalinti prilipusius nešvarumus.
- Vėdinimo plyšius atsargiai valyti sausu šepetėliu.
- Korpusą valyti tik šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudoti silikono turinčių priežiūros priemonių, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Einamasis remontas


ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- ▶ Remontuoti elektrines įrenginio dalis leidžiama tik kvalifikuotiems elektrikams.
- Reguliariai tikrinti, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų prietaiso nenaudoti. Nedelsiant kreiptis į **Hilti** techninės priežiūros centrą dėl remonto.
- Baigus techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuoti visus apsauginius įtaisus ir patikrinti jų veikimą.

 Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**.

7.1 Vandens nusodintuvo ištuštinimas

 Jei gręžiant vandens nusodintuvas veikia pilnas arba suveikia apsauginis vožtuvas, nutraukite gręžimo procesą, išjunkite ir apsaugokite gręžimo sistemą, kad ji nenukristų.

1. Nutraukite gręžimo procesą ir išjunkite gręžimo sistemą.
2. Apsaugokite gręžimo sistemą, kad ji nenukristų.

1. Išjunkite vakuuminį siurblių.
2. Jei reikia, pašalinkite vakuumą.
3. Vandens nusodintuvo baką sukite kryptimi **OPEN** ir traukite jį žemyn (kaištinis užraktas).
4. Ištuštinkite baką.



5. Patikrinkite plūduriuojantį rutuliuką.
 - ▶ Jei plūduriuojantis rutuliukas įstrigęs, atsargiai jį išlaisvinkite.
 - ▶ Rutuliukas laisvai guli apačioje krepšyje, o įsiurbimo anga yra laisva.
6. Nuvalykite vandens nusodintuvo kraštą.
7. Uždėkite vandens nusodintuvą ant bako kaištinio užrakto ir sukite kryptimi **CLOSE**.

8 Pagalba sutrikus veikimui

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Vakuuminis siurblys veikia, tačiau nepasiekiamas neigiamasis slėgis vakuuminėje plokštėje (vakuuminės pagrindo plokštės manometro rodyklė raudonojoje skalės zonoje).	Užterštas filtras.	▶ Kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą.
	Užterštos siurblio arba vakuuminės pagrindo plokštės žarnos, armatūra ar sandarinimo tarpinės (vandens nusodintuvus, mova ar pan.).	▶ Žarnos, armatūrą, sandarinimo tarpines nuvalykite arba, jeigu reikia, pakeiskite.
	Eksploatacija dideliame aukštyje.	▶ Gręžimo sistemą pritvirtinkite kaiščiais tvirtinama pagrindo plokštėje.
Vakuuminis siurblys veikia, tačiau sukuriamas nepakankamas neigiamasis slėgis (vakuuminio siurblio manometro rodyklė raudonojoje skalės zonoje).	Vandens nusodintuvus yra pilnas.	▶ Ištuštinkite vandens nusodintuvą. → psl. 84
	Plūduriuojantis rutuliukas prisisiurbė.	▶ Patikrinkite plūduriuojantį rutuliuką. → psl. 84
	Vandens nusodintuvus yra nesan-darus, pažeistas arba nesumontuo-tas.	▶ Vandens nusodintuvą sumon-tuokite, pažeistą nusodintuvą pakeiskite.
	Žarna yra pažeista arba užspausta.	▶ Kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą.
	Vakuuminis siurblys yra sugedęs.	▶ Kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą.
Vakuuminis siurblys nepasilei-džia.	Dingo įtampa elektros tinkle.	▶ Patikrinkite saugiklius ir kabelį. Patikrinkite jungiklio padėtį. ▶ Patikrinkite, ar elektros tinklo įtampa atitinka firminės lentelės duomenis.
	Neprijunktas elektros maitinimo kabelis.	▶ Prijunkite elektros maitinimo kabelį.
	Vakuuminis siurblys yra sugedęs.	▶ Kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą.
Vakuuminis siurblys savaime išsijungia.	Vakuuminis siurblys perkaitęs.	▶ Leiskite prietaisui atvėsti. Pakankamai atvėšęs vakuuminis siurblys veikia toliau. ▶ Išvalykite vėdinimo plyšius. ▶ Patikrinkite darbinę įtampą.
Negalima nuimti vandens nusodintuvo.	Sistemoje nėra vakuumo.	▶ Išvėdinkite vakuumą (pvz., per vakuuminės pagrindo plokštės vakuumo vėdinimo vožtuvą).

9 Utilizavimas

Hilti prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebe naudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.



- ▶ Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!



10 Gamintojo teikiama garrantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garrantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

11 Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką ir perdirbimą rasite šiuo adresu: www.hilti.group

Oryginalna instrukcja obsługi

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

- ▶ Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.







OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- ▶ Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.2.2 Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych
	Hilti Akumulator Li-Ion
	Hilti Ładowarka



1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

2	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście.
⑪	Numbry pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia .
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanania produktu.

1.3 Informacje o produkcie

Produkty przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Oznaczenie typu	DD VP-U
Generacja	01
Nr seryjny	

1.4 Deklaracja zgodności

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji. Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

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

2 Bezpieczeństwo

2.1 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

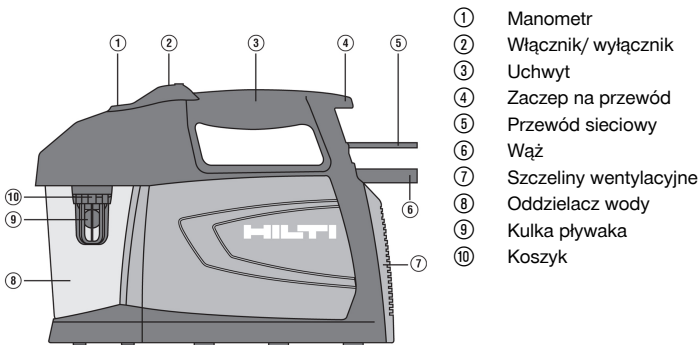
- ▶ Dodatkowo należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i obsługi zawarte w odpowiednich instrukcjach eksploatacji produktów wchodzących w skład systemu (próżniowa płyta podstawy, statyw wiertniczy, wiertnica diamentowa).
- ▶ Szczeliny wentylacyjne pompy muszą być wolne od brudu i kurzu. Aby zapobiec przegrzaniu urządzenia, należy zadbać o odpowiedni odstęp od otworu wylotu powietrza z urządzenia.
- ▶ Pompę próżniową podczas eksploatacji należy stawiać na poziomym i suchym podłożu oraz zabezpieczyć ją przed ześlizgnięciem.
- ▶ W przypadku awarii zasilania lub też usterki podczas pracy produktu próżnia utrzymuje się jeszcze przez krótki czas. Należy natychmiast przerwać pracę, sprawdzić manometr pompy próżniowej i próżniowej płyty podstawy. Zabezpieczyć system wiertniczy przed upadkiem.
- ▶ Nie dokonywać żadnych zmian ani modyfikacji w produkcie.
- ▶ Należy stosować wyłącznie części zamienne Hilti.
- ▶ Przed każdym transportem pompy próżniowej należy opróżnić oddzielacz wody.
- ▶ Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.
- ▶ Regularnie sprawdzać wąż próżniowy pod kątem szczelności i uszkodzeń, uszkodzone węże należy natychmiast wymienić.
- ▶ Unikać zagięć węża próżniowego.
- ▶ Trzymać przewód zasilający, przedłużacz, wąż ssący i próżniowy z dala od wirujących części.
- ▶ Produkt nie jest przystosowany do użytkowania przez osoby (zwłaszcza dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, czuciowymi lub umysłowymi lub też osoby bez doświadczenia i/lub niezbędnej wiedzy. Ten krąg osób musi zostać przeszkolony w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z urządzeniem i być pod nadzorem w trakcie jego użytkowania.



- Regularnie kontrolować przewód zasilania urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi. Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie. Kontrolować regularnie przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód zasilający lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia



- ① Manometr
- ② Włącznik/ wyłącznik
- ③ Uchwyt
- ④ Zaczep na przewód
- ⑤ Przewód sieciowy
- ⑥ Wąż
- ⑦ Szczeliny wentylacyjne
- ⑧ Oddzielacz wody
- ⑨ Kulka pływaka
- ⑩ Koszyk

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pompa próżniowa jest przeznaczona do wytwarzania próżni na potrzeby montażu statywów wiertarskich z próżniową płytą podstawy oraz do stosowania w połączeniu z próżniowymi urządzeniami trzymającymi, np. z wiertnicami diamentowymi Hilti (koronki wiertnicze do średnicy maks. 250 mm).

- Pompa próżniowa jest przeznaczona wyłącznie do zasysania powietrza. Zabrania się zasysania innych gazów lub płynów.
- Produkt nie może być używany w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie wybuchem.

3.3 Zakres dostawy

Pompa próżniowa, instrukcja obsługi



Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: www.hilti.group

4 Dane techniczne

4.1 Właściwości produktu

Ciężar	9,0 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Pobór mocy	450 W
Maksymalny strumień objętości	6 m ³ /h
Minimalny względny przepływ objętościowy	700 mbar
Pojemność oddzielacza wody	0,5 ℓ
Klasa ochrony	Klasa ochrony I (uziemiające ochronne)
Klasa ochrony	IP 54
Napięcie	230 V



Prąd znamionowy	2,1 A
Częstotliwość	50 Hz

4.2 Informacje o hałasie (według EN ISO 2151)

Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A	< 70 dB(A)
---	------------

5 Uruchomienie

5.1 Ustawić pompę próżniową

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie w wyniku uszkodzonych przewodów elektrycznych! Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód zasilający lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

▶ Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie.

1. Poszukać odpowiedniego miejsca o następujących właściwościach:
 - ▶ Podłoże jest równe i suche.
 - ▶ Dopływ i odpływ zimnego powietrza ma co najmniej 20 cm odstępu od ścian lub innych przeszkód.
2. Zabezpieczyć pompę próżniową przed stoczeniem.
3. Sprawdzić poziom wody w oddzielniku wody i w razie potrzeby opróżnić oddzielnik.
4. Do przyłącza podciśnienia w podstawie podciśnieniowej przyłączyć pompę próżniową.

6 Obsługa

6.1 Włączanie pompy próżniowej

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Włączyć włącznik/wyłącznik.
 - ▶ Pompa próżniowa uruchamia się.

6.2 Sprawdzić pompę

Sprawdzić działanie pompy próżniowej i podciśnienia (próżnia) po pracach konserwacyjnych i przed każdym użyciem.

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Włączyć pompę próżniową. → Strona 89
 - ▶ Po krótkim czasie manometr znajduje się w zielonym obszarze skali.

6.3 Obserwować manometr


Manometr wskazuje aktualny stan próżni wytwarzany przez pompę próżniową.

- Manometr w zielonym zakresie → podciśnienie jest wystarczające
- Manometr w czerwonym zakresie → podciśnienie zbyt niskie

- ▶ Podczas wiercenia należy obserwować manometr pompy próżniowej i próżniowej płyty podstawy.
 - ▶ W trakcie wiercenia manometr musi pozostawać przez cały czas w zielonym zakresie.
- ▶ Jeśli manometr jest w czerwonym zakresie, należy przerwać wiercenie i wyłączyć system wiertniczy. **Zabezpieczyć system wiertniczy przed upadkiem!**
- ▶ Regularnie sprawdzać węże próżniowe pod kątem nieszczelności, zagięć lub innych uszkodzeń.
- ▶ Naprawę lub wymianę uszkodzonych części należy powierzyć serwisowi **Hilti**.



6.4 Obserwować poziom napełnienia oddzielnika wody

 Oddzielnik wody posiada zawór bezpieczeństwa, który przy zbyt wysokim poziomie napełnienia mechanicznie zamyka otwór zasysania. Zapobiega to zasysaniu przez pompę próżniową wody i jej uszkodzeniu.

- ▶ Podczas wiercenia obserwować poziom napełnienia oddzielnika wody. W miarę możliwości oddzielnik wody należy opróżnić przez zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Opróżnić oddzielnik wody. → Strona 91
- ▶ Jeśli zadziała zawór bezpieczeństwa, pompa próżniowa przestanie wytwarzać próżnię, która powoli zaniknie.
 - ▶ Przerwać wiercenie i wyłączyć system wiertniczy. **Zabezpieczyć system wiertniczy przed upadkiem.**
- ▶ Opróżnić oddzielnik wody. → Strona 91

6.5 Wyłączenie pompy próżniowej

1. Zakończyć wiercenie i wyłączyć system wiertniczy.
2. Zdemontować system wiertniczy.
3. Wyłączyć pompę próżniową, naciskając włącznik / wyłącznik.
4. Nacisnąć zawór wentylacji próżniowej w próżniowej płycie podstawy.
 - ▶ W razie potrzeby odstawić statyw w bezpieczne miejsce.
5. Zdjąć wąż próżniowy z próżniowej płyty podstawy.
6. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie porażeniem elektrycznym! Przeprowadzanie konserwacji i prac związanych z utrzymaniem urządzenia z włożoną do gniazda wtyczką mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i poparzenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych urządzenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda!

Konserwacja


- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką.
- Obudowę czyścić wyłącznie lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i oparzeń.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i / lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.

 W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: www.hilti.group.



7.1 Opróżnić oddzielnik wody

i Jeśli podczas wiercenia napelni się oddzielnik wody lub zadziała zawór bezpieczeństwa, należy przerwać wiercenie, wyłączyć urządzenie wiertnicze i zabezpieczyć je przed upadkiem.

1. Przerwać wiercenie i wyłączyć system wiertniczy.
2. Zabezpieczyć system wiertniczy przed upadkiem.

1. Wyłączyć pompę próżniową.
2. W razie potrzeby zredukować podciśnienie.
3. Obrócić zbiornik oddzielnika wody w kierunku **OPEN** i ściągnąć go w dół (zamknięcie bagnetowe).
4. Opróżnić pojemnik.
5. Sprawdzić kulkę pływaka.
 - ▶ Jeśli kulka pływaka zacina się, należy ją ostrożnie poluzować.
 - ▶ Kulka leży luzem na dole w koszyku, a otwór zasysania jest niezastłony.
6. Wyczyścić brzeg oddzielnika wody.
7. Przyłożyć oddzielnik wody do zamknięcia bagnetowego zbiornika i obrócić zbiornik w kierunku „**CLOSE**”.

8 Pomoc w przypadku awarii

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pompa próżniowa działa, podciśnienie na próżniowej płycie podstawy j nie jest osiągane (manometr próżniowej płyty podstawy w czerwonym zakresie).	Zanieczyszczony filtr.	▶ Zwrócić się do serwisu Hilti .
	Zanieczyszczone węże, armatura lub uszczelki pompy albo próżniowej płyty podstawy (oddzielnik wody, złącze itp.).	▶ Oczyszczyć węże, armaturę i uszczelki lub wymienić w razie potrzeby.
	Eksploatacja na dużej wysokości.	▶ Zamocować system wiertniczy z użyciem podstawy na kołki.
Pompa próżniowa działa, nie jest wytwarzane wystarczające podciśnienie (manometr pompy próżniowej w czerwonym zakresie).	Oddzielnik wody jest pełny.	▶ Opróżnić oddzielnik wody. → Strona 91
	Kulka pływaka zassała się na stałe.	▶ Sprawdzić kulkę pływaka. → Strona 91
	Oddzielnik wody jest nieszczelny, uszkodzony lub nie został zamontowany.	▶ Zamontować oddzielnik wody, w razie uszkodzenia wymienić.
	Wąż jest uszkodzony lub zgnieciony.	▶ Zwrócić się do serwisu Hilti .
	Pompa próżniowa jest uszkodzona.	▶ Zwrócić się do serwisu Hilti .
Pompa próżniowa nie uruchamia się.	Awaria zasilania.	▶ Sprawdzić bezpieczniki i kable. Sprawdzić ustawienie wyłącznika. ▶ Sprawdzić, czy napięcie sieciowe odpowiada wartości z tabliczki znamionowej.
	Niepodłączony przewód zasilający.	▶ Podłączyć przewód zasilający.
	Pompa próżniowa jest uszkodzona.	▶ Zwrócić się do serwisu Hilti .
Pompa próżniowa wyłącza się samoczynnie.	Pompa próżniowa przegrzana.	▶ Poczekać, aż urządzenie ostudzi się. Po dostatecznym ostygnięciu pompa próżniowa uruchamia się ponownie. ▶ Wyczyścić szczelinę wentylacyjną. ▶ Sprawdzić napięcie robocze.



Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można wyjąć oddzielnacza wody.	Układ jest jeszcze pod działaniem podciśnienia.	▶ Zredukować podciśnienie (np. zaworem redukcji podciśnienia w próżniowej płycie podstawy).

9 Utylizacja

Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi, urządzeń elektronicznych i akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi!

10 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

11 Dalsze informacje

Dalsze informacje dotyczące obsługi, technologii, środowiska i recyklingu znajdują się pod poniższym linkiem: www.hilti.group

Originální návod k obsluze

1 Údaje k dokumentaci

1.1 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na výrobku.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem.

1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ !

- ▶ Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.

VÝSTRAHA

VÝSTRAHA !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

POZOR

POZOR !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poraněním nebo k věcným škodám.



1.2.2 Symboly v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	Hilti Lithium-iontový akumulátor
	Nabíječka Hilti

1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.
	Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku Přehled a odkazují na čísla z legendy v části Přehled výrobku .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

1.3 Informace o výrobku

Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

Údaje o výrobku

Typové označení	DD VP-U
Generace	01
Sériové číslo	

1.4 Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsany výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

2 Bezpečnost

2.1 Dodatečné bezpečnostní pokyny

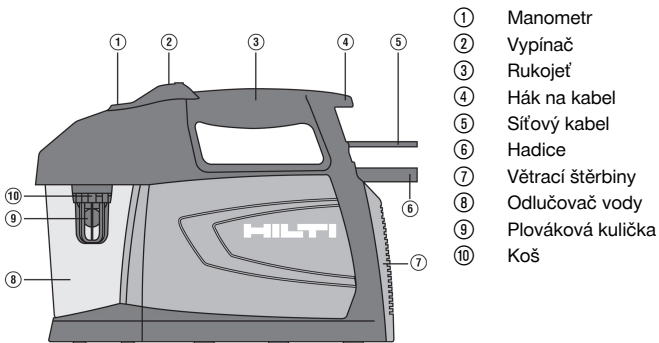
- Přečtěte si také všechny pokyny k bezpečnosti a obsluze v příslušných návodech k obsluze systémových produktů (vakuová základní deska, stojan pro vrtačku, diamantová jádrová vrtačka).
- Z větracích štěrbin pumpy odstraňte nečistoty a prach. Zajistěte dostatečnou vzdálenost od výstupních vzduchových štěrbin zařízení, aby nedocházelo k jeho přehřátí.
- Při provozu postavte pumpu na vodorovné a suché místo a zajistěte ji proti smeknutí.



- ▶ Při výpadku napájení nebo provozní poruše výrobku se podtlak ještě krátce udrží. Okamžitě přerušte práci, zkontrolujte manometr na vakuové pumpě a vakuové základní desce. Zajistěte stojan pro vrtačku proti spadnutí.
- ▶ Neprovádějte na výrobku žádné změny nebo úpravy.
- ▶ Používejte pouze náhradní díly Hilti.
- ▶ Před každou přepravou vakuové pumpy vyprázdněte odlučovač vody.
- ▶ Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.
- ▶ Pravidelně kontrolujte podtlakovou hadici, zda není netěsná nebo poškozená, a poškozené hadice neprodleně vyměňte.
- ▶ Dbejte na to, aby podtlaková hadice nebyla zalomená.
- ▶ Síťový a prodlužovací kabel, odsávací a podtlakovou hadici udržujte v dostatečné vzdálenosti od rotujících dílů.
- ▶ Výrobek není určený k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo znalostmi. Tyto osoby musí odpovědná osoba instruovat ohledně bezpečného zacházení se zařízením a při používání zařízení na ně musí dohlížet.
- ▶ Pravidelně kontrolujte přívodní kabel zařízení a v případě poškození ho nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem. Pokud je přívodní kabel elektrického nářadí poškozený, musí se vyměnit za speciálně připravený a schválený přívodní kabel, který lze zakoupit u zákaznického servisu. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte. Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Poškozené přívodní a prodlužovací kabely představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku



- ① Manometr
- ② Vypínač
- ③ Rukojeť
- ④ Hák na kabel
- ⑤ Síťový kabel
- ⑥ Hadice
- ⑦ Větrací štěrby
- ⑧ Odlučovač vody
- ⑨ Plováková kulička
- ⑩ Koš

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Vakuová pumpa je určená pro vytváření podtlaku pro upevnění stojanů pro vrtačky s vakuovou základní deskou a použití ve spojení s vakuovými držáky, které se používají např. s diamantovými jádrovými vrtačkami Hilti (vrtací korunky do průměru max. 250 mm).

- Vakuová pumpa je koncipovaná výhradně pro nasávání vzduchu. Nesmí se nasávat jiné plyny nebo kapaliny.
- Výrobek se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu.

3.3 Rozsah dodávky

Vakuová pumpa, návod k obsluze



Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: www.hilti.group



4 Technické údaje

4.1 Vlastnosti výrobku

Hmotnost	9,0 kg
Rozměry (D × Š × V)	383 mm × 154 mm × 282 mm
Příkon	450 W
Maximální objem proudění	6 m ³ /h
Minimální relativní objem proudění	700 mbar
Průchodnost odlučovače vody	0,5 ℓ
Třída ochrany	Třída ochrany I (s ochranným uzemněním)
Stupeň ochrany	IP 54
Napětí	230 V
Jmenovitý proud	2,1 A
Frekvence	50 Hz

4.2 Informace o hlučnosti (podle EN ISO 2151)

Typická hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A	< 70 dB(A)
---	------------

5 Uvedení do provozu

5.1 Instalace vakuové pumpy

VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené poškozenými kabely! Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

► Pokud je přívodní kabel elektrického nářadí poškozený, musí se vyměnit za speciálně upravený a schválený přívodní kabel, který lze zakoupit u zákaznického servisu.

- Vyhledejte vhodné stanoviště s následujícími vlastnostmi:
 - Povrch je rovný a suchý.
 - Přívod a výstup chladicího vzduchu jsou ve vzdálenosti minimálně 20 cm od stěn nebo jiných překážek.
- Zajistěte vakuovou pumpu proti posunutí.
- Zkontrolujte množství vody v odlučovači a v případě potřeby jej vyprázdněte.
- Připojte vakuový přívod vakuové desky k vakuové pumpě.

6 Obsluha

6.1 Zapnutí vakuové pumpy

- Zapojte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Stiskněte spínač ZAP/VYP.
 - Vakuová pumpa se rozběhne.

6.2 Kontrola vakua

Po provedení údržby a před každým uvedením do provozu zkontrolujte funkci vakuové pumpy a podtlak (vakuum).

- Zapojte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte vakuovou pumpu. → Strana 95
 - Manometr je po krátké chvíli v zelené oblasti stupnice.



6.3 Sledování manometru



Na manometru se zobrazuje aktuální podtlak, který vytváří vakuová pumpa.

- Manometr v zelené oblasti → dostatečný podtlak
- Manometr v červené oblasti → příliš malý podtlak

- ▶ Při vrtání sledujte manometr na vakuové pumpě a na vakuové základní desce.
 - ▶ Manometr musí být při vrtání neustále v zelené oblasti.
- ▶ Klesne-li manometr do červené oblasti, přerušte vrtání a vypněte vrtací systém. **Zajistěte vrtací systém proti spadnutí!**
- ▶ Pravidelně kontrolujte podtlakové hadice, zda nejsou netěsné, zalomené nebo jinak poškozené.
- ▶ Vadné díly nechte opravit nebo vyměnit v servisu **Hilti**.

6.4 Sledování naplnění odlučovače vody



Odlučovač vody má bezpečnostní ventil, který při přílišném naplnění mechanicky zavře sací otvor. Zabrání se tak nasátí vody vakuovou pumpou a poškození.

- ▶ Při vrtání sledujte naplnění odlučovače vody. Odlučovač vody pokud možno vyprázdněte dříve, než zareaguje bezpečnostní ventil.
- ▶ Vyprázdněte odlučovač vody. → Strana 97
- ▶ Když zareaguje bezpečnostní ventil, vakuová pumpa už nevytváří podtlak a podtlak pomalu klesá.
 - ▶ Přerušte vrtání a vypněte vrtací systém. **Zajistěte vrtací systém proti spadnutí.**
- ▶ Vyprázdněte odlučovač vody. → Strana 97

6.5 Vypnutí vakuové pumpy

1. Ukončete vrtání a vypněte vrtací systém.
2. Vrtací systém demontujte.
3. Vypněte vakuovou pumpu stisknutím vypínače.
4. Stiskněte ventil uvolnění podtlaku na vakuové základní desce.
 - ▶ Případně bezpečně odstavte stojan pro vrtačku.
5. Odpojte podtlakovou hadici z vakuové základní desky.
6. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

7 Péče a údržba



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Provádění ošetřování a údržby se zapojenou síťovou zástrčkou může mít za následek těžká poranění a popáleniny.

- ▶ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vytáhněte síťovou zástrčku!

Ošetřování

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Ventilační šterbiny očistěte opatrně suchým kartáčem.
- Kryt čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Údržba



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění a popáleniny.

- ▶ Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.
- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce výrobek nepoužívejte. Nechte ho ihned opravit v servisu **Hilti**.



- Po ošetřování a údržbě nasaďte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte funkci.



Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námí schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro svůj výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: www.hilti.group.

7.1 Vyprázdnění odlučovače vody



Pokud se odlučovač vody při vrtání naplní nebo zareaguje bezpečnostní ventil, přerušte vrtání, vypněte vrtací systém a zajistěte vrtací systém proti spadnutí.

1. Přerušte vrtání a vypněte vrtací systém.
2. Zajistěte vrtací systém proti spadnutí.

1. Vypněte vakuové čerpadlo.
2. Případně uvolněte podtlak.
3. Otočte nádržku odlučovače vody ve směru **OPEN** a vytáhněte ji dolů (bajonetový uzávěr).
4. Vyprázdňete nádržku.
5. Zkontrolujte plovákovou kuličku.
 - ▶ Pokud plováková kulička vázne, opatrně ji uvolněte.
 - ▶ Kulička leží volně dole v koši a sací otvor je volný.
6. Vyčistěte okraj odlučovače vody.
7. Nasaďte odlučovač vody na bajonetový uzávěr nádržky a otočte ho ve směru **CLOSE**.

8 Pomoc při poruchách

Porucha	Možná příčina	Řešení
Vakuová pumpa běží, na vakuové desce není dosažen podtlak (manometr vakuové základní desky je v červené oblasti).	Znečištěný filtr.	▶ Kontaktujte servisní oddělení společnosti Hilti .
	Hadice, armatury nebo těsnění pumpy nebo vakuové základní desky jsou znečištěné (odlučovač vody, spojka nebo jiné).	▶ Hadice, armatury, těsnění vyčistěte, příp. nechte vyměnit.
	Provoz ve velké výšce.	▶ Upevněte vrtací systém nad kotevní základní desku.
Vakuová pumpa běží, nevytváří se dostatečný podtlak (manometr vakuové pumpy je v červené oblasti).	Odlučovač vody je plný.	▶ Vyprázdňete odlučovač vody. → Strana 97
	Plováková kulička se přisála.	▶ Zkontrolujte plovákovou kuličku. → Strana 97
	Odlučovač vody je netěsný, poškozený nebo není namontovaný.	▶ Namontujte odlučovač vody, v případě poškození ho vyměňte.
	Hadice je poškozená nebo zlomená.	▶ Kontaktujte servisní oddělení společnosti Hilti .
	Vakuová pumpa je vadná.	▶ Kontaktujte servisní oddělení společnosti Hilti .
Vakuová pumpa se nespustí.	Výpadek proudu.	▶ Zkontrolujte pojistky a kabel. Zkontrolujte polohu vypínače. ▶ Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku.
	Není připojený síťový kabel.	▶ Připojte síťový kabel.
	Vakuová pumpa je vadná.	▶ Kontaktujte servisní oddělení společnosti Hilti .



Porucha	Možná příčina	Řešení
Vakuová pumpa se sama od sebe vypne.	Vakuová pumpa je přehřátá.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nechte výrobek vychladnout. Vakuová pumpa se po dostatečném vychladnutí znovu rozběhne. ▶ Vyčistěte ventilační štěrby. ▶ Zkontrolujte provozní napětí.
Odlučovač vody nelze vyjmout.	V systému je ještě podtlak.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uvolněte podtlak (např. pomocí ventilu uvolnění podtlaku vakuové základní desky).

9 Likvidace

Nářadí **Hilti** je vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré nářadí k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.



- ▶ Nevhazujte elektrické nářadí, elektronická zařízení a akumulátory do smíšeného odpadu!

10 Záruka výrobce

- ▶ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

11 Další informace

Podrobnější informace k obsluze, technice, životnímu prostředí a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: www.hilti.group.

Originálny návod na obsluhu

1 Údaje k dokumentácii

1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

1.2 Vysvetlenie symbolov

1.2.1 Varovné upozornenia

Varovné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

- ▶ Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

VAROVANIE

VAROVANIE !

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniám alebo usmrteniu.



⚠ POZOR

POZOR !

- Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

1.2.2 Symboly v návode na obsluhu

V tomto návode na obsluhu sa používajú nasledujúce symboly:

	Dodržiavajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	Hilti Lítiovo-iónový akumulátor
	Hilti Nabíjačka

1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na obsluhu.
	Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovanie pracovných úkonov v texte.
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

1.3 Informácie o výrobku

Výrobky sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

- Poznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobku budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

Údaje o výrobku

Typové označenie	DD VP-U
Generácia	01
Sériové číslo	

1.4 Vyhlásenie o zhode

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technická dokumentácia je uložená tu:

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



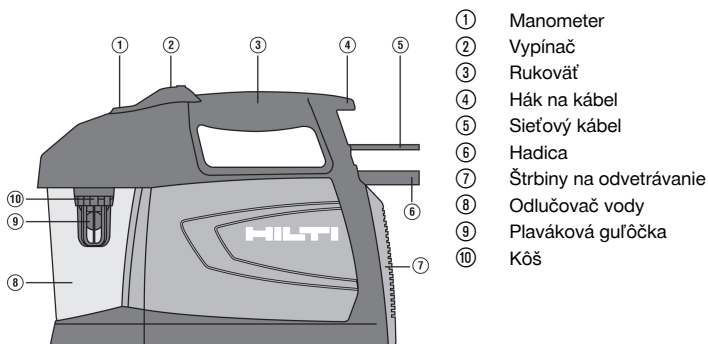
2 Bezpečnosť

2.1 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- ▶ Prečítajte si aj všetky bezpečnostné a prevádzkové pokyny uvedené v príslušných návodoch na obsluhu systémových výrobkov (vákuová základná doska, vrtacia konzola, diamantový jadrový vrtací stroj).
- ▶ Udržiavajte vetracie otvory čerpadla bez nečistôt a prachu. Zabezpečte dostatočnú vzdialenosť od otvoru na výstup vzduchu z náradia, aby ste zabránili prehriatiu náradia.
- ▶ Čerpadlo počas prevádzky položte na rovný, suchý podklad a vákuové čerpadlo zaistite proti zošmyknutiu.
- ▶ Ak dôjde k výpadku napájania alebo k prevádzkovej poruche výrobku, vákuum zostane na krátky čas zachované. Ihneď prerušte prácu, skontrolujte manometer na vákuovom čerpadle a na vákuovej základnej doske. Zabezpečte vrtací systém proti pádu.
- ▶ S výrobkom nemanipulujte a nevykonávajte na ňom žiadne zmeny.
- ▶ Používajte iba náhradné diely od firmy Hilti.
- ▶ Pred prepravou vákuového čerpadla vždy vyprázdňte odlučovač vody.
- ▶ Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.
- ▶ Vákuovú hadicu pravidelne kontrolujte, či dobre tesní a či nie je poškodená a poškodené hadice ihneď vymeňte.
- ▶ Vákuová hadica sa nesmie zalomiť.
- ▶ Sieťový a predlžovací kábel, saciu hadicu a vákuovú hadicu vedte mimo pohyblivých častí náradia.
- ▶ Výrobok nie je určený na to, aby ho obsluhovali osoby (vrátane detí), ktoré majú obmedzené fyzické, senzorické alebo duševné schopnosti, majú nedostatok skúseností a/alebo nedostatok vedomostí na to, aby ho mohli používať. Tieto osoby musia byť zodpovednou osobou poučené o bezpečnom používaní zariadenia a pri používaní zariadenia musia byť pod dozorom.
- ▶ Prípájacie vedenie výrobku pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ho nechajte vymeniť povereným odborníkom. Ak je sieťový kábel náradia poškodený, musí sa vymeniť za špeciálne upravený a schválený sieťový kábel, ktorý je dostupný prostredníctvom zákazníckeho servisu. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. Poškodeného sieťového alebo predlžovacieho kábla sa pri práci nedotýkajte. Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Poškodené pripájacie a predlžovacie vedenia predstavujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku



3.2 Používanie v súlade s určením

Vákuové čerpadlo je určené na vytvorenie vákuua na účel pripevnenia vrtacích konzol k vákuovej základnej doske a používa sa v spojení s vákuovými pripevňovacími zariadeniami, napr. pri použití s diamantovými jadrovými vrtacími strojmi Hilti (vrtacie korunky s priemerom max. do 250 mm).

- Vákuové čerpadlo je navrhnuté výlučne na nasávanie vzduchu. Iné plyny alebo kvapaliny sa nesmú nasávať.
- Výrobok sa nesmie prevádzkovať v prostredí s rizikom výbuchu.



3.3 Rozsah dodávky

Vákuové čerpadlo, návod na obsluhu



Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: www.hilti.group

4 Technické údaje

4.1 Vlastnosti výrobku

Hmotnosť	9,0 kg
Rozmery (D × Š × V)	383 mm × 154 mm × 282 mm
Príkon	450 W
Maximálny objemový prietok	6 m ³ /h
Minimálny relatívny objemový prietok	700 mbar
Kapacita odlučovača vody	0,5 ℓ
Trieda ochrany	Trieda ochrany I (s ochranným uzemnením)
Druh ochrany	IP 54
Napätie	230 V
Menovitý prúd	2,1 A
Frekvencia	50 Hz

4.2 Informácie o hlučnosti (podľa EN ISO 2151)

Typická vyhodnocovaná hodnota A hladiny akustického tlaku	< 70 dB(A)
---	------------

5 Uvedenie do prevádzky

5.1 Umiestnenie vákuového čerpadla



VAROVANIE

Nebezpečenstvo vyplývajúce z poškodeného kábla! Pri poškodení sieťovej alebo predĺžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.

- ▶ Ak je sieťový kábel náradia poškodený, musí sa vymeniť za špeciálne upravený a schválený sieťový kábel, ktorý je dostupný prostredníctvom zákazníckeho servisu.

- Nájdite vhodné miesto s nasledujúcimi vlastnosťami:
 - ▶ Podklad je rovný a suchý.
 - ▶ Vstup a výstup chladiaceho vzduchu sú vo vzdialenosti minimálne 20 cm od stien alebo iných prekážok.
- Vákuové čerpadlo zaistíte proti zošmyknutiu.
- Skontrolujte stav vody v odlučovači vody a v prípade potreby odlučovač vyprázdňte.
- Prípojku vákua vákuovej základnej dosky pripojíte k vákuovej výveve.


6 Obsluha

6.1 Zapnutie vákuového čerpadla

- Sieťovú koncovku pripojíte do zásuvky.
- Vypínač stlačíte.
 - ▶ Vákuové čerpadlo sa rozbehne.



6.2 Kontrola vákua

 Skontrolujte funkciu vákuového čerpadla a podtlak (vákuum) po údržbových prácach a pred každým uvedením do prevádzky.

1. Sieťovú koncovku pripojte do zásuvky.
2. Zapnite vákuové čerpadlo. → strana 101
 - ▶ Po krátkom čase bude manometer v zelenej oblasti stupnice.


6.3 Sledovanie manometra

 Manometer zobrazuje aktuálny podtlak, ktorý vytvára vákuové čerpadlo.

- Manometer v zelenej oblasti → podtlak je dostatočný
- Manometer v červenej oblasti → podtlak je príliš nízky

- ▶ V prevádzke vrtania sledujte manometer na vákuovom čerpadle a vákuovej základnej doske.
 - ▶ Počas procesu vrtania musí manometer zostať neustále v zelenej oblasti.
- ▶ Ak manometer klesne do červenej oblasti, prerušte proces vrtania a vypnite vrtací systém. **Zabezpečte vrtací systém proti pádu!**
- ▶ Pravidelne kontrolujte vákuové hadice, či nevykazujú netesnosti, nie sú zalomené alebo inak poškodené.
- ▶ Poškodené diely nechajte opraviť alebo vymeniť v servisnom stredisku **Hilti**.

6.4 Sledovanie hladiny odlučovača vody

 Odlučovač vody má poistný ventil, ktorý pri príliš vysokej hladine mechanicky uzavrie sací otvor. Zabráni sa tak situácii, aby vákuové čerpadlo nasávalo vodu a poškodilo sa.

- ▶ V prevádzke vrtania sledujte hladinu odlučovača vody. Ak je to možné, vyprázdňte odlučovač vody ešte pred aktivovaním poistného ventilu.
- ▶ Odlučovač vody vyprázdnite. → strana 103
- ▶ Ak sa aktivuje poistný ventil, vákuové čerpadlo už nevytvára vákuum a vákuum pomaly klesá.
 - ▶ Prerušte proces vrtania a vypnite vrtací systém. **Zabezpečte vrtací systém proti pádu.**
- ▶ Odlučovač vody vyprázdnite. → strana 103

6.5 Vypnutie vákuového čerpadla

1. Ukončíte proces vrtania a vypnite vrtací systém.
2. Demontujte vrtací systém.
3. Vypnite vákuové čerpadlo stlačením vypínača.
4. Stlačte vákuový zavzdušňovací ventil na vákuovej základnej doske.
 - ▶ V prípade potreby bezpečne odložte vrtaciu konzolu.
5. Odstráňte vákuovú hadicu z vákuovej základnej dosky.
6. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky.

7 Starostlivosť a údržba/oprava

VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Vykonávanie údržby a opravy so zapojenou sieťovou zástrčkou môže viesť k závažným poraneniam a k popáleninám.

- ▶ Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Starostlivosť

- Pevne zachytenú nečistotu opatrne odstráňte.
- Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.
- Kryt čistíte len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte žiadne prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože tie môžu poškodiť plastové časti.



Údržba a oprava

VAROVANIE

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom! Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam a popáleninám.

► Opravy elektrických častí smie vykonávať iba školený elektromechanik.

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti a výskyt poškodení, ako aj bezchybné fungovanie ovládacích prvkov.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Ihneď ho dajte opraviť v servise firmy **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním náradia pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich fungovanie.



Aby bola zaistená bezpečná prevádzka, používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: www.hilti.group.

7.1 Vyprázdnenie odlučovača vody



Ak sa počas vŕtania odlučovač vody naplní alebo ak sa aktivuje poistný ventil, prerušte proces vŕtania, vypnite vŕtací systém a zabezpečte vŕtací systém proti pádu.

1. Prerušte proces vŕtania a vypnite vŕtací systém.
2. Zabezpečte vŕtací systém proti pádu.

1. Vypnite vákuové čerpadlo.
2. V prípade potreby uvoľnite vákuum.
3. Nádobu z odlučovača vody otočte v smere **(OPEN)** a stiahnite ju nadol (bajonetový uzáver).
4. Nádobu vyprázdnite.
5. Skontrolujte plavákovú guľôčku.
 - Ak je plaváková guľôčka zaseknutá, opatrne ju uvoľnite.
 - Guľôčka voľne leží na dne koša a sací otvor je voľný.
6. Vyčistite okraj odlučovača vody.
7. Pripojte odlučovač vody k bajonetovému uzáveru nádoby a otočte smerom k **CLOSE**.

8 Pomoc v prípade porúch

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Vákuové čerpadlo beží, podtlak na vákuovej doske sa nevytvára (manometer vákuovej základnej dosky v červenej oblasti).	Znečistený filter.	► Obráťte sa na servis firmy Hilti .
	Hadice, armatúry alebo tesnenia čerpadla alebo vákuovej základnej dosky sú znečistené (odlučovač vody, spojka a iné).	► Vyčistite hadice, armatúry, tesnenia a v prípade potreby ich nechajte vymeniť.
	Prevádzka vo veľkej výške.	► Upevnite vŕtací systém pomocou základnej dosky s ukotvením.
Vákuové čerpadlo beží, podtlak sa nevytvára dostatočne (manometer vákuového čerpadla v červenej oblasti).	Odlučovač vody je plný.	► Odlučovač vody vyprázdnite. → strana 103
	Plaváková guľôčka má sa pevne prisala.	► Skontrolujte plavákovú guľôčku. → strana 103
	Odlučovač vody netesní, je poškodený alebo nie je namontovaný.	► Namontujte odlučovač vody, v prípade poškodenia ho vymeňte.
	Hadica je poškodená alebo stlačená.	► Obráťte sa na servis firmy Hilti .
	Vákuové čerpadlo je chybné.	► Obráťte sa na servis firmy Hilti .



Porucha	Možná príčina	Riešenie
Vákuové čerpadlo sa nespustí.	Výpadok prúdu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolujte poistky a káble. Skontrolujte pozíciu vypínača. ▶ Skontrolujte, či napätie v sieti zodpovedá údajom na typovom štítku.
	Sieťový kábel nie je pripojený.	▶ Pripojte sieťový kábel.
	Vákuové čerpadlo je chybné.	▶ Obráťte sa na servis firmy Hilti .
Vákuové čerpadlo sa samočinne vypne.	Vákuové čerpadlo je prehriate.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nechajte výrobok vychladnúť. Vákuové čerpadlo sa po dostatočnom vychladnutí nerozbehne. ▶ Vyčistite vetracie otvory. ▶ Skontrolujte prevádzkové napätie.
Odlučovač vody sa nedá odstrániť.	Systém je ešte pod vákuom.	▶ Uvoľnite vákuum (napr. cez vákuový zavzdušňovací ventil na vákuovej základnej doske).

9 Likvidácia

Nástroje značky **Hilti** je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré nástroje na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.



- ▶ Elektrické prístroje, elektronické zariadenia a akumulátory nedávajte do domáceho odpadu!

10 Záruka výrobcu

- ▶ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

11 Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o obsluhu, technike, životnom prostredí a recyklácii nájdete pod nasledujúcim odkazom: www.hilti.group

Eredeti használati utasítás

1 A dokumentáció adatai

1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban 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 Jelmagyarázat

1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:



⚠ VESZÉLY

VESZÉLY !

- ▶ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

⚠ VIGYÁZAT

VIGYÁZAT !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

1.2.2 Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkosárba
	Hilti lítium-ion akku
	Hilti töltőkészülék

1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától.
	Az átekintő ábrában használt pozíciószámok a termék áttekintésére szolgáló szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

1.3 Termékinformációk

A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

A típusjelölés és a sorozatszám a típus táblán található.

- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviselőnkhez vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

Termékadatok

Típusmegnevezés	DD VP-U
Generáció	01
Sorozatszám	



1.4 Megfeleléségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak. A megfeleléségi nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

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

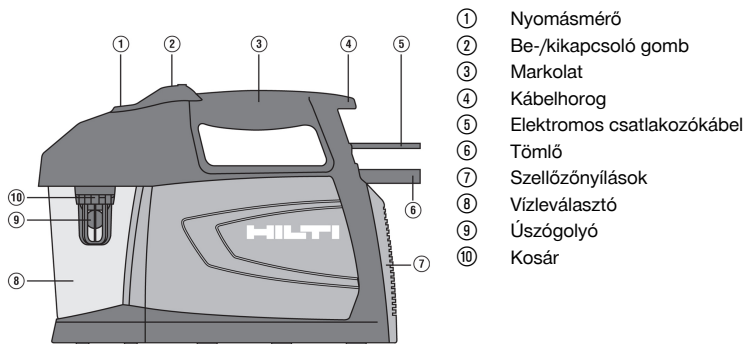
2 Biztonság

2.1 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

- ▶ Olvassa el és tartsa be a rendszertartozékokra (vákuumos alaplemez, fúróállvány, gyémánt fúrókészsülék) vonatkozó használati utasításaiban megadott további biztonsági és kezelési utasításokat.
- ▶ Tartsa szennyeződéstől és portól mentesen a szivattyú szellőzőnyílásait. Biztosítson elegendő távolságot a készülék légkivezető nyílásától, hogy elkerülje a készülék túlmelegedését.
- ▶ Üzemeltetéskor helyezze a szivattyút vízszintes és száraz felületre, majd rögzítse a vákuumszivattyút elcsúszás ellen.
- ▶ Energiakimaradás vagy a termék meghibásodása esetén a vákuum még rövid ideig fennmarad. Azonnal szakítsa meg a munkavégzést, ellenőrizze a vákuumszivattyút és a vákuumos alaplemez nyomásmérőjét. Biztosítsa a fűrőrendszert leesés ellen.
- ▶ Ne végezzen változtatásokat vagy módosításokat a terméken.
- ▶ Csak Hilti pótalkatrészeket használjon.
- ▶ A vákuumszivattyú szállítása előtt mindig ürítse le a vízleválasztót.
- ▶ Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a vákuumtömítő tömítettségét és sérülését, a hibás tömlőket azonnal cserélje ki.
- ▶ Ügyeljen rá, hogy a vákuumtömítő ne törjön meg.
- ▶ A csatlakozó- és hosszabbítókábelt, a szívó- és vákuumtömítőt tartsa távol a forgó részeketől.
- ▶ A terméket nem használhatják korlátozott testi, motorikus vagy szellemi képességgel rendelkező személyek, beleértve a gyerekeket is, valamint tapasztalatlan és/vagy hiányos ismeretekkel rendelkező személyek. Ezen felhasználókat egy felelős személynek kell a készülék biztonságos használatára betanítania és munkájukat a készülék használata során ellenőriznie.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel kell kicserélni. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse a csatlakozó- és a hosszabbítókábelt, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból. Sérült csatlakozóvezeték és hosszabbítókábel esetén fennáll az áramütés veszélye.

3 Leírás

3.1 Termékáttekintés



3.2 Rendeltetészerű használat

A vákuumszivattyút vákuum létrehozására szolgál vákuumos alaplemezzel ellátott fúróállványok rögzítéséhez és vákuumtartó eszközökkel, mint például Hilti gyémánt fúrókészülékekkel (akár max. 250 mm átmérőjű fúrókorona) együtt történő használatra.

- A vákuumszivattyút kizárólag levegő beszívására tervezték. Más gázokat vagy folyadékokat nem szabad beszívni.
- A termék üzemeltetése robbanásveszélyes környezetben tilos.

3.3 Szállítási terjedelem

Vákuumszivattyú használati utasítása



A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: www.hilti.group

4 Műszaki adatok

4.1 Terméktulajdonságok

Tömeg	9,0 kg
Méretek (H x Sz x M)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Felvett teljesítmény	450 W
Maximális térfogatáram	6 m ³ /h
Minimális relatív térfogatáram	700 mbar
Vízleválasztó térfogata	0,5 ℓ
Érintésvédelmi osztály	I érintésvédelmi osztály (védőföldelt)
Védettség	IP 54
Feszültség	230 V
Névleges áramfelvétel	2,1 A
Frekvencia	50 Hz

4.2 Zajinformáció (az EN ISO 2151 szerint)

Jellemző A osztályú zajkibocsátás	< 70 dB(A)
--	------------

5 Üzembe helyezés

5.1 Vákuumszivattyú felállítása



FIGYELMEZTETÉS

Sérült kábel miatt fellépő veszély! Ne érintse a vezetékét, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a gép csatlakozóvezetékét a dugaszolóaljzatból.

- ▶ Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel kell kicserélni.

1. Keressen egy megfelelő helyet a felállításhoz, amely a következő tulajdonságokkal rendelkezik:
 - ▶ A felállítási felület egyenletes és száraz.
 - ▶ A hűtőlevegő bemeneti és kimeneti nyílása legalább 20 cm távolságra legyen a falaktól vagy egyéb akadályoktól.
2. Biztosítsa a vákuumszivattyút elcsúszás ellen.
3. Ellenőrizze a víz szintjét a vízleválasztóban, szükség esetén ürítse le.
4. Kösse össze a vákuumos alaplap vákuumcsatlakozóját a vákuumszivattyúval.




6 Üzemeltetés

6.1 Vákuumszivattyú bekapcsolása

1. Helyezze be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.
 - ▶ A vákuumszivattyú elindul.

6.2 Vákuum ellenőrzése

 Karbantartási munkák után és üzembe helyezés előtt mindig ellenőrizze a vákuumszivattyú működését és a nyomáshiányt (vákuumot).

1. Helyezze be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Kapcsolja be a vákuumszivattyút. → Oldal 108
 - ▶ A nyomásmérő rövid ideig elteltével a skála zöld tartományában áll.


6.3 Nyomásmérő figyelése

 A nyomásmérő a vákuumszivattyú által generált aktuális nyomáshiányt mutatja.

- Nyomásmérő a zöld tartományban → a nyomáshiány megfelelő
- Nyomásmérő a piros tartományban → a nyomáshiány túl alacsony

- ▶ Figyelje fűrés üzem módban a vákuumszivattyú és a vákuumos alaplemez nyomásmérőjét.
 - ▶ A fűrés folyamat során a nyomásmérőnek folyamatosan a zöld tartományban kell maradnia.
- ▶ Ha a nyomásmérő a piros tartományba lép, szakítsa meg a fűrés folyamatot és kapcsolja le a fűrőrendszert. **Biztosítsa a fűrőrendszert leesés ellen!**
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a vákuumtömlőket tömítetlenség, megtört vákuumtömlők vagy egyéb sérülések szempontjából.
- ▶ A meghibásodott alkatrészeket a **Hilti** szervizben javíttassa meg vagy cseréltesse ki.

6.4 Figyelje a vízválasztó töltési szintjét

 A vízválasztó biztonsági szeleppel rendelkezik, amely mechanikusan lezárja a beszívónyílást, ha a vízszint túl magas. Ezáltal megakadályozza, hogy a vákuumszivattyú vizet szívjon be és megsérüljön.

- ▶ Figyelje meg fűrés üzem módban a vízválasztó töltési szintjét. Lehetőség szerint őrítse le a vízválasztót mielőtt a biztonsági szelep kiold.
- ▶ őrítse le a vízválasztót. → Oldal 109
- ▶ Ha a biztonsági szelep kiold, akkor a vákuumszivattyú nem hoz létre több nyomáshiányt és a vákuum lassan csökken.
 - ▶ Szakítsa meg a fűrés folyamatot és kapcsolja ki a fűrőrendszert. **Biztosítsa a fűrőrendszert leesés ellen.**
- ▶ őrítse le a vízválasztót. → Oldal 109

6.5 Vákuumszivattyú kikapcsolása

1. Fejezze be a fűrés folyamatot és kapcsolja ki a fűrőrendszert.
2. Szerelje le a fűrőrendszert.
3. Kapcsolja ki a vákuumszivattyút, ehhez nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.
4. Működtesse a vákuumos alaplemez vákuum-szellőzőszelepet.
 - ▶ Szükség esetén helyezze le biztonságosan a fűrőállványt.
5. Távolítsa el a vákuumtömlőt a vákuumos alaplemezről.
6. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból.



7 Ápolás és karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés veszélye! A csatlakoztatott hálózati kábellel végzett ápolás és karbantartás súlyos sérüléseket és égési sérülést okozhat.

- ▶ Minden ápolási és karbantartási munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!

Ápolás

- Óvatosan távolítsa el a szilárdan tapadó szennyeződést.
- Száraz kefével tisztítsa meg óvatosan a szellőzőnyílásokat.
- A házat csak enyhén nedves kendővel tisztítsa. Ne használjon szilikon tartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

Karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye! Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez és égési sérülésekhez vezethet.

- ▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamosági szakember javíthatja.
- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse a terméket. Azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze a gép működését.



A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti Store** helyeken vagy az alábbi címen: www.hilti.group.

7.1 Vízleválasztó leürítése



Ha fűrés üzem módban a vízleválasztó megtelik vagy a biztonsági szelep kiold, akkor szakítsa meg a fűrés folyamatot, kapcsolja ki a fűrőrendszert és biztosítsa a fűrőrendszert leesés ellen.

1. Szakítsa meg a fűrés folyamatot és kapcsolja ki a fűrőrendszert.
2. Biztosítsa a fűrőrendszert leesés ellen.

1. Kapcsolja ki a vákuumszivattyút ki.
2. Szükség esetén légtelenítse a vákuumot.
3. Fordítsa el a tartályt a vízleválasztóról az **OPEN** (NYIT) irányba, és lefelé mozgatva húzza le (bajonettzár).
4. Ürítse ki a tartályt.
5. Ellenőrizze az úszógolyót.
 - ▶ Ha beszorult az úszógolyó, lazítsa meg óvatosan.
 - ▶ Az úszógolyó a kosár alján található, és a beömlőnyílás szabadon van.
6. Tisztítsa meg a vízleválasztó peremét.
7. Helyezze fel a vízleválasztót a tartály bajonettzárjára, és fordítsa el **CLOSE** (ZÁR) irányba.

8 Segítség zavarok esetén

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A vákuumszivattyú működik, a vákuumos alaplemez nem teljesül a nyomáshiány (a vákuumszivattyú nyomásmérőjének mutatója a piros tartományban van).	A szűrő elszennyeződött.	▶ Forduljon a Hilti Szervizhez.
	A vákuumszivattyú vagy a vákuumos alaplemez tömlői, szerelvényei vagy tömitései elszennyeződtek (vízleválasztó, csatolók stb.).	▶ Tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje ki a tömlőket, szerelvényeket, tömitéseket.
	Üzemeltetés nagyobb tengerszint feletti magasságban.	▶ Rögzítse a fűrőrendszert egy dűbeles alaplemezzel.



Üzemmzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A vákuumszivattyú működik, nem jön létre elegendő nyomáshiány (a vákuumszivattyú nyomásmérőjének mutatója a piros tartományban van).	A vízválasztó megtelt.	▶ Ürítse le a vízválasztót. → Oldal 109
	Az úszógolyó teljesen megszívta magát.	▶ Ellenőrizze az úszógolyót. → Oldal 109
	A vízválasztó tömítetlen, sérült vagy nincs felszerelve.	▶ Szerelje fel a vízválasztót, ha sérült, cserélje ki.
	Tömítő sérült vagy becsípődött.	▶ Forduljon a Hilti Szervizhez.
	A vákuumszivattyú meghibásodott.	▶ Forduljon a Hilti Szervizhez.
A vákuumszivattyú nem indul el.	Áramkimaradás.	▶ Ellenőrizze a biztosítékokat és a kábelt. Ellenőrizze a kapcsoló állását. ▶ Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a készülék típus tábláján szereplő adatoknak.
	Elektromos csatlakozókábel nincs csatlakoztatva.	▶ Csatlakoztassa a tápkábelt a gépre.
	A vákuumszivattyú meghibásodott.	▶ Forduljon a Hilti Szervizhez.
A vákuumszivattyú magától lekapcsol.	A vákuumszivattyú túlhevült.	▶ Hagyja a terméket lehűlni. Elegendő hűtés után a vákuumszivattyú ismét elindul. ▶ Tisztítsa ki a szellőzőnyílásokat. ▶ Ellenőrizze az üzemi feszültséget.
A vízválasztót nem lehet eltávolítani.	A rendszer még vákuum alatt áll.	▶ Légtelenítse a vákuumot (pl. a vákuumos alaplemez vákuumszellőzőszelepevel).

9 Ártalmatlanítás

A **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.



- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat, elektromos készülékeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkébe!

10 Gyártói garancia

- ▶ A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

11 További információk

A kezeléssel, technikával, környezettel és újrahasznosítással kapcsolat további információkat a következő linken találja: www.hilti.group

Originalna navodila za uporabo

1 Informacije o dokumentaciji

1.1 O tej dokumentaciji

- Pred začetkom uporabe preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upošteвайте varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.



- Navodila za uporabo vedno hranite ob izdelku in vedno priložite ta navodila, če izdelek posredujete drugim osebam.

1.2 Legenda

1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

NEVARNOST

NEVARNOST !

- ▶ Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

OPOZORILO !

- ▶ Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.







PREVIDNO

PREVIDNO !

- ▶ Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.





1.2.2 Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:


	Upoštevajte navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Polnilnik

1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil za uporabo.
	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu.
	Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka .
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

1.3 Informacije o izdelku

Izdelki  so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipska oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.



- Serijsko številko prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Oznaka tipa	DD VP-U
Generacija	01
Serijska št.	

1.4 Izjava o skladnosti

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelek ustreza veljavni zakonodaji in veljavnim standardom. Kopijo izjave o skladnosti si lahko ogledate na koncu te dokumentacije.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

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

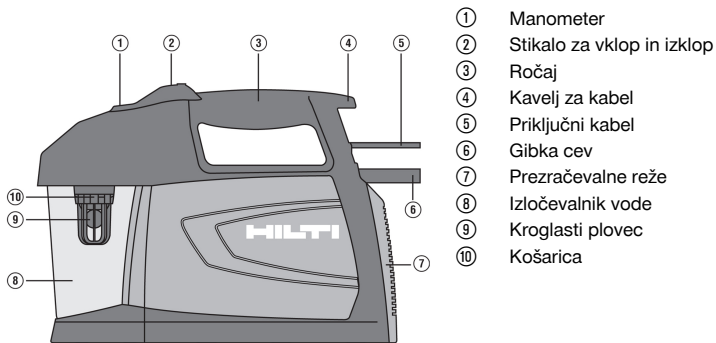
2 Varnost**2.1 Dodatna varnostna opozorila**

- Preberite tudi vsa navodila glede varnosti in uporabe v ustreznih navodilih za uporabo sistemskih izdelkov (vakuumske osnovne plošče, diamantnega vrtnika, vrtnega stojala).
- Iz prezračevalnih rež črpalke odstranite umazanijo in prah. Poskrbite, da je izstopna odprtina za zrak v napravi na zadostni razdalji od ovir, da preprečite pregrevanje naprave.
- Pred uporabo črpalke postavite na suho vodoravno površino in jo zavarujte pred padcem.
- V primeru izpada električnega napajanja ali motenj delovanja izdelka se vakuum za kratek čas ne spremeni. Takoj prekinite delo in preverite stanje na manometru na vakuumski črpalci in vakuumski osnovni plošči. Vrtni sistem zavarujte pred padcem.
- Z izdelkom ni dovoljeno manipulirati ali ga spreminjati.
- Uporabljajte le nadomestne dele Hilti.
- Preden vakuumsko črpalke prenašate, izpraznite izločevalnik vode.
- Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.
- Redno se prepričajte, da vakuumska cev tesni in da ni poškodovana. Poškodovane cevi takoj zamenjajte.
- Preprečite prepogibanje vakuumske cevi.
- Kabel, podaljšek, sesalna in podtlačna cev ne smejo priti v bližino vrtečih se delov.
- Izdelka ne smejo uporabljati osebe (vključno z otroki) z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj in/ali znanja. Te osebe mora odgovorna oseba poučiti o varni uporabi naprave, med uporabo pa jih mora tudi nadzorovati.
- Redno kontrolirajte priključni kabel orodja. Poškodovani kabel naj zamenja strokovnjak. Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi. Redno preverjajte podaljševalni kabel in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodbe priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice. Poškodovanih priključnih vodov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj lahko povzročijo električni udar.



3 Opis

3.1 Pregled izdelka 1



3.2 Namenska uporaba

Vakuumska črpalka je namenjena ustvarjanju vakuuma za namestitve vrtnih stojal z vakuumsko osnovno ploščo in je zasnovana za uporabo skupaj z vakuumskimi držalnimi pripravami, ki se uporabljajo npr. z diamantnimi vrtniki Hilti (z vrtnimi kronami s premerom do največ 250 mm).

- Vakuumska črpalka je zasnovana izključno za vsesavanje zraka. Ni je dovoljeno uporabljati za vsesavanje drugih plinov ali tekočin.
- Izdelka ne uporabljajte v okolju, kjer obstaja nevarnost eksplozije.

3.3 Obseg dobave

Vakuumska črpalka, navodila za uporabo



Druge sistemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group

4 Tehnični podatki

4.1 Lastnosti izdelka

Teža	9,0 kg
Dimenzije (d x š x v)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Nazivna moč	450 W
Največji volumski pretok	6 m ³ /h
Najmanjši relativni volumski pretok	700 mbar
Kapaciteta izločevalnika vode	0,5 l
Stopnja zaščite	Stopnja zaščite I (zaščitna ozemljitev)
Vrsta zaščite	IP 54
Napetost	230 V
Nazivni tok	2,1 A
Frekvenca	50 Hz

4.2 Informacije o hrupu (po EN ISO 2151)

Tipična A-vrednotena raven zvočnega tlaka	< 70 dB(A)
---	------------



5 Pred uporabo

5.1 Postavitev vakuumske črpalke

OPOZORILO

Nevarnost zaradi poškodovanega kabla! Če pride pri delu do poškodbe priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice.

- ▶ Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi.


1. Poiščite ustrezno mesto za postavitev z naslednjimi lastnostmi:
 - ▶ Podlaga je vodoravna in suha.
 - ▶ Vstopna in izstopna odprtina za zrak sta od sten in drugih ovir oddaljeni najmanj 20 cm.
2. Vakuumsko črpalko zavarujte pred padcem.
3. Preverite količino vode v izločevalniku vode in ga po potrebi izpraznite.
4. Povežite priključek za podtlak vakuumske osnovne plošče z vakuumsko črpalko.

6 Uporaba

6.1 Vklp vakuumske črpalke


1. Vtaknite vtič v vtičnico.
2. Pritisnite stikalo za vklop/izklop.
 - ▶ Vakuumska črpalka se zažene.

6.2 Preverjanje vakuumu

 Po vzdrževalnih delih in pred vsako uporabo preverite delovanje vakuumske črpalke in podtlak (vakuum).

1. Vtaknite vtič v vtičnico.
2. Vklpote vakuumsko črpalko. → stran 114
 - ▶ Kazalec manometra je po kratkem času v zelenem območju lestvice.


6.3 Preverjanje manometra

 Na manometru je prikazan trenutni podtlak, ki ga ustvarja vakuumska črpalka.

- Kazalec manometra v zelenem območju → podtlak je zadosten
- Kazalec manometra v rdečem območju → podtlak je prenizek

- ▶ Med vrtnjem preverjajte manometer na vakuumski črpalki in vakuumski osnovni plošči.
 - ▶ Kazalec manometra mora biti med vrtnjem vedno v zelenem območju.
- ▶ Če se kazalec manometra spusti v rdeče območje, prenehajte vrtati in izklopote vrtni sistem. **Vrtni sistem zavarujte pred padcem!**
- ▶ Redno se prepričajte, da vakuumske cevi tesnijo in da niso prepognjene ali drugače poškodovane.
- ▶ Okvarjene dele naj popravijo ali zamenjajo v servisni službi **Hilti**.

6.4 Preverjanje stanja napolnjenosti izločevalnika vode

 Izločevalnik vode je opremljen z varnostnim ventilom, ki v primeru prevelike napolnjenosti mehansko zapre sesalno odprtino. S tem prepreči, da bi vakuumska črpalka vsesala vodo in se poškodovala.

- ▶ Med vrtnjem preverjajte stanje napolnjenosti izločevalnika vode. Če je mogoče, izločevalnik vode izpraznite, preden se sproži varnostni ventil.
- ▶ Izpraznite izločevalnik vode. → stran 115
- ▶ Če se varnostni ventil sproži, vakuumska črpalka ne ustvarja več podtlaka, vrednost vakuumu pa se postopoma zmanjša.
 - ▶ Prenehajte vrtati in izklopote vrtni sistem. **Vrtni sistem zavarujte pred padcem.**



- ▶ Izpraznite izločevalnik vode. → stran 115

6.5 Izklop vakuumske črpalke

1. Prenehajte vrtati in izklopite vrtni sistem.
2. Odstranite vrtni sistem.
3. Vakuumsko črpalčko izklopite tako, da pritisnete stikalo za vklop/izklop.
4. Pritisnite ventil za sprostitev podtlaka na vakuumski osnovni plošči.
 - ▶ Vrtno stojalo po potrebi odložite na varno mesto.
5. Vakuumsko cev odstranite z vakuumske osnovne plošče.
6. Vtič izvlecite iz vtičnice.

7 Nega in vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost električnega udara! Nega in vzdrževanje z vstavljenim vtičem lahko povzročita hude poškodbe in opekline.

- ▶ Pred nego in vzdrževanjem vedno izvlecite vtič!

Nega

- Previdno odstranite sprijeto umazanijo.
- Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo.
- Za čiščenje ohišja uporabljajte samo rahlo navlaženo krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

Vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost zaradi električnega udara! Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe in opekline.

- ▶ Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.
- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj takoj popravi servis **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.



Za varno delo uporabljajte le originalne nadomestne dele in potrošni material. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisnem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group.

7.1 Praznjenje izločevalnika vode



Če se izločevalnik vode med vrtanjem napolni ali če se sproži varnostni ventil, nehajte vrtati ter vrtni sistem izklopite in ga zavarujte pred padcem.

1. Prenehajte vrtati in izklopite vrtni sistem.
2. Vrtni sistem zavarujte pred padcem.

1. Izklopite vakuumsko črpalčko.
2. Po potrebi sprostite vakuum.
3. Posodo izločevalnika vode zavrtite proti oznaki **OPEN** (odprto) ter jo potisnite navzdol in izvlecite (bajonetno zapiralo).
4. Izpraznite posodo.
5. Preverite kroglasti plovec.
 - ▶ Če se kroglasti plovec zatakne, ga previdno sprostite.
 - ▶ Plovec je prosto premičen na dnu košarice, odprtina za vsesavanje ni zamašena.
6. Očistite rob izločevalnika vode.
7. Izločevalnik vode namestite na bajonetno zapiralo posode in ga zavrtite proti oznaki **CLOSE** (zaprto).



8 Pomoč pri motnjah

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Vakuumska črpalka deluje, vendar v vakuumski osnovni plošči ni dovolj podtlaka (kazalec manometra na vakuumski osnovni plošči je v rdečem območju).	Filter je umazan.	► Obrnite se na servisno službo Hilti .
	Gibke cevi, armature ali tesnila črpalke ali vakuumske osnovne plošče so umazane (izločevalnik vode, spojka ali podobno).	► Gibke cevi, armature in tesnila očistite in jih po potrebi zamenjajte.
	Delo na veliki višini.	► Vrtalni sistem namestite na osnovno ploščo s sidri.
Vakuumska črpalka deluje, a ne ustvarja dovolj podtlaka (kazalec manometra na vakuumski črpalke je v rdečem območju).	Izločevalnik vode je poln.	► Izpraznite izločevalnik vode. → stran 115
	Kroglasti plovec je močno prisen.	► Preverite kroglasti plovec. → stran 115
	Izločevalnik vode pušča, je poškodovan ali ni nameščen.	► Namestite izločevalnik vode, če je poškodovan, ga zamenjajte.
	Cev je poškodovana ali stisnjena.	► Obrnite se na servisno službo Hilti .
Vakuumska črpalka se ne zažene.	Vakuumska črpalka je okvarjena.	► Obrnite se na servisno službo Hilti .
	Izpad električnega toka.	► Preverite varovalke in kabel. Preverite položaj stikala. ► Preverite, ali omrežna napetost ustreza navedbam na tipski ploščici.
	Električni kabel ni priključen.	► Priključite priključni kabel.
Vakuumska črpalka se samo-dejno izklopi.	Vakuumska črpalka je okvarjena.	► Obrnite se na servisno službo Hilti .
	Vakuumska črpalka se je pregrela.	► Izdelek pustite, da se ohladi. Ko se vakuumska črpalka dovolj ohladi, se znova zažene. ► Očistite prezračevalne reže. ► Preverite delovno napetost.
Izločevalnika vode ni mogoče odstraniti.	V sistemu je še vedno vakuum.	► Sprostite vakuum (npr. z ventilom za sprostitvev podtlaka na vakuumski osnovni plošči).

9 Odstranjevanje

Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



- Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavržite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

10 Proizvajalčeva garancija

- V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

11 Dodatne informacije

Dodatne informacije o uporabi, tehnologiji, varstvu okolja in recikliranju najdete na naslednji povezavi: www.hilti.group



Originalne upute za uporabu

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Uz ovu dokumentaciju

- Prije početka rada pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i prosljedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

OPASNOST

OPASNOST !

- ▶ Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.







OPREZ

OPREZ !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.





1.2.2 Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

	Pridržavajte se uputa za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.
	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu.
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda .
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.



1.3 Informacije o proizvodu

HILTI proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- ▶ Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Oznaka tipa	DD VP-U
Generacija	01
Serijski br.	

1.4 Izjava o sukladnosti

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija kod:

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

2 Sigurnost

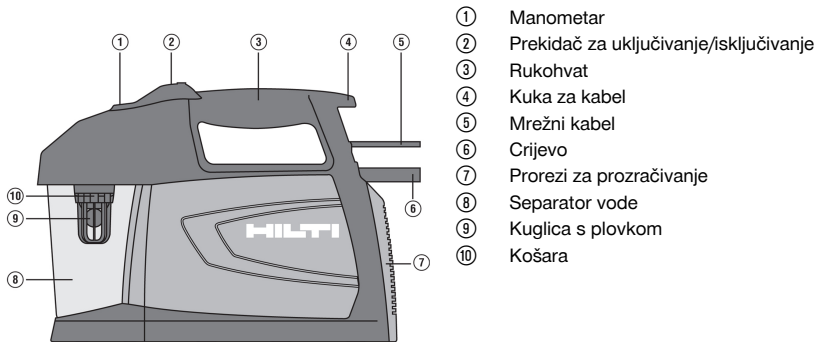
2.1 Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ Pročitajte dodatno sve napomene za sigurnost i rukovanje u odgovarajućim uputama za uporabu proizvoda (vakuumska osnovna ploča, stalak stroja, bušilica s dijamantnom jezgrom).
- ▶ Proreze za prozračivanje pumpe održavajte čistima bez prljavštine i prašine. Pobrinite se za dovoljan razmak do otvora za izlaz zraka na alatu kako biste spriječili njegovo pregrijavanje.
- ▶ Pri radu stavite pumpu na vodoravnu i suhu podlogu te osigurajte vakuumsku pumpu od klizanja.
- ▶ U slučaju ispada električnog napajanja ili smetnje u radu proizvoda vakuum se zadržava još kratko vrijeme. Odmah prekinite s radom, provjerite manometar na vakuumskoj pumpi vakuumskoj osnovnoj ploči. Osigurajte sustav za bušenje od pada.
- ▶ Ne izvodite preinake ili manipulacije na proizvodu.
- ▶ Upotrebljavajte samo Hilti rezervne dijelove.
- ▶ Prije svakog transporta vakuumske pumpe ispraznite separator vode.
- ▶ Pobrinite se za dobru rasvjetu u području rada.
- ▶ Redovito provjerite nepropusnost vakuumskog crijevo i je li oštećeno te odmah zamijenite neispravna crijeva.
- ▶ Izbjegavajte pregibe u vakuumskom crijevu.
- ▶ Mrežni i produžni kabel, usisno i vakuumsko crijevo držite dalje od rotirajućih dijelova.
- ▶ Ovaj proizvod ne smiju koristiti osobe (uključujući djecu) s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe bez iskustva i/li znanja. Ovoj skupini osoba odgovorna osoba mora dati upute o sigurnom rukovanju s uređajem i nadzirati ih kod uporabe uređaja.
- ▶ Redovito provjeravajte priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom serviseru. Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, mora se zamijeniti specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.



3 Opis

3.1 Pregled proizvoda



3.2 Namjenska uporaba

Vakuumska pumpa je namijenjena za stvaranje vakuuma za pričvršćivanje stalaka stroja s vakuumskom osnovnom pločom i za uporabu zajedno s vakuumskim pridržnim napravama koje se koriste npr. s Hilti bušilicama s dijamantnom jezgrom (krune za bušenje do promjera maks. 250 mm).

- Vakuumska pumpa je namijenjena isključivo za usisavanje zraka. Ostali plinovi ili tekućine ne smiju se usisavati.
- Proizvod se ne smije rabiti u okolini ugroženoj eksplozijom.

3.3 Sadržaj isporuke

Vakuumska pumpa, upute za uporabu

Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group

4 Tehnički podaci

4.1 Značajke proizvoda

Težina	9,0 kg
Dimenzije (D x Š x V)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Ulazna snaga	450 W
Maksimalni volumni protok	6 m ³ /h
Minimalni relativni volumni protok	700 mbar
Kapacitet separatora vode	0,5 l
Klasa zaštite	Klasa zaštite I (zaštitno uzemljen)
Vrsta zaštite	IP 54
Napon	230 V
Dimenzionirana struja	2,1 A
Frekvencija	50 Hz

4.2 Informacije o buci (prema EN ISO 2151)

Tipična razina zvučnog tlaka prema ocjeni A	< 70 dB(A)
---	------------



5 Stavljanje u pogon

5.1 Postavljanje vakuumske pumpe

UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabela! Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

- ▶ Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, mora se zamijeniti specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima.


1. Potražite prikladno mjesto postavljanja sa sljedećim karakteristikama:
 - ▶ Podloga je ravna i suha.
 - ▶ Ulaz i izlaz rashladnog zraka udaljeni su najmanje 20 cm od zidova ili drugih prepreka.
2. Osigurajte vakuumsku pumpu od klizanja.
3. Provjerite razinu vode u separatoru vode i po potrebi ga ispraznite.
4. Spojite vakuumski priključak na vakuumskoj osnovnoj ploči s vakuumskom pumpom.

6 Rukovanje

6.1 Uključivanje vakuumske pumpe


1. Utaknite mrežni utikač u utičnicu.
2. Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Vakuumska pumpa se pokreće.

6.2 Provjera vakuuma

 Provjerite funkciju vakuumske pumpe i podtlak (vakuum) nakon radova održavanja i prije svakog stavljanja u pogon.

1. Utaknite mrežni utikač u utičnicu.
2. Uključite vakuumsku crpku. → stranica 120
 - ▶ Nakon kratkog vremena manometar je u zelenom području skale.


6.3 Promatranje manometra

 Manometar prikazuje trenutni podtlak koji stvara vakuumska pumpa.

- Manometar u zelenom području → dovoljan podtlak
- Manometar u crvenom području → prenizak podtlak

- ▶ U načinu rada bušenja promatrajte manometar na vakuumskoj pumpi i vakuumskoj osnovnoj ploči.
 - ▶ Manometar mora stalno biti u zelenom području tijekom bušenja.
- ▶ Ako manometar dođe u crveno područje, prekinite bušenje i isključite sustav za bušenje. **Osigurajte sustav za bušenje od pada!**
- ▶ Redovito provjerite nepropusnost vakuumskih crijeva, savijena vakuumska crijeva ili druga oštećenja.
- ▶ Neispravne dijelove odnesite na popravak ili zamjenu u **Hilti** servis.

6.4 Promatranje razine napunjenosti separatora vode

 Separator vode ima sigurnosni ventil koji mehanički zatvara usisni otvor u slučaju previsoke razine napunjenosti. Time se sprječava da vakuumska pumpa usisava vodu i da se ošteti.

- ▶ U načinu rada bušenja promatrajte razinu napunjenosti separatora vode. Ispraznite separator vode po mogućnosti prije aktiviranja sigurnosnog ventila.
- ▶ Ispraznite separator vode. → stranica 121
- ▶ Ako se sigurnosni ventil aktivira, vakuumska pumpa više ne stvara podtlak i vakuum polako opada.
 - ▶ Prekinite bušenje i isključite sustav za bušenje. **Osigurajte sustav za bušenje od pada.**
- ▶ Ispraznite separator vode. → stranica 121



6.5 Isključivanje vakuumske pumpe

1. Završite bušenje i isključite sustav za bušenje.
2. Demontirajte sustav za bušenje.
3. Isključite vakuumsku pumpu na način da pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje.
4. Aktivirajte ventil za ispuštanje vakuuma na vakuumskoj osnovnoj ploči.
 - ▶ Po potrebi sigurno odložite stalak stroja.
5. Skinite vakuumsko crijevo s vakuumske osnovne ploče.
6. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

7 Čišćenje i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara! Čišćenje i održavanje s utaknutim mrežnim utikačem može dovesti do teških ozljeda ili opekline.

- ▶ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvucite mrežni utikač!

Čišćenje

- Oprezno uklonite čvrsto pranjajuću prljavštinu.
- Prореze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje

UPOZORENJE

Opasnost uslijed električnog udara! Nestručni popravci na električnim sastavnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede i opekline.

- ▶ Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.
- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Odmah ga odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li.



Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

7.1 Pražnjenje separatora vode



Ako u načinu rada bušenja separator vode radi pun ili se aktivira sigurnosni ventil, prekinite bušenje, isključite sustav za bušenje i osigurajte ga od pada.

1. Prekinite bušenje i isključite sustav za bušenje.
2. Osigurajte sustav za bušenje od pada.

1. Isključite vakuumsku pumpu.
2. Eventualno ispustite vakuum.
3. Okrenite spremnik separatora vode u smjeru **OPEN** i skinite ga prema dolje (bajunetni zatvarač).
4. Ispraznite spremnik.
5. Provjerite kuglicu s plovkom.
 - ▶ Ako je kuglica s plovkom zaglavljena, pažljivo otpustite kuglicu s plovkom.
 - ▶ Kuglica je labava dolje u košari i usisni otvor je slobodan.
6. Očistite rub separatora vode.
7. Stavite separator vode na bajunetni zatvarač spremnika i okrenite ga u smjeru **CLOSE**.



8 Pomoć u slučaju smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Vakuumska pumpa radi, ne postiže se podtlak na vakuumskoj ploči (manometar vakuumske osnovne ploče u crvenom području).	Filter je zaprljan.	▶ Obratite se Hilti servisu.
	Crijeva, armature ili brtve pumpe ili vakuumske osnovne ploče su zaprljani (separator vode, spojka ili sl.).	▶ Očistite crijeva, armature, brtve te po potrebi zamijenite.
	Rad na velikoj visini.	▶ Pričvrstite sustav za bušenje pomoću osnovne ploče sidra.
Vakuumska pumpa radi, podtlak se ne stvara dovoljno (manometar vakuumske pumpe u crvenom području).	Separator vode je pun.	▶ Ispraznite separator vode. → stranica 121
	Kuglica s plovkom se zaglavila.	▶ Provjerite kuglicu s plovkom. → stranica 121
	Separator vode je propustan, oštećen ili nije montiran.	▶ Montirajte separator vode, zamijenite ga u slučaju oštećenja.
	Crijevo je oštećeno ili prignječeno.	▶ Obratite se Hilti servisu.
	Vakuumska pumpa je neispravna.	▶ Obratite se Hilti servisu.
Vakuumska pumpa se ne pokreće.	Nestanak struje.	▶ Provjerite osigurače i kabel. Provjerite položaj prekidača. ▶ Provjerite odgovara li mrežni napon podacima na označnoj pločici.
	Mrežni kabel nije priključen.	▶ Priključite mrežni kabel.
	Vakuumska pumpa je neispravna.	▶ Obratite se Hilti servisu.
Vakuumska pumpa se sama isključuje.	Vakuumska pumpa je pregrijana.	▶ Ostavite proizvod da se ohladi. Vakuumska pumpa se ponovno pokreće nakon dovoljnog hlađenja. ▶ Očistite proreze za prozračivanje. ▶ Provjerite radni napon.
Separator vode ne može se skinuti.	Sustav je još pod vakuumom.	▶ Ispustite vakuum (npr. preko ventila za ispuštanje vakuuma vakuumske osnovne ploče).

9 Zbrinjavanje otpada

Hilti Uređaji su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.



- ▶ Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

10 Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

11 Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, okolišu i recikliranju pronaći ćete na sljedećoj poveznici: www.hilti.group



Originalno uputstvo za upotrebu

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 O ovoj dokumentaciji

- Pročitajte ovu dokumentaciju pre početka rada. To predstavlja preduslov za bezbedan rad i nesmetano rukovanje.
- Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Uputstvo za rukovanje uvek čuvajte na proizvodu i samo ga sa ovim uputstvom prosledujte dalje drugim osobama.

1.2 Legenda

1.2.1 Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

 **OPASNOST**

OPASNOST !

- ▶ Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

 **UPOZORENJE**

UPOZORENJE !

- ▶ Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.







 **OPREZ**

OPREZ !

- ▶ Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.





1.2.2 Simboli u uputstvu za upotrebu

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu za upotrebu:

	Poštovanje uputstva za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad
	Hilti Li-Ion akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama

Sledeći simboli se koriste na slikama:

	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva za upotrebu.
	Numerisanje reflektuje redosled radnih koraka na slici i može da odstupa od radnih koraka u tekstu.
	pozicioni brojevi se koriste na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u poglavlju Pregled proizvoda .
	Ovaj znak bi trebalo da vas podstakne na poseban oprez prilikom rada sa proizvodom.



1.3 Informacije o proizvodu

Proizvodi **HILTI** su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno, upućeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upoznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.

Oznaka tipa i serijski broj su navedeni na tipskoj pločici.

- ▶ Prenesite serijski broj u sledeću tabelu. Podaci o proizvodu će vam biti potrebni kada budete kontaktirali naše predstavništvo ili servis.

Podaci o proizvodu

Oznaka tipa	DD VP-U
Generacija	01
Serijski br.	

1.4 Izjava o usklađenosti

Pod vlastitom odgovornošću proizvođač izjavljuje da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim zakonskim propisima i normama. Primerak izjave o usklađenosti nalazi se na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

Hilti Društvo za razvoj doo | Dozvola za uređaje | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sigurnost

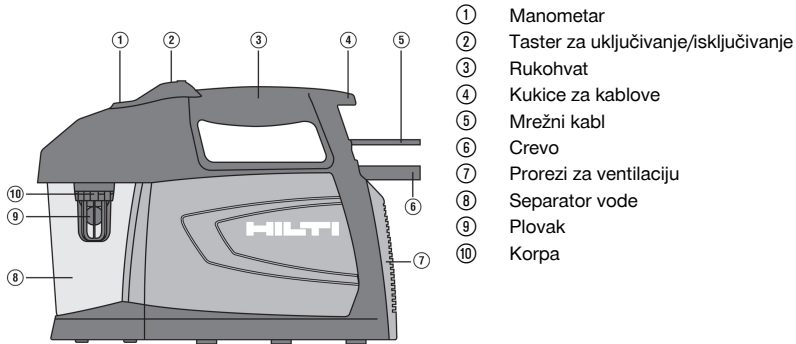
2.1 Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ Dodatno pročitajte sve napomene za bezbednost i rukovanje u odgovarajućim uputstvima za upotrebu proizvoda sistema (vakuumska osnovna ploča, stativ z bušenje, bušilica sa dijamantskim jezgrom).
- ▶ Ventilacioni prorezi pumpe ne smeju da budu zaprljani prljavštinom i prašinom. Pobrinite se za dovoljno rastojanje otvora za ispuštanje vazduha na uređaju, kako biste sprečili preterano zagrevanje uređaja.
- ▶ Tokom rada postavite pumpu na vodoravnu i suhu podlogu i osigurajte vakuum pumpu od klizanja.
- ▶ Kada snabdevanje energijom izostane ili dođe do smetnje u radu proizvoda, vakuum ostaje još kratko vreme. Odmah prekinite sa radom, proverite manometar na vakuum pumpi i vakuumsku osnovnu ploču. Sistem za bušenje osigurajte od pada.
- ▶ Nemojte vršiti izmene ili manipulacije na proizvodu.
- ▶ Koristite samo Hilti rezervne delove.
- ▶ Pre svakog transporta vakuum pumpe ispraznite separator vode.
- ▶ Pobrinite se za dobro osvetljenje radnog prostora.
- ▶ Redovno proveravajte da li na vakuumskom crevu postoji nezaptivenost i oštećenja i odmah zamenite sva neispravna creva.
- ▶ Izbegavajte prelamanje vakuumskog creva.
- ▶ Držite dalje od rotirajućih delova mrežni i produžni kabl, isisno crevo i vakuum crevo.
- ▶ Proizvod nije predviđen da se koristi od strane lica (uključujući i decu) sa ograničenim psihičkim, senzornim ili duševnim sposobnostima ili lica sa nedostatkom iskustva i/li znanja. Odgovorno lice mora da obuči ovaj krug lica u pogledu bezbednog rukovanja uređajem, pri čemu mora i da ih nadgleda prilikom primene.
- ▶ Redovno kontrolišite priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja treba da ga zameni ovlašćeni stručnjak. Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, isti mora biti zamenjen specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za kupce. Redovno kontrolišite produžne vodove i zamenite ih, ukoliko su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odnosno produžni kabl. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Oštećeni priključni i produžni kablovi predstavljaju opasnost od električnog udara.



3 Opis

3.1 Pregled proizvoda



3.2 Upotreba u skladu sa odredbama

Vakuumpumpa je namenjena za stvaranje vakuuma za pričvršćivanje stativ za bušenje pomoću vakuumske osnovne ploče i koncipirana je za primenu sa vakuumskim uređajima za držanje koje se koriste npr. sa Hilti bušilicama sa dijamantskim jezgrom (kruna za bušenje do maks. prečnika 250 mm).

- Vakuumpumpa je isključivo koncipirana za usisavanje vazduha. Usisavanje drugih gasova ili tečnosti nije dozvoljeno.
- Proizvod se ne sme koristiti u okolini ugroženoj eksplozijom.

3.3 Sadržaj isporuke

Vakuumpumpa, uputstvo za upotrebu

Ostale, za proizvod odobrene proizvode sistema, pronađite u okviru **Hilti Store** ili na adresi: www.hilti.group

4 Tehnički podaci

4.1 Osobine proizvoda

Težina	9,0 kg
Dimenzije (D x Š x V)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Ulazna snaga	450 W
Maksimalna zapreminska struja	6 m ³ /h
Minimalna relativna zapreminska struja	700 mbar
Zapremina separatora vode	0,5 l
Klasa zaštite	Klasa zaštite I (zaštitno uzemljenje)
Vrsta zaštite	IP 54
Napon	230 V
Nominalna struja	2,1 A
Frekvencija	50 Hz

4.2 Informacije o šumu (prema EN ISO 2151)

Tipičan nivo zvučnog pritiska ocenjen sa A	< 70 dB(A)
--	------------



5 Pre stavljanja u pogon

5.1 Postavljanje vakuum pumpe

UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabla! Ne dodirujte oštećeni mrežni odnosno produžni kabl. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

- ▶ Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, isti mora biti zamenjen specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za kupce.


1. Potražite odgovarajuće mesto za postavljanje sa sledećim karakteristikama:
 - ▶ Podloga je ravna i suva.
 - ▶ Ulaz i izlaz rashladnog vazduha su na minimalnom rastojanju od 20 cm od zidova ili drugih prepreka.
2. Vakuum pumpu osigurajte od klizanja.
3. Proverite nivo vode u separatoru vode i eventualno ga ispraznite.
4. Povežite vakuum priključke vakuum osnovne ploče sa vakuum pumpom.

6 Rukovanje

6.1 Uključivanje vakuum pumpe

1. Mrežni utikač utaknite u utičnicu.
2. Upotrebite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ▶ Vakuum pumpa se pokreće.

6.2 Provera vakuuma

 Nakon održavanja i svakog puštanja u rad proverite funkciju vakuum pumpe i potpritisak (vakuum).

1. Mrežni utikač utaknite u utičnicu.
2. Uključite vakuum pumpu. → Strana 126
 - ▶ Manometar je nakon kratkog vremena u zelenom području.


6.3 Praćenje manometra

 Manometar prikazuje aktuelni potpritisak koji generiše vakuum pumpa.

- Manometar u zelenom području → potpritisak dovoljan
- Manometar u crvenom području → potpritisak previše nizak

- ▶ Tokom bušenja pratite manometar na vakuum pumpi i vakuumskoj osnovnoj ploči.
 - ▶ Manometar tokom postupka bušenja mora stalno da bude u zelenom području.
- ▶ Ukoliko manometar padne u crveno područje, prekinite postupak bušenja i isključite sistem za bušenje. **Sistem za bušenje osigurajte od pada!**
- ▶ Redovno proveravajte da li na vakuumskim crevima postoji nezaptivenost, da li su vakuumska creva previjena ili postoje druga oštećenja.
- ▶ Popravku ili zamenu neispravnih delova prepustite **Hilti** servisu.

6.4 Praćenje nivoa napunjenosti separatora vode

 Separator vode poseduje sigurnosni ventil koji mehaničku zatvara usisni otvor ukoliko je nivo napunjenosti visok. Tako se sprečava da vakuum pumpe usisa vodu i ošteti se.

- ▶ Tokom bušenja pratite nivo napunjenosti separatora vode. Separator vode po mogućstvu ispraznite pre aktiviranja sigurnosnog ventila.
- ▶ Ispraznite separator vode. → Strana 127



- ▶ Ukoliko se sigurnosni ventil aktivira, vakuum pumpa više ne stvara potpritisak i vakuum postepeno opada.
 - ▶ Prekinite postupak bušenja i isključite sistem za bušenje. **Sistem za bušenje osigurajte od pada.**
- ▶ Ispraznite separator vode. → Strana 127

6.5 Isključivanje vakuu pumpe

1. Završite postupak bušenja i isključite sistem za bušenje.
2. Demontirajte sistem za bušenje.
3. Isključite vakuum pumpu pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje.
4. Upotrebite ventil za otpuštanje vakuuma na vakuumskoj osnovnoj ploči.
 - ▶ Eventualno odložite stativ za bušenje na sigurno mesto.
5. Uklonite vakuumsko crevo sa vakuumske osnovne ploče.
6. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

7 Nega i održavanje



UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara! Nega i održavanje uređaja dok je mrežni utikač utaknut može da dovede to teških povreda i opekotina.

- ▶ Izvucite mrežni utikač pre radova na nezi i održavanju!

Nega

- Čvrsto prionulu prljavštinu pažljivo uklonite.
- Proreze za ventilaciju oprezno očistite suvom četkom.
- Čistite kućište samo sa malo nakvašenom krpom za čišćenje. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

Održavanje



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara! Nestručne popravke na električnim delovima mogu da dovedu do teških povreda i opekotina.

- ▶ Popravke električnih delova sme obavljati samo električar.
- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje.
- U slučaju da proizvod ima oštećenja i/fili funkcionalne smetnje, ne koristite ga. Odmah odnesite uređaj u **Hilti servis** na popravku.
- Posle radova na nezi i održavanju, priključite svu zaštitnu opremu i proverite da li funkcioniše.



Za siguran režim rada upotrebljavajte samo originalne rezervne delove i potrošne materijale. Rezervne delove, potrošni materijal i pribor koji smo odobrili za vaš proizvod naći ćete u okviru **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

7.1 Pražnjenje separatora vode



Ukoliko se separator vode tokom bušenja napuni ili se aktivira sigurnosni ventil, prekinite postupak bušenja, isključite sistem za bušenje i osigurajte sistem za bušenje od pada.

1. Prekinite postupak bušenja i isključite sistem za bušenje.
2. Sistem za bušenje osigurajte od pada.

1. Isključite vakuum pumpu.
2. Eventualno ispuštite vakuum.
3. Okrenite posudu separatora vode u smeru **OPEN** i izvucite je nadole (bajonetni zatvarač).
4. Ispraznite posudu.
5. Proverite plovak.
 - ▶ Ukoliko se plovak zaglavio, oprezno ga oslobodite.
 - ▶ Kugla e nalazi dole u korpi i usisni otvor je slobodan.



6. Očistite ivicu separatora vode.
7. Postavite separator vode na bajonetni zatvarač posude i okrenite ga u smeru **CLOSE**.

8 Pomoć u slučaju smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Vakuum pumpa radi, potpritisak na vakuumskoj ploči se ne postiže (manometar vakuumske osnovne ploče u crvenom području).	Filter je prljav.	▶ Obratite se Hilti servisu.
	Creva, armature ili zaptivke pumpe ili vakuumske osnovne ploče su prljavi (separator vode, spojnica itd).	▶ Očistite creva, armature ili zaptivke i eventualno ih zamenite.
	Rad na velikoj visini.	▶ Pričvrstite sistem za bušenje pomoću osnovne ploče za pričvršćivanje tiplovima.
Vakuum pumpa radi, potpritisak se ne generiše u dovoljnoj meri (manometar vakuum pumpe u crvenom području).	Separator vode je pun.	▶ Ispraznite separator vode. → Strana 127
	Plovak se prilepio.	▶ Proverite plovak. → Strana 127
	Separator vode nije zaptiven, oštećen je ili nije montiran.	▶ Montirajte separator vode i zamenite ga ukoliko je oštećen.
	Crevo je oštećeno ili zbijeno.	▶ Obratite se Hilti servisu.
Vakuum pumpa se ne pokreće.	Vakuum pumpe je neispravna.	▶ Obratite se Hilti servisu.
	Nestanak struje.	▶ Proverite osigurače i kablove. Proverite položaj prekidača. ▶ Proverite da li mrežni napon odgovara podacima na pločici sa oznakom tipa.
	Mrežni kabl nije priključen.	▶ Priključite mrežni kabl.
Vakuum pumpa se samostalno isključuje.	Vakuum pumpe je neispravna.	▶ Obratite se Hilti servisu.
	Vakuum pumpa je prekomerno zagrejana.	▶ Sačekajte da se proizvod ohladi. Vakuum pumpa se ponovo pokreće nakon dovoljnog hlađenja. ▶ Očistite proreze za ventilaciju. ▶ Proverite radni napon.
Separator vode ne može da se izvadi.	Sistem je još pod vakuumom.	▶ Ispustite vakuum (npr. pomoću ventila za otpuštanje vakuuma na vakuumskoj osnovnoj ploči).

9 Zbrinjavanje otpada

Hilti uređaji su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručna podela materijala. U mnogim zemljama **Hilti** predaje Vaš stari uređaj na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili Vašeg konsultanta za prodaju.



- ▶ Električne alate, elektronske uređaje i akumulatorske baterije ne odlažite u kućne otpatke!

10 Garancija proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

11 Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, životnoj sredini i reciklaži možete pronaći na sledećem linku: www.hilti.group



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Указания к документации

1.1 Об этом документе



Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
Республика Казахстан, индекс 050057, г. Алматы, ул. Тимирязева 42, павильон 15-9
Қазақстан Республикасы, 050057, Алматы қ., Тимирязев кешесі, 15-9 павильоны
- (AM) Республика Армения
ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабабяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.2 Пояснение к знакам

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Используются следующие сигнальные слова:



ОПАСНО

ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:



	Соблюдать руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с обычным мусором!
	Hilti Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion)
	Зарядное устройство Hilti

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

1.3 Информация о шлифмашине

Шлифмашины **HILTI** предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование шлифмашины и ее оснастки не по назначению или ее эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- ▶ Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные шлифмашины необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Указания к устройству

Типовое обозначение	DD VP-U
Поколение	01
Серийный номер:	

1.4 Декларация соответствия нормам

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам. Копию декларации соответствия нормам см. в конце этого документа.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

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

2 Безопасность

2.1 Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ Ознакомьтесь и соблюдайте все указания по безопасности и управлению из соответствующих руководств по эксплуатации системных компонентов (вакуумная опорная плита, станина, установка алмазного бурения).
- ▶ Обеспечьте чистоту вентиляционных прорезей насоса — в них не должно быть скоплений грязи и пыли. Обеспечьте достаточный зазор относительно отверстия для выхода воздуха из устройства, чтобы не допустить его перегрева.
- ▶ Во время работы устанавливайте насос на сухое горизонтальное основание и надежно фиксируйте вакуумный насос против смещения.



- ▶ В случае отказа электропитания или производственного сбоя устройства разрежение (вакуум) все еще остается в течение короткого времени. Немедленно прервите работу, проверьте манометры на вакуумном насосе и вакуумной опорной плите. Примите меры по защите сверильной системы от падения.
- ▶ Внесение изменений в конструкцию системы или ее модификация категорически запрещаются.
- ▶ Используйте только запчасти Hilti.
- ▶ Перед каждой транспортировкой вакуумного насоса опорожняйте водоотделитель.
- ▶ Обеспечьте хорошее освещение рабочей зоны.
- ▶ Регулярно проверяйте вакуумный шланг на герметичность и повреждения, при необходимости немедленно заменяйте неисправные шланги.
- ▶ Не допускайте заломов вакуумного шланга.
- ▶ Кабель электропитания и удлинительный кабели, всасывающий и вакуумный шланги держите на безопасном расстоянии от подвижных частей устройства.
- ▶ Лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющим необходимого опыта и/или знаний, запрещается использовать данное устройство без присмотра. Этому кругу лиц необходимо пройти специальный инструктаж по безопасному обращению с устройством под руководством ответственного лица и использовать это устройство под соответствующим контролем.
- ▶ Регулярно проверяйте кабель электропитания устройства. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения кабеля электропитания устройства его следует заменить другим специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их. Если во время работы кабель электропитания или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из розетки электросети. Поврежденные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.

3 Описание

3.1 Обзор устройства



3.2 Использование по назначению

Вакуумный насос предназначен для создания разрежения, необходимого для закрепления станин с вакуумной опорной плитой, и для использования с вакуумными зажимами, например с установками алмазного бурения Hilti (со сверильными коронками макс. диам. 250 мм).

- Вакуумный насос предназначен только для всасывания воздуха. Всасывание других газов или жидкостей запрещается.
- Запрещается использовать устройство во взрывоопасных зонах.

3.3 Комплект поставки

Вакуумный насос, руководство по эксплуатации





Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим устройством, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте www.hilti.group.

4 Технические данные

4.1 Характеристики устройства

Масса	9,0 кг
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	383 мм x 154 мм x 282 мм
Потребляемая мощность	450 Вт
Максимальный объемный расход	6 м³/ч
Минимальный относительный объемный расход	700 мбар
Емкость водоотделителя	0,5 л
Класс защиты	Класс защиты I (заземление)
Степень защиты	IP 54
Напряжение	230 В
Номинальный ток	2,1 А
Частота	50 Гц

4.2 Данные о шуме (по EN ISO 2151)

Среднее A-скорректированное значение уровня звукового давления	< 70 дБ(A)
--	------------

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Установка вакуумного насоса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие поврежденных кабелей! При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы ни в коем случае не прикасайтесь к ним. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки.

- ▶ В случае повреждения кабеля электропитания электроинструмента его следует заменить другим специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов.

1. Выберите подходящее место для установки со следующими свойствами:
 - ▶ Базовый материал является ровным и сухим.
 - ▶ Отверстия для входа и выхода охлаждающего воздуха должны располагаться на расстоянии не менее 20 см от стен или других препятствий.
2. Надежно фиксируйте вакуумный насос против смещения.
3. Проверьте уровень воды в водоотделителе и при необходимости опорожните его.
4. Подсоедините вакуумный штуцер вакуумной опорной плиты к вакуумному насосу.

6 Эксплуатация

6.1 Включение вакуумного насоса

1. Вставьте вилку кабеля электропитания в розетку электросети.
2. Нажмите выключатель.
 - ▶ Вакуумный насос начнет работать.

6.2 Проверка разрежения



Проверяйте функционирование вакуумного насоса и разрежение после завершения работ по техническому обслуживанию и перед каждым вводом в эксплуатацию.



1. Вставьте вилку кабеля электропитания в розетку электросети.
2. Включите вакуумный насос. → страница 132
 - ▶ Через короткое время указатель манометра окажется в зеленой области шкалы.

6.3 Контроль посредством манометров



На манометре отображается текущее значение разрежения (пониженного давления), создаваемого вакуумным насосом.

- Указатель манометра в зеленой области → достаточное разрежение
- Указатель манометра в красной области → недостаточное разрежение

- ▶ При сверлении наблюдайте за манометром на вакуумном насосе и вакуумной опорной плите.
 - ▶ Во время сверления указатель манометра должен постоянно находиться в зеленой области.
- ▶ Если указатель манометра находится в красной области, прервите процесс сверления и отключите сверильную систему. **Примите меры по защите сверильной системы от падения!**
- ▶ Регулярно проверяйте вакуумные шланги на негерметичность, отсутствие заломов или иные повреждения.
- ▶ Сдавайте дефектные детали в сервисный центр **Hilti** для ремонта или замены.

6.4 Контроль уровня заполнения водоотделителя



Водоотделитель оснащен предохранительным клапаном, который при слишком большом уровне заполнения механическим способом закрывает впускное отверстие. Благодаря этому предотвращается всасывание воды вакуумным насосом и его повреждение.

- ▶ Контролируйте уровень заполнения водоотделителя во время сверления. По возможности опорожняйте водоотделитель до срабатывания предохранительного клапана.
- ▶ Опорожните водоотделитель. → страница 134
- ▶ При срабатывании предохранительного клапана вакуумный насос больше не создает разрежения и оно постепенно стравливается.
 - ▶ Прервите процесс сверления и отключите сверильную систему. **Примите меры по защите сверильной системы от падения.**
- ▶ Опорожните водоотделитель. → страница 134

6.5 Выключение вакуумного насоса

1. Прервите процесс сверления и отключите сверильную систему.
2. Демонтируйте сверильную систему.
3. Выключите вакуумный насос нажатием выключателя.
4. Приведите в действие вакуумный выпускной клапан на вакуумной опорной плите.
 - ▶ При необходимости надежно разместите станину.
5. Отсоедините вакуумный шланг от вакуумной опорной плиты.
6. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки электросети.

7 Уход и техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие удара электрическим током! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с подключенной вилкой кабеля электропитания может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда вынимайте из розетки вилку кабеля электропитания!

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- Очищайте корпус только с использованием слегка увлажненной ткани. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▶ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.
-
- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
 - При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте электроинструмент. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
 - После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.



Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия вы можете найти в **Hilti Store** или смотрите на www.hilti.group.

7.1 Опорожнение водоотделителя


Если водоотделитель в режиме сверления работает на полную мощность или срабатывает предохранительный клапан, прервите процесс сверления, выключите сверлильную систему и примите меры по ее защите от падения.

1. Прервите процесс сверления и отключите сверлильную систему.
2. Примите меры по защите сверлильной системы от падения.

1. Отключите вакуумный насос.
2. При необходимости выполните прокачку.
3. Поверните резервуар водоотделителя в направлении **OPEN** и снимите его движением вниз (байонетный затвор).
4. Опорожните резервуар.
5. Проверьте сферический поплавок.
 - ▶ Если сферический поплавок заело, осторожно высвободите его.
 - ▶ Поплавок находится внизу в корзине незакрепленным, и впускное отверстие свободно.
6. Очистите край водоотделителя.
7. Проставьте водоотделитель к байонетному затвору резервуара и поверните его в направлении **CLOSE**.

8 Помощь при неисправностях

Неисправность	Возможная причина	Решение
Вакуумный насос работает, разрежение на вакуумной опорной плите не достигается (указатель манометра вакуумной опорной плиты в красной области).	Загрязнен фильтр.	▶ Обратитесь в сервисный центр Hilti .
	Шланги, краны или уплотнения насоса или вакуумная опорная плита загрязнены (водоотделитель, муфта и т. п.).	▶ Очистите шланги, краны, уплотнения, при необходимости замените.
	Работа на большой высоте.	▶ Закрепите сверлильную систему посредством анкерной опорной плиты.
Вакуумный насос работает, разрежение недостаточное (указатель манометра вакуумного насоса в красной области).	Водоотделитель заполнен.	▶ Опорожните водоотделитель. → страница 134
	Сферический поплавок присосался.	▶ Проверьте сферический поплавок. → страница 134
	Водоотделитель негерметичен, поврежден или не смонтирован.	▶ Смонтируйте водоотделитель, в случае повреждения замените его.



Неисправность	Возможная причина	Решение
Вакуумный насос работает, разрежение недостаточное (указатель манометра вакуумного насоса в красной области).	Шланг поврежден или пережат.	► Обратитесь в сервисный центр Hilti .
	Вакуумный насос неисправен.	► Обратитесь в сервисный центр Hilti .
Вакуумный насос не запускается.	Отказ электропитания.	► Проверьте предохранители и кабели. Проверьте положение переключателя.
		► Проверьте, соответствует ли напряжение электросети данным, указанным на заводской табличке.
	Кабель электропитания не подключен.	► Подсоедините кабель электропитания.
	Вакуумный насос неисправен.	► Обратитесь в сервисный центр Hilti .
Вакуумный насос автоматически отключается.	Вакуумный насос перегрет.	<ul style="list-style-type: none"> ► Дайте устройству остыть. Вакуумный насос вновь запустится по истечении достаточного времени охлаждения. ► Очистите вентиляционные прорези. ► Проверьте рабочее напряжение.
Водоотделитель не снимается.	В системе все еще присутствует разрежение.	► Выполните прокачку (например, посредством вакуумного выпускного клапана вакуумной опорной плиты).

9 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.



- Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

10 Гарантия производителя

- С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

11 Дополнительная информация

Дополнительную информацию относительно управления, технического оснащения, защиты окружающей среды и повторного использования см. по следующей ссылке: www.hilti.group



Оригінальна інструкція з експлуатації

1 Інформація про документацію

1.1 Інформація про цей документ

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цей документ. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

1.2 Пояснення символів

1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА !

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.

ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

1.2.2 Символи в інструкції з експлуатації

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

	Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації
	Вказівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття
	Hilti Літій-іонна акумуляторна батарея
	Hilti Зарядний пристрій

1.2.3 Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції з експлуатації.
	Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнитися від нумерації у тексті.
	Номера позицій, наведені на оглядовій ілюстрації , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « Огляд продукту ».





Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.

1.3 Інформація про інструмент

Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

- ▶ Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. При оформленні запитів до нашого представництва та до сервісної служби вказуйте інформацію про інструмент.

Інформація про інструмент

Тип	DD VP-U
Версія	01
Серійний номер	

1.4 Сертифікат відповідності

Виробник зі всією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам. Копія сертифіката відповідності наведена у кінці цього документа.

Технічна документація зазначена нижче:

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

2 Безпека

2.1 Додаткові вказівки з техніки безпеки

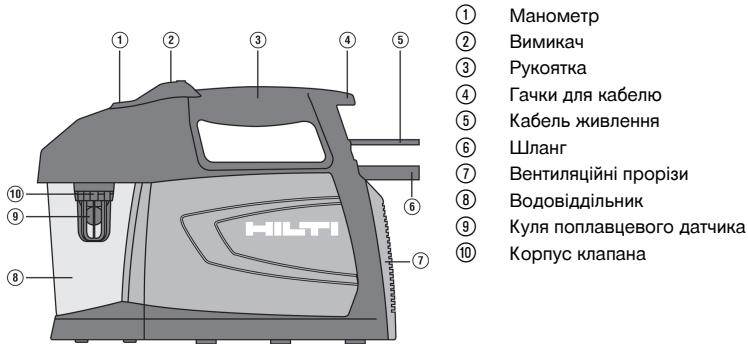
- ▶ Крім того, ознайомтеся з усіма вказівками щодо виконання робочих операцій та вказівками з техніки безпеки, які наведені в інструкції з експлуатації відповідних системних компонентів (вакуумної опорної плити, станини, установки алмазного буріння).
- ▶ Не допускайте потрапляння бруду та пилу у вентиляційні прорізи насоса. Задля уникнення перегрівання інструмента слідкуйте за тим, щоб його отвір для виходу повітря завжди знаходився на достатній відстані від інших об'єктів.
- ▶ Під час роботи насос повинен знаходитися на сухій горизонтальній поверхні; крім того подбайте про те, щоб насос не міг зсунутися зі свого місця.
- ▶ У разі збою електроживлення або виникнення несправності виробу рівень вакууму залишатиметься достатнім ще протягом недового часу. Негайно припиніть роботу, контролюючи при цьому індикацію манометра на вакуумному насосі та вакуумній опорній плиті. Закріпіть бурову систему, щоб не допустити її падіння.
- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції виробу заборонено.
- ▶ Використовуйте тільки оригінальні запасні частини виробництва компанії Hilti.
- ▶ Щоразу перед транспортуванням вакуумного насоса спорожнюйте водовіддільник.
- ▶ Подбайте про належне освітлення робочої ділянки.
- ▶ Регулярно контролюйте герметичність вакуумного шланга та перевіряйте його на наявність пошкоджень; негайно замінійте дефектні шланги.
- ▶ Уникайте перегинання вакуумного шланга.
- ▶ Кабель живлення та подовжувальний кабель, а також шланг для відводу пилу та вакуумний шланг тримайте подалі від деталей інструмента, що обертаються.
- ▶ Інструмент не призначений для використання особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, чуттєвими або розумовими можливостями, а також особами без відповідного досвіду та/або професійної підготовки. Якщо такі особи залучаються до експлуатації цього інструмента, відповідальна особа має проінструктувати їх щодо правил безпечної експлуатації інструмента, а також наглядати за ними під час роботи з інструментом.
- ▶ Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента. Якщо Ви виявили його пошкодження зверніться до фахівця-електрика, щоб замінити кабель. Якщо з'єднувальний кабель електронструмента зазнав пошкоджень, його необхідно замінити на спеціально налагоджений і затверджений з'єднувальний кабель, який можна замовити у сервісній службі. Регулярно перевіряйте стан подов-



жувальних кабелів і замінійте їх у разі пошкодження. Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, до них заборонено навіть торкатися. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки. Пошкоджені дроти живлення та подовжувальні кабелі становлять серйозну небезпеку враження електричним струмом.

3 Опис

3.1 Огляд продукту



- ① Манометр
- ② Вимикач
- ③ Рукоятка
- ④ Гачки для кабелю
- ⑤ Кабель живлення
- ⑥ Шланг
- ⑦ Вентиляційні прорізи
- ⑧ Водовіддільник
- ⑨ Куля поплавцевого датчика
- ⑩ Корпус клапана

3.2 Використання за призначенням

Вакуумний насос призначений для утворення вакууму з метою закріплення станин, оснащених вакуумною опорною плитою, а також для застосування у комбінації з вакуумними кріпильними пристроями, які використовуються, наприклад, з установками алмазного буріння Hilti (оснащеними буровими коронками діаметром до 250 мм).

- Вакуумний насос призначений виключно для відкачування повітря. Забороняється використовувати його для відкачування інших газів або рідин.
- Інструмент забороняється використовувати у вибухонебезпечному середовищі.

3.3 Комплект постачання

Вакуумний насос, інструкція з експлуатації



Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим інструментом, Ви можете знайти у **Hilti Store** або на веб-сайті www.hilti.group

4 Технічні дані

4.1 Характеристики інструмента

Маса	9,0 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	383 мм x 154 мм x 282 мм
Споживана потужність	450 Вт
Максимальна об'ємна витрата	6 м ³ /год
Мінімальна відносна об'ємна витрата	700 мбар
Місткість водовіддільника	0,5 л
Клас захисту	Клас захисту I (інструмент заземлений)
Вид захисту	IP 54
Напруга	230 В
Номинальний струм	2,1 А
Частота	50 Гц



4.2 Дані про шум (згідно з EN ISO 2151)

Скоригований за шкалою «А» типовий рівень звукового тиску	< 70 дБ(А)
---	------------

5 Уведення в експлуатацію

5.1 Установлення вакуумного насоса

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через пошкодження кабелю! Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

- ▶ Якщо з'єднувальний кабель електроінструмента зазнав пошкоджень, його необхідно замінити на спеціально налагоджений і затверджений з'єднувальний кабель, який можна замовити у службі сервісного обслуговування.

1. Знайдіть належне місце для встановлення, яке має такі характеристики:
 - ▶ Поверхня є рівною та сухою.
 - ▶ Отвір для впуску охолоджувального повітря та отвір для випуску охолоджувального повітря знаходяться на відстані не менше 20 см від стін або інших перешкод.
2. Подбайте про те, щоб насос не міг зсунути з свого місця.
3. Перевірте рівень води у водовіддільнику та за необхідності спорожніть його.
4. Приєднайте вакуумну муфту вакуумної опорної плити до вакуумного насоса.

6 Експлуатація

6.1 Увімкнення вакуумного насоса

1. Уставте штепсельну вилку кабелю живлення в розетку.
2. Натисніть на вимикач.
 - ▶ Вакуумний насос запуститься.

6.2 Перевірка рівня вакууму

Перевіряйте функціональність вакуумного насоса та рівень розрідження (вакууму) після технічного обслуговування виробу, а також щоразу перед початком роботи.

1. Уставте штепсельну вилку кабелю живлення в розетку.
2. Увімкніть вакуумний насос. → стор. 139
 - ▶ Через короткий час індикація манометра досягне зеленої області шкали.


6.3 Спостереження за індикацією манометра

Манометр показує актуальне розрідження, яке генерується вакуумним насосом.

- Індикація манометра знаходиться у зеленій області → розрідження достатнє
 - Індикація манометра знаходиться у червоній області → розрідження занадто низьке
- ▶ Під час буріння спостерігайте за манометром на вакуумному насосі та вакуумній опорній плиті.
 - ▶ Під час буріння індикація манометра повинна завжди знаходитися у зеленій області.
 - ▶ Якщо індикація манометра переходить у червону область, припиніть буріння та вимкніть бурову систему. **Закріпіть бурову систему, щоб не допустити її падіння!**
 - ▶ Регулярно перевіряйте вакуумні шланги на наявність негерметичних з'єднань, перегнутих ділянок або інших пошкоджень.
 - ▶ Передавайте дефектні деталі у сервісну службу компанії **Hilti** для здійснення ремонту або заміни.



6.4 Спостереження за рівнем наповнення водовіддільника

 Водовіддільник оснащений запобіжним клапаном, який у разі занадто високого рівня наповнення механічно закриває усмоктувальний отвір. Завдяки цьому виключається можливість пошкодження вакуумного насоса внаслідок потрапляння у нього води під час відкачування повітря.

- ▶ Під час буріння спостерігайте за рівнем наповнення водовіддільника. За можливості спорожніть водовіддільник до спрацювання запобіжного клапана.
- ▶ Спорожніть водовіддільник. → стор. 141
- ▶ Якщо запобіжний клапан спрацював, вакуумний насос припиняє генерувати розрідження, а рівень вакууму поступово знижується.
 - ▶ Припиніть буріння та вимкніть бурову систему. **Закріпіть бурову систему, щоб не допустити її падіння.**
- ▶ Спорожніть водовіддільник. → стор. 141

6.5 Вимкнення вакуумного насоса

1. Заверште буріння та вимкніть бурову систему.
2. Демонтуйте бурову систему.
3. Вимкніть вакуумний насос, натиснувши на вимикач.
4. Натисніть на вакуумний вентиляційний клапан, розташований на вакуумній опорній плиті.
 - ▶ За необхідності поставте станину у надійне місце.
5. Від'єднайте вакуумний шланг від вакуумної опорної плити.
6. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

7 Догляд і технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Здійснення догляду та технічного обслуговування інструмента, що підключений до мережі живлення, може призвести до тяжких травм та опіків.

- ▶ Завжди діставайте штекер кабелю живлення з розетки, перш ніж розпочинати роботи з догляду та технічного обслуговування!

Догляд


- Обережно видаляйте накопичення бруду.
- Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- Протирайте корпус вологою тканиною. Забороняється використовувати миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до отримання тяжких травм та опіків.

- ▶ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.
- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування інструмента – на предмет справної роботи.
- Якщо Ви виявили пошкодження та/або порушення функціональності інструмента, припиніть його використання. Негайно зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після проведення догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

 Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Рекомендовані запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для Вашого інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті www.hilti.group.



7.1 Спорожнення водовіддільника

i Якщо під час роботи водовіддільник заповниться або якщо спрацює запобіжний клапан, припиніть буріння, вимкніть бурову систему та закріпіть її, щоб не допустити її падіння.

1. Припиніть буріння та вимкніть бурову систему.
2. Закріпіть бурову систему, щоб не допустити її падіння.

1. Вимкніть вакуумний насос.
2. За необхідності впустіть повітря, щоб усунути вакуум.
3. Поверніть контейнер водовіддільника у напрямку, відміченому позначкою «**OPEN**» (ВІДКРИТИ), після чого зніміть його, потягнувши вниз (для його закріплення використовується байонетний замок).
4. Спорожніть контейнер.
5. Перевірте кулю поплавцевого датчика.
 - ▶ Якщо кулю заклинило, обережно вивільніть її.
 - ▶ Коли куля вільно лежить у нижній частині корпусу клапана, отвір для відкачування повітря не заблокований.
6. Прочистьте край водовіддільника.
7. Установіть водовіддільник у байонетний замок контейнера та поверніть його у напрямку, відміченому позначкою «**CLOSE**» (ЗАКРИТИ).

8 Допомога у разі виникнення несправностей

Несправність	Можлива причина	Рішення
Вакуумний насос працює, але на вакуумній плиті не досягається потрібний рівень розрідження (індикація манометра вакуумної плити залишається у червоній області).	Фільтр засмічений.	▶ Зверніться до сервісної служби компанії Hilti .
	Шланги, фітинги або ущільнення насоса або вакуумної опорної плити засмічені (в області водовіддільника, роз'ємів тощо).	▶ Прочистьте або за необхідності замініть шланги, фітинги та ущільнення.
	Робота виконується на значній висоті.	▶ Закріпіть бурову систему за допомогою анкерної опорної плити.
Вакуумний насос працює, але потрібний рівень розрідження не досягається (індикація манометра залишається у червоній області).	Водовіддільник заповнений.	▶ Спорожніть водовіддільник. → стор. 141
	Кулю поплавцевого датчика заклинило в отворі.	▶ Перевірте кулю поплавцевого датчика. → стор. 141
	Водовіддільник установлений негерметично, пошкоджений або відсутній.	▶ Установіть водовіддільник; якщо він пошкоджений, замініть його.
	Шланг пошкоджений або роздавлений.	▶ Зверніться до сервісної служби компанії Hilti .
Вакуумний насос несправний.	▶ Зверніться до сервісної служби компанії Hilti .	
Вакуумний насос не запускається.	Стався збій електроживлення.	▶ Перевірте запобіжники та кабелі. Перевірте положення вимикача. ▶ Перевірте, чи відповідає напруга мережі напрузі, зазначеній на заводській таблиці.
	Кабель живлення не приєднаний.	▶ Приєднайте кабель живлення.
	Вакуумний насос несправний.	▶ Зверніться до сервісної служби компанії Hilti .



Несправність	Можлива причина	Рішення
Вакуумний насос само-стійно вимикається.	Вакуумний насос перегрівся.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зачекайте, доки інструмент охолоне. Після достатнього охолодження вакуумний насос знову увімкнеться. ▶ Прочистьте вентиляційні про-різи. ▶ Перевірте робочу напругу.
Не вдається від'єднати во-довіддільник.	Вакуум все ще присутній у сис-темі.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Впустіть повітря, щоб усунути вакуум (наприклад, за допо-могою вакуумного вентиля-ційного клапана на вакуумній опорній плиті).

9 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної пере-робки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом ма-теріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.



- ▶ Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

10 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

11 Додаткова інформація

Щоб ознайомитися із додатковою інформацією про застосування й технічне обслуговування інстру-мента, його вплив на навколишнє середовище, а також про його утилізацію, будь ласка, скористайтеся цим посиланням: www.hilti.group

Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Бұл құжаттама туралы



Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская көш., ғим. 25
- (BY) Беларусь Республикасы
222750, Минск облысы, Дзержинский ауданы, Р-1, 18-ші км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 бөлімі
- (KZ) Қазақстан Республикасы
Қазақстан Республикасы, индекс 050011, Алматы қ., Пугачев көш., 4-үй
- (KG) Қырғыз Республикасы
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
Эйч-Кон ЖШҚ, Армения Республикасы, Ереван қ., Бабаян көш., 10/1 үйі

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.



Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- Іске қосу алдында осы құжаттаманы оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаусыз басқару үшін алғышарт болып табылады.
- Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.
- Пайдалану бойынша нұсқаулықты әрдайым өнімде сақтаңыз және оны басқа тұлғаларға тек осы нұсқаулықпен бірге тапсырыңыз.

1.2 Шартты белгілердің анықтамасы

1.2.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:



ҚАУІПТІ

ҚАУІПТІ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



АБАЙЛАҢЫЗ

АБАЙЛАҢЫЗ !

- ▶ Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

1.2.2 Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы белгілер

Бұл пайдалану бойынша нұсқаулықта төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану бойынша нұсқаулықты ұстану
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз
	Hilti Li-Ion аккумуляторы
	Hilti зарядтағыш құрылғысы

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
3	Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін.
	Позиция нөмірлері Шолу суретінде қолданылады және Өнімге шолу мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.



1.3 Өнім туралы ақпарат

өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- ▶ Сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп қойыңыз. Өнім туралы мәліметтерді өкілдігімізге немесе қызмет көрсету бөлімімізге сұрау беру арқылы алуға болады.

Өнім туралы мәліметтер

Түр белгісі	DD VP-U
Буын	01
Сериялық нөмір	

1.4 Сәйкестілік декларациясы

Өндіруші осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы заңнамаға және қолданыстағы стандарттарға сәйкес екендігін толық жауапкершілікпен жариялайды. Сәйкестілік декларациясының суреті осы құжаттаманың соңында орналасқан.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

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

2 Қауіпсіздік

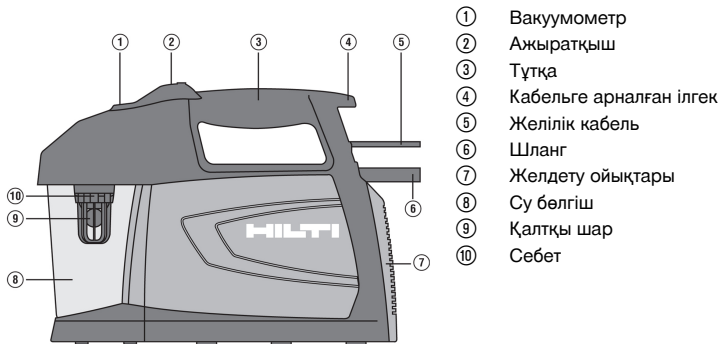
2.1 Қауіпсіздік бойынша қосымша нұсқаулар

- ▶ Оған қоса жүйелік өнімдердің (вакуумдық тірек тақтасы, станина, алмасты бағаналы бұрғы білдек) тиісті пайдалану бойынша нұсқаулықтарындағы қауіпсіздік пен пайдалануға қатысты барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.
- ▶ Сорғының желдету саңылауларын кір мен шаңнан таза ұстаңыз. Құрылғының қатты қызуына жол бермеу үшін құрылғының ауа шығару саңылауынан жеткілікті арақашықтық сақтаңыз.
- ▶ Сорғыны пайдалану кезінде келденең және құрғақ бетке қойыңыз және вакуумдық сорғыны сырғанап кетуден қорғаңыз.
- ▶ Электр қуатының берілуі үзілген немесе өнімде ақау пайда болған жағдайда, вакуум қысқа уақытқа сақталады. Жұмысты бірден тоқтатып, вакуумдық сорғы мен вакуумдық тірек тақтасындағы манометрді тексеріп шығыңыз. Бұрғылау жүйесін құлап түсуге қарсы бекітіңіз.
- ▶ Өнімде ешқандай өзгерту немесе бейімдеу жұмыстарын орындамаңыз.
- ▶ Тек Hilti қосалқы бөлшектерін пайдаланыңыз.
- ▶ Вакуумдық сорғыны әр тасымалдау алдында су бөлгішті алып тастаңыз.
- ▶ Жұмыс орнын жақсы жарық түсумен қамтамасыз етіңіз.
- ▶ Вакуумдық шлангінің саңылаусыздығын және онда зақымдардың бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз және ақаулы шлангілерді дереу алмастырыңыз.
- ▶ Вакуумдық шлангінің бүгілуіне жол бермеңіз.
- ▶ Желілік және ұзартқыш кабельдерді, сорғыш және вакуумды шлангілердің аспаптың айналып жатқан бөліктерінен аулақ ұстаңыз.
- ▶ Өнім дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдардың (өсіресе балалардың) тарапынан пайдаланылуға арналмаған. Осы адамдарға жауапты адам құрылғыны қауіпсіз қолдану жөнінде нұсқаулар беріп, олар құрылғыны пайдаланған кезде қадағалап тұруы тиіс.
- ▶ Аспаптың желілік кабелін тұрақты түрде тексеріңіз және зақымдалған кабельді ауыстыру үшін тәжірибелі электрші маманды шақырыңыз. Электрлік құралдың байланыс кабелі зақымдалған жағдайда оны арнайы дайындалған және рұқсат етілген кабельге ауыстыру керек. Оған клиенттерге қызмет көрсету бөлімі арқылы тапсырыс беруге болады. Тұрақты түрде ұзартқыш кабельдерді тексеріңіз және зақымдар бар болғанда оларды ауыстырыңыз. Жұмыс кезінде желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалған жағдайда оған тиюге тыйым салынады. Желілік кабельді розеткадан шығарыңыз. Ақаулы электр қуаты кабельдері және ұзартқыш кабельдер электр тогының соғу қаупін тудырады.



3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу



3.2 Мақсатына сай қолдану

Вакуумдық сорғы станиналарды вакуумдық тірек тақтасымен бекіту үшін вакуумды жасап шығаруға арналған және Hilti алмасты бағаналы бұрғы білдектерімен (бұрғылау коронкаларының диаметрі ең көбі 250 мм) бірге пайдаланылатындар сияқты вакуумдық ұстағыш құрылғылармен бірге пайдалануға жобаланған.

- Вакуумдық сорғы тек ауа соруға жобаланған. Басқа газдарды немесе сұйықтықтарды соруға болмайды.
- Өнімді жарылғыш ортада пайдалануға тыйым салынады.

3.3 Жеткізілім жинағы

Вакуумдық сорғы, пайдалану бойынша нұсқаулық



Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: www.hilti.group

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Өнім сипаттары

Салмағы	9,0 кг
Габаритті өлшемдері (Ұ x Е x Б)	383 мм x 154 мм x 282 мм
Тұтынылатын қуат	450 Вт
Максималды көлемді ағын	6 м³/сағ
Минималды салыстырмалы көлемді ағын	700 мбар
Су бөлгіштің сыйымдылығы	0,5 л
Қорғау класы	I қорғау классы (жерге қосу бар)
Қорғау класы	IP 54
Кернеу	230 В
Номиналды ток	2,1 А
Жиілік	50 Гц

4.2 Шуыл туралы ақпарат (EN ISO 2151 стандарты бойынша)

А шкаласы бойынша түзетілген әдеттегі дыбыстық қысым деңгейі	< 70 дБ(А)
--	------------



5 Жұмысқа дайындық

5.1 Вакуумдық сорғыны орнату

ЕСКЕРТУ

Зақымдалған кабельден қауіп бар! Егер жұмыс кезінде желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалса, оған тиюге тыйым салынады. Желілік кабельді розеткадан шығарыңыз.

- ▶ Электрлік құралдың байланыс кабелі зақымдалған жағдайда оны арнайы дайындалған және рұқсат етілген кабельге ауыстыру керек. Оған клиенттерге қызмет көрсету бөлімі арқылы тапсырыс беруге болады.


1. Төмендегі қасиеттерге иә жарамды орнату орнын іздеңіз:
 - ▶ Астыңғы беті тегіс және құрғақ.
 - ▶ Суық ауа кірісі мен суық ауа шығысының қабырғалардан немесе басқа бөгеттерден кемінде 20 см аралыққа ие.
2. Вакуумдық сорғыны сырғанап кетуден қорғаңыз.
3. Су бөлгіштегі су деңгейін тексеріп, оны қажетінше босатыңыз.
4. Вакуумдық тірек тақтасының вакуумдық штуцерін вакуумдық сорғыға қосыңыз.

6 Қызмет көрсету

6.1 Вакуумдық сорғыны қосу


1. Желілік кабель ашасын розеткаға салыңыз.
2. Ажыратқышты басыңыз.
 - ▶ Вакуумдық сорғы іске қосылады.

6.2 Вакуумды тексеру

 Вакуумдық сорғының жұмысын және теріс қысымды (вакуум) техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін және әр қолданысқа енгізу алдында тексеріңіз.

1. Желілік кабель ашасын розеткаға салыңыз.
2. Вакуумдық сорғыны қосыңыз. → Бет 146
 - ▶ Манометр қысқа уақыттан кейін шкаланың жасыл аймағында тұрады.


6.3 Манометрді бақылау

 Манометр вакуумдық сорғы шығаратын ағымдағы теріс қысымды көрсетеді.

- Манометр жасыл аймақта → теріс қысым жеткілікті
- Манометр қызыл аймақта → теріс қысым тым төмен

- ▶ Бұрғылау кезінде вакуумдық сорғыдағы және вакуумдық тірек тақтасындағы манометрді бақылап тұрыңыз.
 - ▶ Манометр бұрғылау барысында тұрақты түрде жасыл аймақта болуы тиіс.
- ▶ Егер манометр қызыл аймаққа түссе, бұрғылау әрекетін тоқтатыңыз да, бұрғылау жүйесін өшіріңіз. **Бұрғылау жүйесін құлап түсуден бекітіңіз!**
- ▶ Вакуумдық шлангілерде тығыз емес жерлердің, бүгілген жерлердің немесе басқа зақымдардың бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.
- ▶ Ақаулы бөлшектерді Hilti қызмет көрсету орталығында жөндетіңіз немесе ауыстырыңыз.

6.4 Су бөлгіштің толтыру деңгейін қадағалау

 Су бөлгіште, толтыру деңгейі тым жоғары болған жағдайда кіріс саңылауды жабатын сақтандырғыш клапан бар. Осылайша вакуумдық сорғыға судың сорылуына және оның зақымдалуына жол берілмейді.



- ▶ Бұрғылау кезінде су бөлгіштің толтыру деңгейін қадағалаңыз. Су бөлгішті мүмкіндігінше сақтандырғыш клапан іске қосылғанша босатыңыз.
- ▶ Су бөлгішті босатыңыз. → Бет 147
- ▶ Сақтандырғыш клапан іске қосылса, вакуумдық сорғы әрі қарай теріс қысым шығармайды және вакуум баяу төмендейді.
 - ▶ Бұрғылау әрекетін тоқтатып, бұрғылау жүйесін өшіріңіз. **Бұрғылау жүйесін құлап түсуден бекітіңіз.**
- ▶ Су бөлгішті босатыңыз. → Бет 147

6.5 Вакуумдық сорғыны өшіру

1. Бұрғылау әрекетін аяқтап, бұрғылау жүйесін өшіріңіз.
2. Бұрғылау жүйесін бөлшектеңіз.
3. Ажыратқышты басу арқылы вакуумдық сорғыны өшіріңіз.
4. Вакуумдық тірек тақтасындағы вакуумды түсіру клапанын іске қосыңыз.
 - ▶ Қажет болса, станинаны қауіпсіз түсіріңіз.
5. Вакуумдық шлангіні вакуумдық тірек тақтасынан алып тастаңыз.
6. Кабель ашасын желілік розеткадан шығарыңыз.

7 Күтім және техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі бар! Желілік аша енгізіліп тұрған кезде күтім және техникалық қызмет көрсету ауыр жарақаттарға және өртке апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Кез келген күтім және техникалық қызмет көрсету жұмысын орындамас бұрын желілік ашаны әрдайым суырып алыңыз!

Аспапты күту

- Қатты жабысқан кірді мұқият кетіріңіз.
- Желдету ойықтарын құрғақ қылшақпен жайлап тазалаңыз.
- Корпусты тек сәл суланған шүберекпен тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, өйткені олар пластмасса бөлшектерін зақымдауы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі! Электрлік құрамдас бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттану мен өртке апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.
- Барлық көзге көрінетін бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда оны пайдаланушы болмаңыз. Бірден **Hilti** қызмет көрсету орталығына жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауыш құрылғыларды орнатып, жұмысын тексеріңіз.

Қауіпсіз қолдану үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен жұмсалатын материалдарды қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: www.hilti.group.

7.1 Су бөлгішті босату

Су бөлгіш бұрғылау кезінде толып кетсе немесе сақтандырғыш клапан іске қосылса, бұрғылау жүйесін өшіріп, құлап түсуден бекітіңіз.

1. Бұрғылау әрекетін тоқтатып, бұрғылау жүйесін өшіріңіз.
2. Бұрғылау жүйесін құлап түсуден бекітіңіз.

1. Вакуумдық сорғыны өшіріңіз.
2. Қажет болса, вакуумды түсіріңіз.



3. Су бөлгіштің резервуарын **OPEN** бағытымен бұраңыз да, төмен қарай тартып шығарыңыз (байонеттік құлып).
4. Резервуарды босатыңыз.
5. Қалтқы шарды тексеріңіз.
 - ▶ Қалтқы шар қысылып қалса, оны абайлап босатыңыз.
 - ▶ Шар себет астында бос күйде жатыр және кіріс саңылау бос.
6. Су бөлгіштің жиегін тазалаңыз.
7. Су бөлгішті резервуардың байонеттік құлпына орнатып, **CLOSE** бағытымен бұраңыз.

8 Ақаулардағы көмек

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Вакуумдық сорғы жұмыс істеп тұр, вакуумдық тақтадағы теріс қысымға жетпейді (вакуумдық тірек тақтасының манометрі қызыл аймақта).	Сүзгі ластанған.	▶ Hilti қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
	Сорғының немесе вакуумдық тірек тақтасының шлангілері, арматурасы немесе тығыздауыштары ластанған (су бөлгіш, муфта және т.с.с.).	▶ Шлангілер, арматура мен тығыздауыштарды тазалаңыз, қажет болса, алмастырыңыз.
	Биік жерде жұмыс істеу.	▶ Бұрғылау жүйесін дюбельдік тірек тақтасы арқылы бекітіңіз.
Вакуумдық сорғы жұмыс істеп тұр, теріс қысым жеткілікті түрде шығарылмайды (вакуумдық сорғының манометрі қызыл аймақта).	Су бөлгіш толып кетті.	▶ Су бөлгішті босатыңыз. → Бет 147
	Қалтқы шар тұрып қалды.	▶ Қалтқы шарды тексеріңіз. → Бет 147
	Су бөлгіш тығыз емес, зақымдалған немесе монтаждалмаған.	▶ Су бөлгішті монтаждаңыз, зақымдалған болса, алмастырыңыз.
	Шланг зақымдалған немесе қысылып қалды.	▶ Hilti қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
Вакуумдық сорғы ақаулы.	Вакуумдық сорғы ақаулы.	▶ Hilti қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
	Электр қуатының ақауы.	▶ Сақтандырғыштар мен кабельдерді тексеріңіз. Ауыстырып-қосқыш күйін тексеріңіз.
	Желілік кабель жалғанбаған.	▶ Желілік кабельді жалғаңыз.
Вакуумдық сорғы ақаулы.	Вакуумдық сорғы ақаулы.	▶ Hilti қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
	Вакуумдық сорғы өз бетінше өшіп қалады.	▶ Өнімді суытыңыз. Вакуумдық сорғы жеткілікті суығаннан кейін қайта қосылады.
Су бөлгішті алып тастау мүмкін емес.	Жүйе әлі вакуум астында.	▶ Желдету саңылауын тазалаңыз.
		▶ Жұмыс көрнеуін тексеріңіз.
		▶ Вакуумды түсіріңіз (мысалы, вакуумдық тірек тақтасының вакуумды түсіру клапаны арқылы).



9 Кәдеге жарату

Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санын қамтиды. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.



- ▶ Электр құралдарды, электрондық құрылғылар мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

10 Өндіруші кепілдігі

- ▶ Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне жолығыңыз.

11 Қосымша ақпарат

Басқару, техника, қоршаған орта және қайта өңдеу туралы қосымша ақпаратты мына сілтеме бойынша қараңыз: www.hilti.group

Оригинално Ръководство за експлоатация

1 Данни за документацията

1.1 Към настоящата документация

- Преди въвеждане в експлоатация прочетете настоящата документация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство.

1.2 Условни обозначения

1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ !

- ▶ Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

ВНИМАНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

1.2.2 Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:



Да се съблюдава Ръководството за експлоатация



	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци
	Hilti Литиево-йонен акумулатор
	Hilti Зарядно устройство

1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.
3	Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста.
	Позиционните номера се използват във фигурата Преглед и препращат към номерата на легендата в Раздел Преглед на продукта .
	Този знак трябва да привлече Вашето специално внимание при работа с продукта.

1.3 Информация за продукта

Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизирани компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- ▶ Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие се нуждаете от данните за продукта, когато се обръщате с въпроси към нашето представителство или сервизен отдел.

Данни за продукта

Типово обозначение	DD VP-U
Поколение	01
Сериен №	

1.4 Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти. Копие на Декларацията за съответствие ще намерите в края на настоящата документация.

Техническата документация се съхранява тук:

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

2 Безопасност

2.1 Допълнителни указания за безопасност

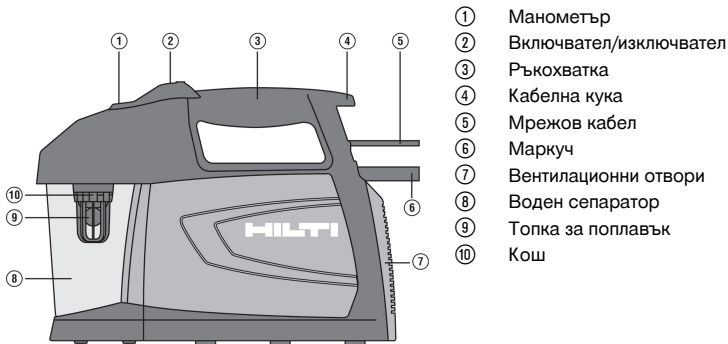
- ▶ Прочетете допълнително всички указания за безопасност и обслужване в съответните Ръководства за експлоатация на системните продукти (вакуумна основна плоча, стойка за пробиване, диамантено-пробивна машина за ядрово пробиване).
- ▶ Поддържайте вентилационните отвори на помпата почистени от замърсявания и прах. Осигурете достатъчно разстояние до отвора за изпускане на въздух на уреда, за да предотвратите прегряване на уреда.
- ▶ По време на работа поставете помпата на равна и суха повърхност и обезопасете вакуум помпата срещу подхлъзване.



- ▶ В случай на прекъсване на електрозахранването или при неизправност на продукта вакуумът се запазва още известно време. Незабавно прекратете работата, проверете манометрите на вакуум помпата и вакуумната основна плоча. Обезопасете пробивната система срещу падане.
- ▶ Не извършвайте манипулации или промени по продукта.
- ▶ Използвайте само Hilti резервни части.
- ▶ Преди всяко транспортиране на вакуум помпата изпразвайте водния сепаратор.
- ▶ Осигурете добро осветление на работната зона.
- ▶ Проверявайте редовно вакуумния маркуч за течове и повреди и незабавно подменяйте неизправните маркучи.
- ▶ Избягвайте пречупвания във вакуумния маркуч.
- ▶ Дръжте мрежовия и удължителния кабел, смукателния и вакуумния маркуч далеч от въртящи се части.
- ▶ Продуктът не е предназначен за ползване от лица (включително деца) с ограничени физически, сензорни или умствени способности, или с недостатъчен опит и/или недостатъчни познания. Тази група хора трябва да бъде инструктирана от отговорно лице относно безопасната употреба на уреда и да бъде наблюдавана при използването на уреда.
- ▶ Проверявайте редовно захранващия кабел на уреда и при повреда се обърнете към оторизиран специалист за подмяна. Ако съединителният проводник за електроинструмента е повреден, той трябва да бъде подменен със специално пригоден и одобрен съединителен проводник, който може да намерите в центровете за обслужване на клиенти. Проверявайте редовно удължителните кабели и подменяйте същите, ако са повредени. Ако при работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, не трябва да допирате кабела. Извадете мрежовия щепсел от контакта. Повредени съединителни проводници и удължителни кабели пораждат опасност от възникване на електрически удар.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта



3.2 Употреба по предназначение

Вакуум помпата е предназначена да генерира вакуум за закрепване на стойки за пробиване към вакуумна основна плоча и е проектирана за експлоатация в комбинация с приспособления за вакуум държачи, които се използват за работа напр. с Hilti диамантено-пробивни машини за ядково пробиване (боркорони до диаметър макс. 250 мм).

- Вакуум помпата е предназначена изключително за засмукване на въздух. Други газове или течности не трябва да се засмукват.
- Продуктът на трябва да бъде експлоатиран във взривоопасна среда.

3.3 Обем на доставката

Вакуум помпа, Ръководство за експлоатация





Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: www.hilti.group

4 Технически данни

4.1 Свойства на продукта

Тегло	9,0 кг
Размери (Д x Ш x В)	383 мм x 154 мм x 282 мм
Консумирана мощност	450 Вт
Максимален дебит	6 м ³ /ч
Минимален относителен дебит	700 мбар
Капацитет на водния сепаратор	0,5 л
Клас на защита	Клас на защита I (защитно заземяване)
Вид защита	IP 54
Напрежение	230 В
Номинален ток	2,1 А
Честота	50 Гц

4.2 Информация за шума (съгласно EN ISO 2151)

Типово ниво на звуковото налягане по крива А	< 70 дБ(А)
--	------------

5 Въвеждане в експлоатация

5.1 Поставяне на вакуум помпа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради повредени кабели! Ако при работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, не трябва да допирате кабела. Изключете мрежовия щепсел от контакта.

► Ако съединителният проводник за електроинструмента е повреден, той трябва да бъде подменен със специално пригоден и одобрен съединителен проводник, който може да намерите в центровете за обслужване на клиенти.

- Потърсете подходящо място за поставяне със следните характеристики:
 - Равна и суха повърхност.
 - Входът и изходът за охлаждащия въздух са на разстояние най-малко 20 см до стени или други препятствия.
- Обезопасете вакуум помпата срещу подхлъзване.
- Проверете нивото на водата във водния сепаратор и при необходимост го изпразнете.
- Свържете вакуумната връзка на вакуумната основна плоча към вакуум помпата.

6 Експлоатация

6.1 Включване на вакуум помпа

- Включете мрежовия щепсел в контакта.
- Задействайте включвателя/изключвателя.
 - Вакуум помпата стартира.

6.2 Проверка на вакуум



След дейности по поддръжката и преди всяко пускане в експлоатация проверявайте функциите на вакуум помпата и подналягането (вакуум).



1. Включете мрежовия щепсел в контакта.
2. Включете вакуум помпата. → страница 152
 - ▶ След кратко време манометърът е в зелената зона на скалата.

6.3 Наблюдение на манометъра



Манометърът показва текущото подналягане, което вакуум помпата генерира.

- Манометър в зелената зона → подналягането е достатъчно
- Манометър в червената зона → подналягането е твърде ниско

- ▶ Докато пробивате, наблюдавайте манометъра на вакуум помпата и вакуумната основна плоча.
 - ▶ По време на процеса на пробиване манометърът трябва да бъде постоянно в зелената зона.
- ▶ Ако манометърът попадне в червената зона, спрете временно пробиването и изключете пробивната система. **Обезопасете пробивната система срещу падане!**
- ▶ Проверявайте редовно вакуумните маркучи за течове, прегънати вакуумни маркучи или други повреди.
- ▶ Предайте неизправните части в сервис на **Hilti** за ремонт или подмяна.

6.4 Наблюдение на ниво на пълнене на водния сепаратор



Водният сепаратор има предпазен клапан, който механично затваря смукателния отвор, ако нивото на пълнене е твърде високо. По този начин вакуум помпата не може да засмуква вода и да се повреди.

- ▶ Докато пробивате, наблюдавайте нивото на пълнене на водния сепаратор. По възможност изпразнете водния сепаратор, преди предпазният клапан да се задейства.
- ▶ Изпразнете водния сепаратор. → страница 154
- ▶ Ако предпазният клапан се задейства, вакуум помпата вече не генерира подналягане и вакуумът спада бавно.
 - ▶ Спрете процеса на пробиване и изключете пробивната система. **Обезопасете пробивната система срещу падане.**
- ▶ Изпразнете водния сепаратор. → страница 154

6.5 Изключване на вакуум помпа

1. Завършете процеса на пробиване и изключете пробивната система.
2. Демонтирайте пробивната система.
3. Изключете вакуум помпата, като задействате включвателя/изключвателя.
4. Задействайте вентилационния вакуум клапан на вакуумната основна плоча.
 - ▶ При нужда поставете стойката за пробиване на сигурно място.
5. Отстранете вакуумния маркуч от вакуумната основна плоча.
6. Изключете мрежовия щепсел от контакта.

7 Обслужване и поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар! Обслужването и поддръжката с поставен мрежов щепсел могат да причинят тежки наранявания и изгаряния.

- ▶ Преди всяка дейност по обслужване и поддръжка винаги изваждайте мрежовия щепсел!

Обслужване

- Отстранявайте внимателно напластените замърсявания.
- Почиствайте внимателно вентилационните отвори със суха четка.
- Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар! Неправомерните ремонти по електрическата част могат да доведат до тежки наранявания и да причинят изгаряния.

- ▶ Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.
-
- Редовно проверявайте всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
 - Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Незабавно предавайте уреда в сервиз на **Hilti** за ремонт.
 - След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете функциите.



За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешение от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**.

7.1 Изпразване на воден сепаратор



Ако водният сепаратор се напълни докато пробивате, или ако предпазният клапан се задейства, спрете процеса на пробиване, изключете пробивната система и обезопасете пробивната система срещу падане.

1. Спрете процеса на пробиване и изключете пробивната система.
2. Обезопасете пробивната система срещу падане.

1. Изключете вакуум помпата.
2. При нужда обезвъздушете вакуума.
3. Завъртете контейнера от водния сепаратор по посока **OPEN** и го изтеглете надолу (байонетна ключалка).
4. Изпразнете контейнера.
5. Проверете топката за поплавък.
 - ▶ Ако топката за поплавък е заседнала, внимателно освободете топката за поплавък.
 - ▶ Топката лежи свободно в долната част на коша и смукателният отвор е свободен.
6. Почистете ръба на водния сепаратор.
7. Поставете водния сепаратор на байонетната ключалка на контейнера и го завъртете по посока **CLOSE**.

8 Помощ при наличие на смущения

Смущение	Възможна причина	Решение
Вакуум помпата работи, не е достигнато подналягане на вакуумната плоча (манометърът на вакуумната основна плоча е в червена зона).	Филтърът е замърсен.	▶ Обърнете се към сервиз на Hilti .
	Замърсени маркучи, фитинги или уплътнители за помпа или за вакуумна основна плоча (воден сепаратор, съединител и др.).	▶ Почистете маркучи, фитинги, уплътнители, при нужда ги сменете.
	Работа на голяма височина.	▶ Закрепете пробивната система с помощта на основна плоча с дюбели.
Вакуум помпата работи, не се генерира достатъчно подналягане (манометърът на вакуум помпата е в червена зона).	Водният сепаратор е пълен.	▶ Изпразнете водния сепаратор. → страница 154
	Топката за поплавък е здраво заседнала.	▶ Проверете топката за поплавък. → страница 154
	От водният сепаратор има теч, той е повреден или не е монтиран.	▶ Монтирайте водния сепаратор, при повреда го подменете.



Смущение	Възможна причина	Решение
Вакуум помпата работи, не се генерира достатъчно подналягане (манометърът на вакуум помпата е в червена зона).	Маркучът е повреден или смачкан.	► Обърнете се към сервиз на Hilti .
	Вакуум помпата е неизправна.	► Обърнете се към сервиз на Hilti .
Вакуум помпата не стартира.	Спиране на тока.	► Проверете предпазители и кабели. Проверете положението на превключвателя. ► Проверете дали мрежовото напрежение отговаря на данните върху типовата табелка.
	Мрежовият кабел не е свързан.	► Свържете мрежовия кабел.
	Вакуум помпата е неизправна.	► Обърнете се към сервиз на Hilti .
Вакуум помпата се изключва автоматично.	Вакуум помпата е прегряла.	► Оставете продукта да се охлади. Вакуумната помпа стартира отново, след като се охлади достатъчно. ► Почистете вентилационните отвори. ► Проверете работното напрежение.
Водният сепаратор не може да бъде отстранен.	Системата все още е под вакуум.	► Обезвъздушете вакуума (напр. чрез вентилационен вакуум клапан на вакуумната основна плоча).

9 Третиране на отпадъци

Уредите на са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата **Hilti** изкупува обратно Вашите употребявани уреди. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.



- Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!

10 Гаранция на производителя

- При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

11 Повече информация

Допълнителна информация за експлоатацията, технологията, околната среда и рециклирането можете да намерите на следния линк: www.hilti.group

Manual de utilizare original

1 Date privind documentația

1.1 Referitor la această documentație

- Înainte de punerea în funcțiune, citiți complet această documentație. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.



- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și predați-l altor persoane numai împreună cu aceste manual.

1.2 Explicitarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:

PERICOL

PERICOL !

- ▶ Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE

ATENȚIONARE !

- ▶ Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.







AVERTISMENT

AVERTISMENT !

- ▶ Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.





1.2.2 Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:


	Respectați manualul de utilizare
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer
	Hilti Acumulator Li-Ion
	Hilti Redresor

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest numere fac trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.
	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text.
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului .
	Acest semn are rolul de a stimula atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.

1.3 Informații despre produs

Produsele  sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit. Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.



- ▶ Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

Date despre produs

Notăție tip	DD VP-U
Generația	01
Număr de serie	

1.4 Declarație de conformitate

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare. O imagine a declarației de conformitate găsiți la finalul acestei documentații.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

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

2 Securitate

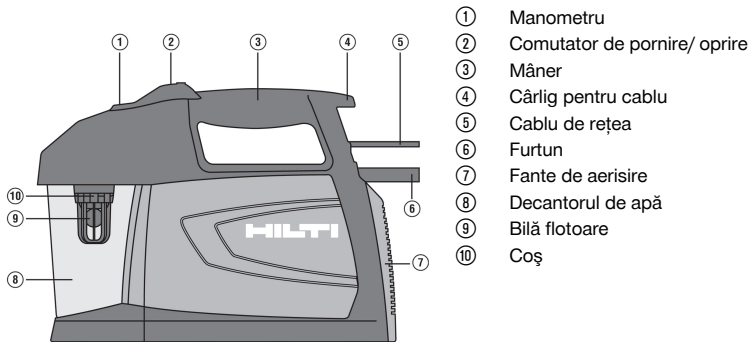
2.1 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

- ▶ Citiți suplimentar toate indicațiile referitoare la securitate și modul de utilizare din manualele de utilizare corespunzătoare ale produselor din sistem (placa de bază cu vid, batiul mașinii de găurit, mașina de forat cu carotieră diamantată).
- ▶ Mențineți fanțele de aerisire ale pompei fără urme de murdărie și praf. Asigurați o distanță suficientă față de deschizătura de ieșire a aerului de la aparat, pentru a evita supraîncălzirea aparatului.
- ▶ Așezați pompa în timpul funcționării pe o suprafață orizontală și uscată și asigurați pompa de vid împotriva alunecării.
- ▶ În cazul ieșirii din funcțiune a alimentării cu energie sau al unei disfuncționalități a produsului, vidul se păstrează încă pentru un timp scurt. Întrerupeți lucrul imediat, controlați manometrul de la pompa de vid și placa de bază cu vid. Asigurați sistemul de găurire împotriva căderii.
- ▶ Nu întreprindeți modificări sau intervenții neautorizate la produs.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb Hilti.
- ▶ Înainte de fiecare transport al pompei de vid, golți decantorul de apă.
- ▶ Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.
- ▶ Verificați regulat etanșeitatea și eventualele deteriorări la furtunul de vid și înlocuiți imediat furtunurile defecte.
- ▶ Evitați îndoiturile în furtunul de vid.
- ▶ Țineți cablul de rețea și cablul prelungitor, furtunul de aspirare și furtunul de vid la distanță față de piesele aflate în rotație.
- ▶ Produsul nu este destinat folosirii de către persoane (inclusiv copii) cu dizabilități fizice, perceptiv sau intelectuale sau fără suficientă experiență și / sau cunoștințe insuficiente. Acest cerc de persoane trebuie să fie instruit de către o persoană răspunzătoare pentru lucrul în siguranță cu aparatul și supravegheat în utilizarea aparatului.
- ▶ Controlați cu regularitate cablul de legătură al mașinii; în cazul deteriorării acestuia, adresați-vă unui specialist autorizat în vederea înlocuirii. În cazul în care cablul de legătură al sculei electrice este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură construit special și avizat, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți. Controlați cu regularitate cablurile prelungitoare și schimbați-le dacă s-au deteriorat. Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză. Cablurile de legătură și cablurile prelungitoare în stare deteriorată reprezintă un pericol major de electrocutare.



3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului



3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Pompa de vid este destinată generării unui vid la fixarea batiurilor pentru mașini de găurit cu o placă de bază cu vid și concepută pentru utilizare în combinație cu dispozitive de reținere cu vid, așa cum se folosesc de ex. cu mașini de forat cu carotieră diamantată Hilti (carotiere până la diametrul max. de 250 mm).

- Pompa de vid este concepută exclusiv pentru aspirarea aerului. Aspirarea altor gaze sau lichide nu este permisă.
- Exploatarea produsului nu este permisă în medii cu pericol de explozie.

3.3 Setul de livrare

Pompa de vid, manual de utilizare



Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: www.hilti.group

4 Date tehnice

4.1 Proprietăți ale produsului

Greutate	9,0 kg
Dimensiuni (L x l x H)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Puterea consumată	450 W
Debit volumic maxim	6 m ³ /h
Debit volumic relativ minim	700 mbar
Capacitate decantor de apă	0,5 ℓ
Clasa de protecție	Clasa de protecție I (cu pământare de protecție)
Gradul de protecție	IP 54
Tensiunea	230 V
Curentul nominal	2,1 A
Frecvența	50 Hz

4.2 Date privind zgomotul (conform EN ISO 2151)

Nivelul tipic al presiunii acustice, evaluat după curba de filtrare A	< 70 dB(A)
--	------------



5 Punerea în funcțiune

5.1 Instalarea pompei de vid

ATENȚIONARE

Pericol în caz de deteriorare a cablului! Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză.

- ▶ În cazul în care cablul de legătură al sculei electrice este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură construit special și avizat, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți.


1. Căutați un loc de amplasare adecvat cu următoarele proprietăți:
 - ▶ Suprafața portantă este plană și uscată.
 - ▶ Admisia aerului de răcire și evacuarea aerului de răcire se amplasate la o distanță de cel puțin 20 cm față de pereți sau alte obstacole.
2. Asigurați pompa de vid împotriva alunecării.
3. Verificați nivelul apei în decantorul de apă și goliți-l, după caz.
4. Legați racordul pentru vid al plăcii de bază cu vid la pompa de vid.

6 Modul de utilizare

6.1 Conectarea pompei de vid


1. Introduceți fișa de rețea în priză.
2. Acționați comutatorul de pornire/oprire.
 - ▶ Pompa de vid pornește.

6.2 Verificarea vidului

 Verificați funcționarea pompei de vid și subpresiunea (vidul) după lucrările de întreținere și înainte de fiecare punere în funcțiune.

1. Introduceți fișa de rețea în priză.
2. Porniți pompa de vid. → Pagina 159
 - ▶ După un timp scurt, manometrul este în domeniul verde al scalei.


6.3 Ținerea sub observație a manometrului

 Manometrul indică subpresiunea actuală pe care o generează pompa de vid.

- Manometru în domeniul verde → Subpresiune suficientă
- Manometrul în domeniul roșu → Subpresiune prea scăzută

- ▶ Țineți sub observație manometrul de la pompa de vid și placa de bază cu vid în regimul de găurire.
 - ▶ Manometrul trebuie să rămână constant în domeniul verde pe parcursul procesului de găurire.
- ▶ Dacă manometrul scade în domeniul roșu, întrerupeți procesul de găurire și deconectați sistemul de găurire. **Asigurați sistemul de găurire împotriva căderii!**
- ▶ Verificați regulat dacă la furtunurile de vid există neetanșeități, dacă furtunurile de vid sunt îndoite sau dacă există alte prejudicii.
- ▶ Dispuneți repararea sau schimbarea pieselor defecte de către centrul de service **Hilti**.

6.4 Ținerea sub observație a gradului de încărcare al decantorului de apă

 Decantorul de apă dispune de o supapă de siguranță care, în cazul unui grad de încărcare prea ridicat, închide mecanic deschizătura de absorbție. Ca urmare, este împiedicată aspirarea de apă la pompa de vid și deteriorarea acesteia.

- ▶ Examinați gradul de încărcare al decantorului de apă în regimul de găurire. Goliți decantorul de apă după posibilitate înainte ca supapa de siguranță să declanșeze.



- ▶ Goliți decantorul de apă. → Pagina 160
- ▶ Dacă supapa de siguranță declanșează, pompa de vid nu mai generează subpresiune și vidul scade lent.
 - ▶ Întrerupeți procesul de găurire și deconectați sistemul de găurire. **Asigurați sistemul de găurire împotriva căderii.**
- ▶ Goliți decantorul de apă. → Pagina 160

6.5 Deconectarea pompei de vid

1. Încheiați procesul de găurire și opriți sistemul de găurire.
2. Demontați sistemul de găurire.
3. Opriți pompa de vid, prin acționarea comutatorului de pornire/oprire.
4. Acționați supapa de aerare-vidare de la placa de bază cu vid.
 - ▶ După caz, parcați în siguranță batiul mașinii de găurit.
5. Îndepărtați furtunul de vid de la placa de bază cu vid.
6. Scoateți fișa de rețea din priză.

7 Îngrijirea și întreținerea



ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Îngrijirea și întreținerea cu fișa de rețea introdusă pot produce accidentări grave și arsuri.

- ▶ Înaintea tuturor activităților de îngrijire și lucrărilor de întreținere, scoateți întotdeauna fișa de rețea!

Îngrijirea

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată.
- carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silikon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Întreținerea



ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Reparațiile executate impropriu la componentele electrice pot duce la accidentări grave și la arsuri.

- ▶ Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.
- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea.



Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: www.hilti.group.

7.1 Golirea decantorului de apă



Dacă, în regimul de găurire, decantorul de apă se umple sau declanșează supapa de siguranță, întrerupeți procesul de găurire, opriți sistemul de găurire și asigurați sistemul de găurire împotriva căderii.

1. Întrerupeți procesul de găurire și deconectați sistemul de găurire.
2. Asigurați sistemul de găurire împotriva căderii.

1. Opriți pompa de vid.
2. După caz, eliminați vidul prin alimentare cu aer.
3. Rotiți recipientul de la decantorul de apă în direcția **OPEN** și desprindeți-l în jos (închizător tip baionetă).
4. Goliți recipientul.



5. Verificați bila flotoare.
 - ▶ Dacă bila flotoare se înțepenește, desfaceți cu precauție bila flotoare.
 - ▶ Bila este desfăcută în partea de jos în coș și orificiul de aspirare este liber.
6. Curățați marginea decantorului de apă.
7. Așezați decantorul de apă la închizătorul tip baionetă al recipientului și rotiți-l în direcția **CLOSE**.

8 Asistență în caz de avarii

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Pompa de vid funcționează, subpresiunea la placa de vid nu este atinsă (manometrul plăcii de bază cu vid în domeniul roșu).	Filtru murdar.	▶ Adresați-vă centrului de service Hilti .
	Furtunurile, armăturile sau garniturile de la pompă sau placa de bază cu vid murdărite (decanorul de apă, cuplajul sau similar).	▶ Dispuneți înlocuirea furtunurilor, armăturilor, garniturilor, după caz curățați-le.
	Funcționare la înălțime mare.	▶ Fixați sistemul de găurire printr-o placă de bază cu dibluri.
Pompa de vid funcționează, subpresiunea generată nu este suficientă (manometrul pompei de vid în domeniul roșu).	Decanorul de apă este plin.	▶ Goliți decanorul de apă. → Pagina 160
	Bila flotoare s-a fixat prin aspirare.	▶ Verificați bila flotoare. → Pagina 160
	Decanorul de apă este neetanș, deteriorat sau nemontat.	▶ Montați decanorul de apă, schimbați-l în caz de deteriorare.
	Furtunul este deteriorat sau strivit.	▶ Adresați-vă centrului de service Hilti .
	Pompa de vid este defectă.	▶ Adresați-vă centrului de service Hilti .
Pompa de vid nu pornește.	Pană electrică.	▶ Verificați siguranțele și cablul. Verificați poziția comutatorului. ▶ Verificați dacă tensiunea rețelei corespunde datelor de pe plăcuța de specificații.
	Cablul de rețea neracordat.	▶ Racordați cablul de rețea.
	Pompa de vid este defectă.	▶ Adresați-vă centrului de service Hilti .
Pompa de vid se deconectează de la sine.	Pompa de vid supraîncălzită.	▶ Lăsați produsul să se răcească. Pompa de vid nu pornește automat din nou după o răcire suficientă. ▶ Curățați fantele de aerisire. ▶ Verificați tensiunea de lucru.
Decanorul de apă nu se poate înălțura.	Sistemul se află încă sub vid.	▶ Eliminați vidul prin alimentare cu aer (de ex. prin supapa de aerare-vidare a plăcii de bază cu vid).

9 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru reutilificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!



10 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

11 Alte informații

Informații adiționale referitoare la modul de utilizare, echipamente, medii și reciclare găsiți sub următorul link: www.hilti.group

Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε την παρούσα τεκμηρίωση. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισημάνσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- ▶ Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- ▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.







ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- ▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

1.2.2 Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων
	Hilti Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Hilti Φορτιστής



1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
3	Η αρίθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο.
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος .
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.

1.3 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

Περιγραφή τύπου	DD VP-U
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

1.4 Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

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

2 Ασφάλεια

2.1 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

- ▶ Διαβάστε επιπρόσθετα όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τον χειρισμό στις σχετικές οδηγίες χρήσης των προϊόντων του συστήματος (βάση υποπίεσης, βάση διάτρησης, αδαμαντοφόρο δράπανο).
- ▶ Διατηρείτε τις σχισμές αερισμού της αντλίας χωρίς ρύπους και σκόνη. Φροντίστε να υπάρχει επαρκή απόσταση από το άνοιγμα εξόδου αέρα του εργαλείου, ώστε να αποφευχθεί μια υπερθέρμανση του εργαλείου.
- ▶ Τοποθετήστε την αντλία κατά τη λειτουργία σε οριζόντιο και στεγνό υπόστρωμα και ασφαλίστε την αντλία υποπίεσης από μετατόπιση.
- ▶ Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας ή δυσλειτουργίας του προϊόντος, η υποπίεση διατηρείται για ένα σύντομο χρονικό διάστημα. Διακόψτε αμέσως την εργασία, ελέγξτε τα μανόμετρα στην αντλία υποπίεσης και στη βάση υποπίεσης. Ασφαλίστε το σύστημα διάτρησης από πτώση.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε μετατροπές ή παραποιήσεις στο προϊόν.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά Hilti.
- ▶ Αδειάστε πριν από κάθε μεταφορά της αντλίας υποπίεσης τον διαχωριστή νερού.
- ▶ Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.
- ▶ Ελέγχετε τακτικά τον εύκαμπο σωλήνα υποπίεσης για διαρροές και ζημιές και αντικαταστήστε άμεσα τους ελαττωματικούς εύκαμπους σωλήνες.
- ▶ Αποφύγετε τσακίσματα στον εύκαμπο σωλήνα υποπίεσης.
- ▶ Κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας και την μπαλαντζά, το λάστιχο αναρρόφησης και το λάστιχο υποπίεσης μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- ▶ Το προϊόν δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία ή/και χωρίς γνώσεις. Αυτός ο κύκλος

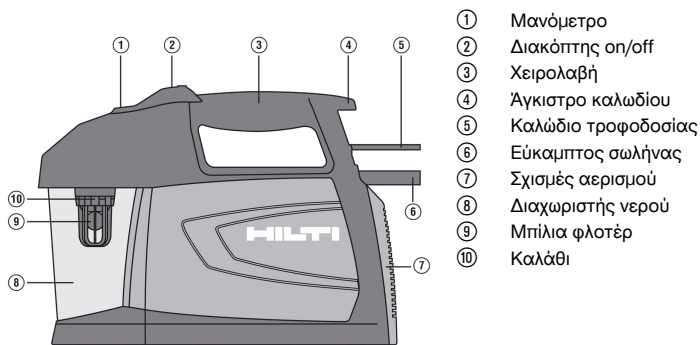


προσώπων πρέπει να ενημερώνεται από ένα υπεύθυνο πρόσωπο ως προς τον ασφαλή χειρισμό της συσκευής και να επιβλέπεται κατά τη χρήση της συσκευής.

- ▶ Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ειδικό. Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά προετοιμασμένο και εγκεκριμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το δίκτυο σέρβις. Ελέγχετε τακτικά την μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα. Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος 1



- ① Μανόμετρο
- ② Διακόπτης on/off
- ③ Χειρολαβή
- ④ Άγκιστρο καλωδίου
- ⑤ Καλώδιο τροφοδοσίας
- ⑥ Εύκαμπτος σωλήνας
- ⑦ Σχισμές αερισμού
- ⑧ Διαχωριστής νερού
- ⑨ Μπίλια φλοτέρ
- ⑩ Καλάτι

3.2 Κατάλληλη χρήση

Η αντλία υποπίεσης προορίζεται για τη δημιουργία μιας υποπίεσης για τη στερέωση βάσεων διάτρησης με μια βάση υποπίεσης και σχεδιασμένη για τη χρήση σε συνδυασμό με διατάξεις συγκράτησης υποπίεσης, όπως π.χ. χρησιμοποιούνται με Hilti αδαμαντοφόρα δράπανα (ποτηροκορώνες διαμέτρου έως μέγ. 250 mm).

- Η αντλία υποπίεσης είναι σχεδιασμένη αποκλειστικά για την αναρρόφηση αέρα. Δεν επιτρέπεται η αναρρόφηση άλλων αερίων ή υγρών.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση του εργαλείου σε εκρήξιμο περιβάλλον.

3.3 Έκταση παράδοσης

Αντλία υποπίεσης, οδηγίες χρήσης



Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: www.hilti.group

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

Βάρος	9,0 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Κατανάλωση	450 W
Μέγιστη ογκομετρική ροή	6 m ³ /h
Ελάχιστη σχετική ογκομετρική ροή	700 mbar
Χωρητικότητα διαχωριστή νερού	0,5 ℓ
Κατηγορία προστασίας	Κατηγορία προστασίας I (με γείωση)



Κατηγορία προστασίας	IP 54
Τάση	230 V
Ονομαστικό ρεύμα	2,1 A
Συχνότητα	50 Hz

4.2 Πληροφορίες θορύβου (κατά EN ISO 2151)

Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης	< 70 dB(A)
---	------------

5 Θέση σε λειτουργία

5.1 Στήσιμο αντλίας υποπίεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά! Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

► Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά προετοιμασμένο και εγκεκριμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το δίκτυο σέρβις.

- Βρείτε ένα κατάλληλο σημείο τοποθέτησης με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 - Το υπόστρωμα είναι επίπεδο και στεγνό.
 - Η εισαγωγή αέρα ψύξης και η εξαγωγή αέρα ψύξης έχουν απόσταση τουλάχιστον 20 cm από τους τοίχους ή άλλα εμπόδια.
- Ασφαλίστε την αντλία υποπίεσης από μετατόπιση.
- Ελέγξτε τη στάθμη νερού στον διαχωριστή νερού και αδειάστε τον εάν χρειάζεται.
- Συνδέστε τη σύνδεση υποπίεσης της βάσης υποπίεσης με την αντλία υποπίεσης.

6 Χειρισμός

6.1 Ενεργοποίηση αντλίας υποπίεσης

- Συνδέστε το φως στην πρίζα.
- Χειριστείτε τον διακόπτη on/off.
 - Η αντλία υποπίεσης αρχίζει να λειτουργεί.

6.2 Έλεγχος υποπίεσης



Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας υποπίεσης και την υποπίεση (κενό) μετά από εργασίες συντήρησης και πριν από κάθε θέση σε λειτουργία.

- Συνδέστε το φως στην πρίζα.
- Θέστε σε λειτουργία την αντλία υποπίεσης. → σελίδα 165
 - Το μανόμετρο βρίσκεται μετά από λίγο στην πράσινη περιοχή της κλίμακας.

6.3 Παρατήρηση μανομέτρου



Στο μανόμετρο εμφανίζεται η ρέχουσα υποπίεση, η οποία παράγει η αντλία υποπίεσης.

- Μανόμετρο στην πράσινη περιοχή → Υποπίεση επαρκής
- Μανόμετρο στην κόκκινη περιοχή → Υποπίεση πολύ χαμηλή

- Παρατηρήστε στη λειτουργία διάτρησης το μανόμετρο στην αντλία υποπίεσης και στη βάση υποπίεσης.
 - Το μανόμετρο πρέπει να παραμένει μόνιμα στην πράσινη περιοχή κατά τη διαδικασία διάτρησης.
- Σε περίπτωση που πέσει η ένδειξη του μανομέτρου στην πράσινη περιοχή, διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης και απενεργοποιήστε το σύστημα διάτρησης. **Ασφαλίστε το σύστημα διάτρησης από πτώση!**



- ▶ Ελέγχετε τακτικά τους εύκαμπτους σωλήνες υποπίεσης για διαρροές, τσακισμένους εύκαμπτους σωλήνες υποπίεσης και άλλες ζημιές.
- ▶ Αναθέστε την επισκευή ή αντικατάσταση των ελαττωματικών μερών στο σέρβις της Hilti.

6.4 Παρατήρηση στάθμης πλήρωσης του διαχωριστή νερού



Ο διαχωριστής νερού διαθέτει μία βαλβίδα ασφαλείας, η οποία κλείνει το άνοιγμα αναρρόφησης σε περίπτωση πολύ μεγάλης στάθμης πλήρωσης. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπεται να αναρροφηθεί νερό και να υποστεί ζημιά η αντλία υποπίεσης.

- ▶ Παρατηρήστε στη λειτουργία διάτρησης τη στάθμη πλήρωσης του διαχωριστή νερού. Αδειάστε τον διαχωριστή νερού, εάν είναι δυνατό, πριν ενεργοποιηθεί η βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Αδειάστε τον διαχωριστή νερού. → σελίδα 167
- ▶ Εάν ενεργοποιηθεί η βαλβίδα ασφαλείας, η αντλία υποπίεσης δεν παράγει πλέον υποπίεση και η υποπίεση μειώνεται σταδιακά.
 - ▶ Διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης και απενεργοποιήστε το σύστημα διάτρησης. **Ασφαλίστε το σύστημα διάτρησης από πτώση.**
- ▶ Αδειάστε τον διαχωριστή νερού. → σελίδα 167

6.5 Απενεργοποίηση αντλίας υποπίεσης

1. Διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης και απενεργοποιήστε το σύστημα διάτρησης.
2. Αφαιρέστε το σύστημα διάτρησης.
3. Απενεργοποιήστε την αντλία υποπίεσης, πατώντας τον διακόπτη on/off.
4. Χειριστείτε τη βαλβίδα παροχής υποπίεσης στη βάση υποπίεσης.
 - ▶ Αποθέστε ενδεχομένως με ασφάλεια τη βάση διάτρησης.
5. Απομακρύνετε τον εύκαμπτο σωλήνα υποπίεσης από τη βάση υποπίεσης.
6. Αποσυνδέστε το φιν από την πρίζα.

7 Φροντίδα και συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία! Η φροντίδα και η συντήρηση με συνδεδεμένο το φιν τροφοδοσίας ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα.

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αποσυνδέετε πάντα το φιν τροφοδοσίας!

Φροντίδα

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθίσει.
- Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα.
- Καθαρίζετε το περιβλήμα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία! Οι ακατάλληλες επισκευές σε ηλεκτρικά εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα.

- ▶ Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.
- Σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται το προϊόν. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της Hilti.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.



Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: www.hilti.group.



7.1 Αδειασμα διαχωριστή νερού

i Εάν γεμίσει ο διαχωριστής νερού στη λειτουργία διάτρησης ή ενεργοποιηθεί η βαλβίδα ασφαλείας, διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης, απενεργοποιήστε το σύστημα διάτρησης και ασφαλίστε το σύστημα διάτρησης από πτώση.

1. Διακόψτε τη διαδικασία διάτρησης και απενεργοποιήστε το σύστημα διάτρησης.
2. Ασφαλίστε το σύστημα διάτρησης από πτώση.

1. Απενεργοποιήστε την αντλία υποπίεσης.
2. Τροφοδοτήστε ενδοχομένες υποπίεση.
3. Περιστρέψτε το δοχείο του διαχωριστή νερού προς την κατεύθυνση **OPEN** και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα κάτω (σύνδεση τύπου μπαγιονέτ).
4. Αδειάστε το δοχείο.
5. Ελέγξτε την μπίλια του φλοτέρ.
 - ▶ Εάν κολλάει η μπίλια του φλοτέρ, ελευθερώστε προσεκτικά την μπίλια του φλοτέρ.
 - ▶ Η μπίλια βρίσκεται αποσυνδεδεμένη κάτω στο καλάθι και το άνοιγμα αναρρόφησης είναι ελεύθερο.
6. Καθαρίστε το χείλος του διαχωριστή νερού.
7. Εφαρμόστε τον διαχωριστή νερού στη σύνδεση τύπου μπαγιονέτ και περιστρέψτε το προς την κατεύθυνση **CLOSE**.

8 Βοήθεια για προβλήματα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Η αντλία υποπίεσης λειτουργεί, δεν επιτυγχάνεται η υποπίεση στην πλάκα υποπίεσης (μανόμετρο της βάσης υποπίεσης στην κόκκινη περιοχή).	Φίλτρο λερωμένο.	▶ Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
	Εύκαμπτοι σωλήνες, σύνδεσμοι ή στεγανοποιητικά της αντλίας ή της βάσης υποπίεσης λερωμένα (διαχωριστής νερού, σύνδεσμος ή παρόμοια).	▶ Καθαρίστε και, εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες, τους συνδέσμους, τα στεγανοποιητικά.
	Λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο.	▶ Στερεώστε το σύστημα διάτρησης πάνω από μια βάση ακκύρωσης.
Η αντλία υποπίεσης λειτουργεί, δεν παράγεται επαρκής υποπίεση (μανόμετρο της αντλίας υποπίεσης στην κόκκινη περιοχή).	Ο διαχωριστής νερού είναι γεμάτος.	▶ Αδειάστε τον διαχωριστή νερού. → σελίδα 167
	Η μπίλια του φλοτέρ έχει κολλήσει.	▶ Ελέγξτε την μπίλια του φλοτέρ. → σελίδα 167
	Ο διαχωριστής νερού δεν είναι στεγανός, έχει υποστεί ζημιά ή δεν είναι τοποθετημένος.	▶ Τοποθετήστε τον διαχωριστή νερού, αντικαταστήστε τον σε περίπτωση ζημιάς.
	Ο εύκαμπτος σωλήνας έχει υποστεί ζημιά ή σύνθλιψη.	▶ Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
	Η αντλία υποπίεσης είναι ελαττωματική.	▶ Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
Η αντλία υποπίεσης δεν ενεργοποιείται.	Διακοπή ρεύματος.	▶ Ελέγξτε τις ασφάλειες και τα καλώδια. Ελέγξτε τη θέση του διακόπτη. ▶ Ελέγξτε εάν η τάση τροφοδοσίας συμφωνεί με τα στοιχεία που υπάρχουν στην πινακίδα τύπου.
	Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο.	▶ Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.
	Η αντλία υποπίεσης είναι ελαττωματική.	▶ Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Η αντλία υποπίεσης απενεργοποιείται μόνη της.	Η αντλία υποπίεσης έχει υπερθερμανθεί.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αφήστε το προϊόν να κρυώσει. Η αντλία υποπίεσης τίθεται ξανά σε λειτουργία αφού κρυώσει επαρκώς. ▶ Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού. ▶ Ελέγξτε την τάση λειτουργίας.
Ο διαχωριστής νερού δεν μπορεί να απομακρυνθεί.	Το σύστημα βρίσκεται ακόμη υπό υποπίεση.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Τροφοδοτήστε υποπίεση (π.χ. μέσω της βαλβίδας παροχής υποπίεσης στη βάση υποπίεσης).

9 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.



- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

10 Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

11 Περισσότερες πληροφορίες

Περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό, την τεχνολογία, το περιβάλλον και την ανακύκλωση θα βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: www.hilti.group

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Bu doküman için

- Çalıştırmadan önce bu dokümanı okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunu her zaman ürün üzerinde bulundurunuz ve ürünü sadece bu kılavuz ile birlikte başka kişilere veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- ▶ Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- ▶ Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.









⚠ DİKKAT**DİKKAT !**

- ▶ Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.





1.2.2 Kullanım kılavuzundaki semboller

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız
	Hilti Lityum İyon akü
	Hilti Şarj cihazı

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir.
	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Ürün bilgileri

HILTI ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir. Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- ▶ Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarınız. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün bilgileri

Tip tanımı	DD VP-U
Nesil	01
Seri no.	

1.4 Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder. Bu dokümanın sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

2 Güvenlik**2.1 Ek güvenlik uyarıları**

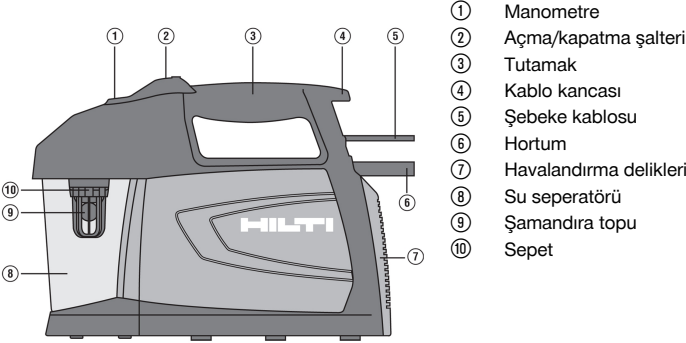
- ▶ Ayrıca, sistem ürünleri için ilgili kullanım kılavuzlarında yer alan güvenlik ve çalışma ile ilgili tüm uyarıları okuyunuz (vakumlu taban plakası, karot tezgahı, elmaslı karot makinesi).



- Pompanın havalandırma kanallarını kir ve tozdan uzak tutunuz. Aletin aşırı ısınmasını önlemek için aletin hava çıkış açıklığına yeterli mesafe bırakınız.
- Pompayı işletim sırasında düz, kuru bir zemine koyunuz ve vakum pompasını kaymaya karşı emniyete alınız.
- Enerji beslemesi kesilirse veya ürün arızalanırsa, vakum sadece kısa bir süre kalır. Çalışmayı hemen durdurunuz, vakum pompası ve vakumlu taban plakasındaki manometreleri kontrol ediniz. Delme sistemini düşmeye karşı emniyete alınız.
- Ürün üzerinde herhangi bir değişiklik veya manipülasyon yapmayınız.
- Sadece Hilti yedek parçaları kullanınız.
- Vakum pompasını taşımadan önce daima su seperatörünü boşaltınız.
- Çalışma yerinin iyi aydınlatılmasını sağlayınız.
- Vakum hortumunu düzenli olarak sızıntı ve hasar açısından kontrol ediniz ve arızalı hortumları derhal değiştiriniz.
- Vakum hortumundaki bükülmeleri önleyiniz.
- Şebeke ve uzatma kablosunu, emme ve vakum hortumunu dönen parçalardan uzak tutunuz.
- Ürün, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri sınırlı olan veya yeterli deneyime ve/veya bilgiye sahip olmayan kişilerce (çocuklar dahil) kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Bu kişiler, sorumlu kişilerce aletin güvenli kullanımı konusunda bilgilendirilmeli ve aletin kullanımı sırasında gözetilmelidir.
- Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana deęiş-tirtiniz. Elektrikli el aletinın bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile deęiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise deęiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Hasarlı bağlantı ve uzatma kabloları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış




3.2 Usulüne uygun kullanım

Vakum pompası, bir vakumlu taban plakasına sahip karot tezgahlarının takılması için bir vakum oluşturmaya yöneliktir ve vakumlu tutma tertibatlarıyla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır, örneğin Hilti elmaslı karot makineleri ile birlikte (karot uçları maks. 250 mm çap) kullanılırlar.

- Vakum pompası sadece havayı emmek için tasarlanmıştır. Diğer gazların veya sıvıların emilmesine izin verilmez.
- Bu ürün patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılmamalıdır.

3.3 Teslimat kapsamı

Vakum pompası, Kullanım kılavuzu

 Ürün için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz:
www.hilti.group



4 Teknik veriler

4.1 Ürün özellikleri

Ağırlık	9,0 kg
Boyutlar (U x G x Y)	383 mm x 154 mm x 282 mm
Güç tüketimi	450 W
Maksimum hacimsel akış	6 m ³ /sa
Minimum rölatif hacimsel akış	700 mbar
Su seperatörü kapasitesi	0,5 l
Koruma sınıfı	Koruma sınıfı I (topraklama korumalı)
Koruma türü	IP 54
Gerilim	230 V
Nominal akım	2,1 A
Frekans	50 Hz

4.2 Gürültü bilgileri (EN ISO 2151 uyarınca)

Standart A ağırlıklı ses basıncı seviyesi	< 70 dB(A)
---	------------

5 Çalıştırma

5.1 Vakum pompasının kurulması

İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir.

► Elektrikli el aletinin bağlantı hattı hasar gördüğünde bu hat, müşteri hizmetleri bölümünden elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir.

- Aşağıdaki özelliklere sahip uygun bir kurulum yeri bulunuz:
 - Zemin düz ve kuru.
 - Soğutma havası girişi ve soğutma havası çıkışı duvarlardan veya diğer engellerden en az 20 cm mesafede olmalıdır.
- Vakum pompasını kaymaya karşı emniyete alınız.
- Su seperatöründeki su seviyesini kontrol ediniz ve gerekirse boşaltınız.
- Vakum ana plakasının vakum bağlantısını vakum pompasına bağlayınız.

6 Kullanım

6.1 Vakum pompasının açılması

- Şebeke fişini prize takınız.
- Açma/kapatma şalterine basınız.
 - Vakum pompası çalışmaya başlar.

6.2 Vakumun kontrol edilmesi



Bakım çalışmasından sonra ve her çalıştırmadan önce vakum pompasının fonksiyonunu ve düşük basıncı (vakum) kontrol ediniz.

- Şebeke fişini prize takınız.
- Vakum pompasını çalıştırınız. → Sayfa 171
 - Kısa bir süre sonra manometre ibresi skalanın yeşil alanına gelir.



6.3 Manometrenin izlenmesi



Manometre, vakum pompasının ürettiği mevcut düşük basıncı gösterir.

- Manometre yeşil bölgede → Düşük basınç yeterli
- Manometre kırmızı bölgede → Düşük basınç çok düşük

- ▶ Delme sırasında vakum pompası ve vakumlu taban plakasındaki manometreyi gözlemleyiniz.
 - ▶ Delme işlemi sırasında manometre sürekli yeşil bölgede kalmalıdır.
- ▶ Manometre ibresi kırmızı bölgeye inerse, delmeyi durdurunuz ve delme sistemini kapatınız. **Delme sistemini düşmeye karşı emniyete alınız!**
- ▶ Vakum hortumlarında sızıntı olup olmadığını ve bükülmüş vakum hortumları veya başka hasarlar olup olmadığını düzenli olarak kontrol ediniz.
- ▶ Arızalı parçaların **Hilti** servisi tarafından onarılmasını veya değiştirilmesini sağlayınız.

6.4 Su seperatörü dolun seviyesinin izlenmesi



Su seperatöründe, seviye çok yüksekse emme ağzını mekanik olarak kapatan bir emniyet valfi bulunur. Bu, vakum pompasının su emmesini ve hasar görmesini engeller.

- ▶ Delme sırasında su seperatörünün dolun seviyesine dikkat ediniz. Mümkünse, emniyet valfi devreye girmeden önce su seperatörünü boşaltınız.
- ▶ Su seperatörünü boşaltınız. → Sayfa 173
- ▶ Emniyet valfi tetiklenirse, vakum pompası artık düşük basınç oluşturamaz ve vakum yavaşça azalır.
 - ▶ Delme işlemi durdurunuz ve delme sistemini kapatınız. **Delme sistemini düşmeye karşı emniyete alınız.**
- ▶ Su seperatörünü boşaltınız. → Sayfa 173

6.5 Vakum pompasının kapatılması

1. Delme işlemi sonlandırdınız ve delme sistemini kapatınız.
2. Delme sistemini sökünüz.
3. Açma/kapatma şalterine basarak vakum pompasını kapatınız.
4. Vakumlu taban plakasındaki vakum boşaltma valfini çalıştırınız.
 - ▶ Gerekirse karot tezgahını güvenli bir şekilde yere koyunuz.
5. Vakum hortumunu vakumlu taban plakasından ayırınız.
6. Şebeke fişini prizden çekiniz.

7 Bakım ve onarım

İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Şebeke fişi takılıyken yapılan bakım ve onarım çalışmaları ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- ▶ Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman şebeke fişi çekilmelidir!

Bakım

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Bakım

İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- ▶ Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.
- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.



- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürün çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.



Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: www.hilti.group.

7.1 Su seperatörünün boşaltılması



Delme sırasında su seperatörü dolarsa veya emniyet valfi devreye girerse; delme işlemini durdurun, delme sistemini kapatınız ve delme sistemini düşmeye karşı emniyete alınız.

1. Delme işlemini durdurunuz ve delme sistemini kapatınız.
2. Delme sistemini düşmeye karşı emniyete alınız.

1. Vakum pompasını kapatınız.
2. Gerekirse vakumu havalandırınız.
3. Hazneyi su seperatöründen **OPEN** yönünde çeviriniz ve aşağı doğru çekerek çıkarınız (bayonet kilit).
4. Hazneyi boşaltınız.
5. Şamandıra topunu kontrol ediniz.
 - ▶ Şamandıra topu sıkışmışsa, şamandıra topunu dikkatlice çözünüz.
 - ▶ Top, sepetin altında gevşek bir şekilde durur ve emme açıklığı serbest kalır.
6. Su seperatörünün kenarını temizleyiniz.
7. Su seperatörünü ilgili haznenin bayonet kilidine yerleştiriniz ve **CLOSE** yönünde çeviriniz.


8 Arıza durumunda yardım

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Vakum pompası çalışıyor, vakum plakasındaki düşük basınca ulaşılmıyor (vakumlu taban plakası manometresi kırmızı alanda).	Filtre kirlenmiş.	▶ Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
	Pompa veya vakumlu taban plakasının hortumları, bağlantı parçaları veya contaları kirlenmiş (su seperatörü, kavrama veya benzeri).	▶ Hortumları, bağlantı parçalarını, contaları temizleyiniz ve gerekirse değiştiriniz.
	Yüksek yerlerde işletim.	▶ Delme sistemini bir dübel tablasına sabitleyiniz.
Vakum pompası çalışıyor, yeterince düşük basınç üretilemiyor (vakum pompası manometresi kırmızı alanda).	Su seperatörü dolu.	▶ Su seperatörünü boşaltınız. → Sayfa 173
	Şamandıra topu sıkışmış.	▶ Şamandıra topunu kontrol ediniz. → Sayfa 173
	Su seperatörü sızdırıyor, hasarlı veya monte edilmemiş.	▶ Su seperatörünü monte ediniz, hasarlıysa değiştiriniz.
	Hortum hasar görmüş veya ezilmiş.	▶ Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
Vakum pompası çalışmıyor.	Vakum pompası arızalı.	▶ Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
	Elektrik kesintisi.	▶ Sigortaları ve kabloları kontrol ediniz. Şalter konumunu kontrol ediniz. ▶ Şebeke geriliminin tip plakasındaki bilgilere uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu bağlı değil.	▶ Şebeke kablosunu bağlayınız.
	Vakum pompası arızalı.	▶ Hilti servisi ile irtibat kurunuz.



Anıza	Olası sebepler	Çözüm
Vakum pompası kendiliğinden kapanıyor.	Vakum pompası aşırı ısınmış.	<ul style="list-style-type: none">▶ Ürünü soğumaya bırakınız. Vakum pompası yeterince soğuduktan sonra tekrar çalışmaya başlar.▶ Havalandırma deliklerini temizleyiniz.▶ Çalışma gerilimini kontrol ediniz.
Su seperatörü çıkartılmıyor.	Sistem hala vakum altında.	<ul style="list-style-type: none">▶ Vakumu tahliye ediniz (örneğin vakumlu taban plakasının vakum boşaltma valfi üzerinden).

9 İmha

 **Hilti** aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.



- ▶ Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

10 Üretici garantisi

- ▶ Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

11 Diğer bilgiler

Kullanım, teknoloji, çevre ve geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgi aşağıdaki bağlantıda bulunabilir: www.hilti.group



دليل الاستعمال الأصلي

1 بيانات المستند

1.1 حول هذا المستند

- اقرأ هذه المستندات بالكامل قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطاً للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
- تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائماً مع المنتج، ولا تعطي الجهاز لآخرين إلا مرفقاً بهذا الدليل.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية:

خطر ⚠

خطر!

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير ⚠

تحذير!

تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

⚠ احترس:

احترس!

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

يُراعى دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير	
لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية	
Hilti بطارية أيونات الليثيوم	
Hilti جهاز الشحن	

3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.	2
ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.	3
يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج.	11
هذه العلامة من شأنها أن تثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج.	



3.1 معلومات المنتج

منتجات **Hilti** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.

يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

◀ انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

بيانات المنتج

DD VP-U	مسمى الطراز
01	الجيل
	الرقم المسلسل

4.1 بيان المطابقة

تعلم الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروع هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

2 السلامة

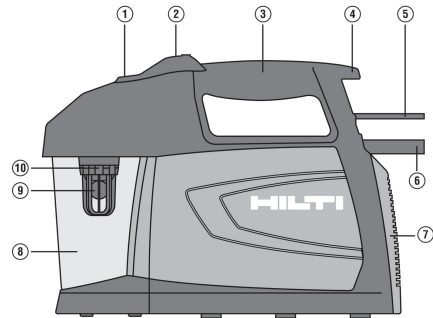
1.2 إرشادات إضافية للسلامة

- ◀ احرص بصورة إضافية على قراءة جميع الإرشادات المتعلقة بالسلامة والاستعمال في أدلة الاستعمال الخاصة بمنتجات النظام (قاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي، حامل المثقاب، مثقاب التجاويف الماسي).
- ◀ حافظ على فتحات توهية المضخة خالية من الاتساخات والغبار. احرص على وجود مسافة كافية من فتحة تصريف الهواء من الجهاز لتجنب تعرض الجهاز لفرط السخونة.
- ◀ عند التشغيل، ضع المضخة على أرضية مستوية وجافة وقم بتأمين مضخة التفريغ الهوائي ضد الانزلاق.
- ◀ في حالة انقطاع الإمداد بالطاقة أو حدوث خلل في تشغيل المنتج، يتم الاحتفاظ بالتفريغ الهوائي كما هو لفترة قصيرة. أوقف العمل على الفور، وراجع المانومتر على مضخة التفريغ الهوائي وقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي. قم بتأمين نظام الثقب ضد السقوط.
- ◀ لا تقم بإجراء أي تغييرات أو تعديلات على المنتج.
- ◀ اقتصر على استخدام قطع الغيار من Hilti.
- ◀ احرص على تفريغ فاصل الماء قبل نقل مضخة التفريغ الهوائي.
- ◀ اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.
- ◀ افحص خرطوم التفريغ الهوائي بانتظام من حيث الإحكام ضد التسريب وعدم وجود أضرار وقم بتغيير الخراطيم التالفة على الفور.
- ◀ تجنب وجود اثنيات بخرطوم التفريغ الهوائي.
- ◀ احرص على إبعاد كابل الكهرباء وكابل الإطالة وخرطوم الشفط وخرطوم التفريغ الهوائي عن الأجزاء الدوارة.
- ◀ الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) ذوي القدرات الجسمية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو من ليست لديهم خبرة أو دراية كافيين لاستخدامه. يجب توجيه مجموعة الأشخاص تلك من قبل شخص مسؤول في التعامل الآمن مع الجهاز والإشراف عليهم عند استخدام الجهاز.
- ◀ افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد. في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص والمسموح به لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف. في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فلا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس. أسلاك التوصيل وتوصيلات الإطالة التالفة تمثل خطراً من خلال حدوث صدمة كهربائية.



1.3 نظرة عامة على المنتج

- ① مانومتر
- ② مفتاح التشغيل/الإيقاف
- ③ المقبض
- ④ خطاف تعليق السلك
- ⑤ كابل الكهرباء
- ⑥ خرطوم
- ⑦ فتحات التهوية
- ⑧ فاصل الماء
- ⑨ الكرة العائمة
- ⑩ سلة


2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

مضخة التفريغ الهوائي مُصممة لتوليد تفريغ هوائي لتثبيت حوامل المثقاب باستخدام قاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي وللاستعمال ارتباطاً بتجهيزات التثبيت بالتفريغ الهوائي، مثلما هو الحال عند استخدامها مع أجهزة الثقب الماسية من Hilti (طرايش الثقب بقطر يصل إلى 250 مم كحد أقصى).

- مضخة التفريغ الهوائي مُصممة لشفط الهواء فقط. لا يُسمح بشفط أي أنواع أخرى من الغازات أو السوائل.
- لا يجوز تشغيل المنتج في محيط معرض لخطر الانفجار.

3.3 مجموعة التجهيزات الموردة

مضخة التفريغ الهوائي، دليل الاستعمال

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: www.hilti.group

4 المواصفات الفنية
1.4 خصائص المنتج

9.0 كجم	الوزن
383 مم x 154 مم x 282 مم	الأبعاد (الطول x العرض x الارتفاع)
450 واط	قدرة السحب
6 م ³ /ساعة	أقصى قدرة للتيار
700 ملي بار	أقصى قدرة تيار نسبي
0.5 لتر	سعة فاصل الماء
فئة الحماية I (حماية بالتأريض)	فئة الحماية
IP 54	نوع الحماية
230 فلت	الجهد الكهربائي
2.1 أمبير	التيار الاسمي
50 هرتز	التردد

2.4 معلومات الضجيج (طبقاً للمواصفة EN ISO 2151)

> 70 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث، مصنّف بالفئة A
-----------------	---



1.5 نصب مضخة التفريغ الهوائي



خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص والمسموح به لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء.

1. ابحث عن موضع نصب مناسب يشتمل على الخصائص التالية:
 - الأرضية مستوية وجافة.
 - يشتمل مدخل الهواء البارد ومخرج الهواء البارد على مسافة لا تقل عن 20 سم من الجدران أو أية عوائق أخرى.
2. قم بتأمين مضخة التفريغ الهوائي ضد الانزلاق.
3. راجع مستوى الماء في فاصل الماء وقم بتفريغه عند اللزوم.
4. اربط وصلة التفريغ الهوائي لقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي مع مضخة التفريغ الهوائي.

6 الاستعمال

1.6 تشغيل مضخة التفريغ الهوائي

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
2. اضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.
- عندئذ، تبدأ مضخة التفريغ الهوائي في العمل.

2.6 مراجعة التفريغ الهوائي

i افحص وظيفة مضخة التفريغ الهوائي والضغط المنخفض (التفريغ الهوائي) بعد إجراء أعمال الصيانة وقبل التشغيل.

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
2. قم بتشغيل مضخة التفريغ الهوائي. ← صفحة 178
- بعد فترة قصيرة، يقع المانومتر في النطاق الأخضر للتدريج.

3.6 يُرجى مراعاة المانومتر

i يشير المانومتر إلى الضغط المنخفض الحالي الذي تقوم مضخة التفريغ الهوائي بتوليده.

- المانومتر في النطاق الأخضر → الضغط المنخفض كافٍ
- المانومتر في النطاق الأحمر → الضغط المنخفض قليل للغاية

- إِرائي أثناء عملية الثقب أن يكون المانومتر على مضخة التفريغ الهوائي وقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي.
- يجب أن يظل المانومتر أثناء عملية الثقب في النطاق الأخضر باستمرار.
- في حالة سقوط المانومتر في النطاق الأحمر، توقف عن عملية الثقب وأوقف نظام الثقب. **احرص على تأمين نظام الثقب ضد السقوط!**
- افحص خراطيم التفريغ الهوائي بانتظام من حيث وجود مواضع تسريب أو انثناء بخراطيم التفريغ الهوائي أو أي أضرار أخرى.
- احرص على إصلاح أو استبدال الأجزاء التالفة لدى مركز خدمة Hilti.

4.6 مراقبة مستوى ملء فاصل الماء

i يشتمل فاصل الماء على صمام تأمين، والذي يقوم أليًا بخلق فتح الشفط عند زيادة مستوى الملء بشكل كبير. ومن خلال ذلك، يمكن تجنب امتصاص مضخة التفريغ الهوائي للماء ومن ثم تعرضها للضرر.



- ◀ احرص على مراقبة مستوى ملء فاصل الماء أثناء عملية الثقب. قم بتفريغ فاصل الماء قدر الإمكان قبل انطلاق صمام الأمان.
- ◀ قم بتفريغ فاصل الماء. ← صفحة 179
- ◀ في حالة انطلاق صمام الأمان، توقف مضخة التفريغ الهوائي عن توليد ضغط منخفض ويقل التفريغ الهوائي ببطء.
- ◀ توقف عن عملية الثقب وأوقف نظام الثقب. احرص على تأمين نظام الثقب ضد السقوط.
- ◀ قم بتفريغ فاصل الماء. ← صفحة 179

5.6 إيقاف مضخة التفريغ الهوائي

1. قم بإنهاء عملية الثقب وأوقف نظام الثقب.
2. قم بفك نظام الثقب.
3. أوقف مضخة التفريغ الهوائي، وذلك من خلال الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.
4. اضغط على صمام تنفيس التفريغ الهوائي بقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي.
 - ◀ وعند اللزوم، قم بتثبيت حامل المثقاب بشكل آمن.
5. اخلع خرطوم التفريغ الهوائي من قاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي.
6. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

7 العناية والصيانة



خطر بسبب حدوث صدمة كهربائية إجراء أعمال العناية والصيانة بينما القابس الكهربائي مركب قد يتسبب في إصابات بالغة والإصابة بحروق.

◀ احرص على سحب القابس الكهربائي قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

العناية

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق برصص.
- قم بتنظيف فتحات التهوئة برصص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

الصيانة



- خطر الصعق الكهربائي!** قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة وإصابة بحروق.
- ◀ لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.
- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
 - في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل المنتج. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة Hilti.
 - بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

للشغل الآمن اقتصروا على استخدام قطع الغيار الأصلية وخدمات الشغل. تجد قطع الغيار وخدمات الشغل والملحقات المصريح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: www.hilti.group

1.7 تفريغ فاصل الماء

- إذا كان فاصل الماء يعمل أثناء عملية الثقب بشكل كامل أو إذا انطلق صمام الأمان، توقف عن عملية الثقب وأوقف نظام الثقب وطمّن نظام الثقب ضد السقوط.
1. توقف عن عملية الثقب وأوقف نظام الثقب.
 2. احرص على تأمين نظام الثقب ضد السقوط.

1. أوقف مضخة التفريغ الهوائي.



2. عند اللزوم، قم بتبوية التفريغ الهوائي.
3. أدر خزان فاصل الماء في اتجاه **أعلى**، ثم اخلعه بسحبه لأسفل (قفل مسماري).
4. قم بتفريغ الخزان.
5. افحص الكرة العائمة.
 - ◀ في حالة انحصار الكرة العائمة، قم ببل الكرة العائمة بحرص وحذر.
 - ◀ الكرة تقع في السلة طليقة الحركة وفتحة الشفط خالية.
6. قم بتنظيف حافة فاصل الماء.
7. قم بتركيب فاصل الماء على القفل المسماري للخزان وأدره في اتجاه **الغلق**.

8 المساعدة في حالات الاختلالات

الخلل	السبب المحتمل	الحل
مضخة التفريغ الهوائي تعمل، لا يتم الوصول إلى الضغط المنخفض بقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي (المانومتر الخاص بمضخة التفريغ الهوائي في النطاق الأحمر).	الفلتر متسخ.	◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti.
مضخة التفريغ الهوائي تعمل، لا يتم توليد ضغط منخفض كافٍ (المانومتر الخاص بمضخة التفريغ الهوائي في النطاق الأحمر).	انساخ الخراطيم أو الأجزاء التركيبية أو الجوانات الفاصلة بالمضخة أو قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي (فاصل الماء، القارئة وما إلى ذلك).	◀ قم بتنظيف الخراطيم والأجزاء التركيبية والجوانات وقم بتغييرها عند اللزوم.
	التشغيل على ارتفاع عالٍ.	◀ قم بتثبيت نظام الثقب عن طريق قاعدة ارتكاز بالفيشر.
	فاصل الماء مملوء تمامًا.	◀ قم بتفريغ فاصل الماء. ← صفحة 179
	الكرة العائمة التصقت.	◀ افحص الكرة العائمة. ← صفحة 179
	فاصل الماء غير محكم ضد التسرب أو به ضرر أو غير مُركب.	◀ قم بتركيب فاصل الماء، أو قم بتغييره إذا كان به ضرر.
	الفرطوم تعرض للضرر أو الانحشار.	◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti.
	مضخة التفريغ الهوائي مُعطلة.	◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti.
مضخة التفريغ الهوائي لا تعمل.	انقطاع التيار الكهربائي.	◀ افحص المصاهر والكابلات. راجع وضع المفتاح.
	لم يتم توصيل كابل الكهرباء.	◀ تحقق من تطابق جهد الشبكة الكهربائية مع البيانات المدونة على لوحة الصنع.
	مضخة التفريغ الهوائي مُعطلة.	◀ قم بتوصيل كابل الكهرباء.
	مضخة التفريغ الهوائي تتعرض للسخونة المفرطة.	◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti.
		◀ اترك المنتج يبرد. مضخة التفريغ الهوائي تعود للعمل بعد تبريدها بشكل كافٍ.
		◀ قم بتنظيف فتحات التبوية.
		◀ افحص جهد التشغيل.
يتعذر خلع فاصل الماء.	النظام لا يزال يقع تحت التفريغ الهوائي.	◀ قم بتبوية التفريغ الهوائي (مثلًا عن طريق صمام تنفيس التفريغ الهوائي بقاعدة الارتكاز بالتفريغ الهوائي).

9 التكوين

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فينا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

◀ لا تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!



◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي التابع لك.

تجد مزيداً من المعلومات حول الاستعمال والتقنية والبيئة وإعادة التدوير تمت الرابط التالي: www.hilti.group



オリジナル取扱説明書

1 文書について

1.1 本書について

- ご使用前に本書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

危険

危険！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告

警告！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

注意！

- ▶ この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
	付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。



1.3 製品情報

HILTI 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

タイプ名称	DD VP-U
製品世代	01
製造番号：	

1.4 適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

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

2 安全

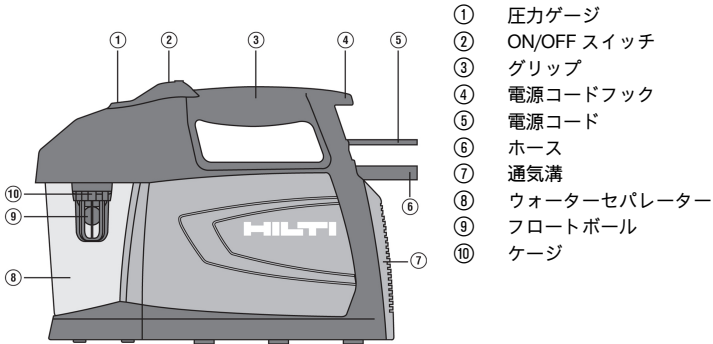
2.1 その他の安全上の注意

- ▶ システム製品（バキュームベースプレート、ドリルスタンド、ダイヤモンドコアドリル）の当該の取扱説明書に記載されている安全および使用方法についてのすべての注意事項についても確認してください。
- ▶ ポンプの通気溝は、常に汚れや埃が付着していないようにしてください。本体の過熱を防止するために、本体の排気開口部との間に十分な間隔を設けてください。
- ▶ 使用時にはバキュームポンプを水平で乾燥した場所に置き、ずれないように固定してください。
- ▶ 電源供給の失われた場合、あるいは製品の作動に不具合があった場合、真空は短時間維持されます。直ちに作業を中断し、バキュームポンプおよびバキュームベースプレートの圧力ゲージを点検してください。ドリルシステムを落下しないように固定してください。
- ▶ 本製品には改造や加工を加えないでください。
- ▶ 必ずHilti スペアパーツを使用してください。
- ▶ バキュームポンプを搬送する前に、その都度ウォーターセパレーターを空にしてください。
- ▶ 作業場の採光に十分配慮してください。
- ▶ バキュームポンプは漏れや損傷がないか定期的に点検し、故障したホースは直ちに交換してください。
- ▶ バキュームホースは折れ曲がらないようにしてください。
- ▶ 電源および延長ケーブル、吸引およびバキュームホースを回転部分から遠ざけてください。
- ▶ 肉体的、感覚的、精神的な制約があったり、または経験や知識が不足している人（子供を含む）は、本製品をご使用いただけません。これらの人については、責任のある人員が装置の安全な取り扱いについて教え、装置の使用の際には監督の必要があります。
- ▶ 本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合は認定を受けた修理スペシャリストに交換させてください。電動工具の電源コードが損傷した場合は、専用の承認された交換用電源コードと交換してください。交換用電源コードはヒルティサービスセンターにご注文ください。延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。作業中、損傷した電源コード、延長コードには触れないでください。電源プラグをコンセントから抜きます。損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。



3 製品の説明

3.1 製品概要



- ① 圧力ゲージ
- ② ON/OFF スイッチ
- ③ グリップ
- ④ 電源コードフック
- ⑤ 電源コード
- ⑥ ホース
- ⑦ 通気溝
- ⑧ ウォーターセパレーター
- ⑨ フロートボール
- ⑩ ケージ

3.2 正しい使用

このバキュームポンプは、ドリルスタンドをバキュームベースプレートに固定する負圧を生成するためのもの、真空維持装置と組み合わせて使用するように設計されていて、たとえばHilti ダイヤモンドコアドリル (最大コアビット径 250 mm) とともに使用することができます。

- このバキュームポンプは、空気の吸引専用設計されています。その他のガスあるいは液体を吸引させてはなりません。
- 本製品は爆発の可能性がある場所で使用してはなりません。

3.3 本体標準セット構成

バキュームポンプ、取扱説明書



その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または **Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは www.hilti.group でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 製品特性

重量	9.0 kg
寸法(長さ x 幅 x 高さ)	383 mm x 154 mm x 282 mm
消費電力	450 W
最大体積流量	6 m ³ /h
最小相対体積流量	700 mbar
ウォーターセパレーター容量	0.5 l
絶縁クラス	クラス I (アースが必要)
耐候性	IP 54
電圧	230 V
定格電流	2.1 A
周波数	50 Hz

4.2 騒音について (EN ISO 2151 準拠)

定格 A 特性サウンドプレッシャーレベル	< 70 dB(A)
----------------------	------------



5 ご使用前に

5.1 バキュームポンプを設置する



警告

損傷したコードによる危険！ 作業中に電源コードまたは延長コードを損傷した場合は、コードに触れないでください。不意に始動しないように電源プラグをコンセントから抜きます。

- ▶ 電動工具の電源コードが損傷した場合は、専用の承認された交換用電源コードと交換してください。交換用電源コードはヒルティサービスセンターにご注文ください。

1. 以下の条件を満たす適切な設置場所を探してください：
 - ▶ 土台が平坦で乾いている。
 - ▶ 冷却気の取り入れ口および排気口が、壁面あるいは障害物から 20 cm 以上離れている。
2. バキュームポンプをずれないように固定してください。
3. ウォーターセパレーターの水位を点検し、必要に応じてこれを排水します。
4. バキュームベースプレートのバキュームホースをバキュームポンプに接続します。

6 ご使用方法

6.1 バキュームポンプをオンにする

1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
2. ON/OFF スイッチを操作します。
 - ▶ バキュームポンプが始動します。

6.2 真空度を点検する



メンテナンス作業の後、および使用前にその都度、バキュームポンプの機能と真空度（バキューム）を点検します。

1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
2. バキュームポンプをオンにします。→ 頁 185
 - ▶ 圧力ゲージは、しばらくしてスケールの緑の領域になります。

6.3 圧力ゲージを確認する



圧力ゲージは、バキュームポンプが生成している現在の負圧を表示します。

- 圧力ゲージが緑色の範囲内 → 十分な負圧
- 圧力ゲージが赤色の範囲内 → 負圧が低すぎる

- ▶ 穿孔作業の際には、バキュームポンプおよびバキュームベースプレートの圧力ゲージを確認してください。
 - ▶ 穿孔時には、圧力ゲージは常に緑色の範囲になければなりません。
 - ▶ 圧力ゲージが赤色の範囲に下がったなら、穿孔を中断してドリルシステムをオフにしてください。ドリルシステムを落下しないように固定してください！
 - ▶ バキュームホースは、漏れ、折れ曲がり、その他の損傷がないか定期的に点検してください。
 - ▶ 故障した部品は、Hilti サービスセンターに修理を依頼するか、交換してください。

6.4 ウォーターセパレーターの水位を確認する



ウォーターセパレーターにはセーフティバルブがあり、水位が高い場合にはこのバルブが吸入開口部を機械的に閉じます。これにより、バキュームポンプが水を吸引して損傷することを防止します。

- ▶ 穿孔作業時にはウォーターセパレーターの水位を確認してください。ウォーターセパレーターは、できる限りセーフティバルブが作動する前に空にしてください。
- ▶ ウォーターセパレーターを空にします。→ 頁 186



- ▶ セーフティバルブが作動すると、バキュームポンプは負圧を生成しなくなり、真空は徐々に失われます。
 - ▶ 穿孔を中断し、ドリルシステムをオフにしてください。ドリルシステムを落下しないように固定してください。
- ▶ ウォーターセパレーターを空にします。→ 頁 186

6.5 バキュームポンプをオフにする

1. 穿孔を終了し、ドリルシステムをオフにしてください。
2. ドリルシステムを取り外してください。
3. ON/OFF スイッチを操作してバキュームポンプをオフにしてください。
4. バキュームベースプレートのバキュームリリースバルブを操作してください。
 - ▶ 必要に応じてドリルスタンドを安全な状態に下げてください。
5. バキュームホースをバキュームベースプレートから取り外してください。
6. 電源プラグをコンセントから抜きます。

7 手入れと保守

警告

感電による危険！ 電源プラグをコンセントに接続した状態で手入れや保守を行うと、重傷事故および火傷の危険があります。

- ▶ 手入れや保守作業の前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

手入れ

- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- 通気溝を乾いたブラシで入念に清掃してください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

保守

警告

感電による危険！ 電気部品の誤った修理は、重傷事故および火傷の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理を行うことができるのは、訓練された修理スペシャリストだけです。
- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。直ちにHilti サービスセンターに修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group でご確認ください。

7.1 ウォーターセパレーターを空にする

穿孔作業中にウォーターセパレーターが満杯になるか、あるいはセーフティバルブが作動した場合には、穿孔を中断し、ドリルシステムをオフにし、ドリルシステムを落下しないように固定してください。

1. 穿孔を中断し、ドリルシステムをオフにしてください。
2. ドリルシステムを落下しないように固定してください。

1. バキュームポンプをオフにします。
2. 必要に応じて負圧をベントしてください。
3. ウォーターセパレーターの容器を**OPEN** の方向に回し、下方へ引き抜いてください (かみ合わせ接合)。
4. 容器を空にしてください。
5. フロートボールを点検してください。
 - ▶ フロートボールが噛んでいたら、慎重に外してください。
 - ▶ ボールは吸い付くことなくケージの下部にあり、排水開口部が塞がれていない状態にします。
6. ウォーターセパレーターの縁を清掃します。



7. ウォーターセパレーターを容器のかみ合わせ接合に取り付け、**CLOSE** 方向へ回します。

8 故障時のヒント

故障	考えられる原因	解決策
バキュームポンプは作動しているが、バキュームベースプレートの負圧が十分ではない (バキュームベースプレートの圧力ゲージが赤色の範囲)。	フィルターの汚れ。	▶ Hilti サービスセンターにご連絡ください。
	ポンプまたはバキュームベースプレートのホース、アーマチュアあるいはシールの汚れ (ウォーターセパレーター、カップリング、など)。	▶ ホース、アーマチュア、シールを清掃し、必要に応じて新品に交換してください。
	高所での使用。	▶ ドリルシステムをアンカーベースプレートで固定してください。
バキュームポンプは作動しているが、負圧の生成が十分ではない (バキュームポンプの圧力ゲージが赤色の範囲)。	ウォーターセパレーターが満杯。	▶ ウォーターセパレーターを空にします。→ 頁 186
	フロートボールが吸い付いている。	▶ フロートボールを点検してください。→ 頁 186
	ウォーターセパレーターに漏れがある、損傷している、あるいは取り付けられていない。	▶ ウォーターセパレーターを取り付けてください、損傷している場合は交換してください。
	ホースが損傷している、またはつぶれている。	▶ Hilti サービスセンターにご連絡ください。
	バキュームポンプの故障。	▶ Hilti サービスセンターにご連絡ください。
バキュームポンプが始動しない。	電源供給がない。	▶ ヒューズおよび電源コードを点検してください。スイッチの位置を点検してください。 ▶ 電圧が銘板のデータと一致しているか点検してください。
	電源コードが接続されていない。	▶ 電源コードを接続してください。
	バキュームポンプの故障。	▶ Hilti サービスセンターにご連絡ください。
バキュームポンプが自動的にオフになる。	バキュームポンプの過熱。	▶ 製品を冷ましてください。十分に冷ましてからバキュームポンプを再始動してください。 ▶ 通気溝を清掃してください。 ▶ 作動電圧を点検してください。
ウォーターセパレーターを取り外すことができない。	システムにはまだ負圧があります。	▶ 負圧をベントしてください (バキュームベースプレートのバキュームリリースバルブの操作など)。

9 廃棄

Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で**Hilti** は、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または**Hilti** 代理店・販売店にお尋ねください。



- ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

10 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りの**Hilti** 代理店・販売店までお問い合わせください。



ご使用方法、技術、環境保護およびリサイクルに関するその他の情報については、www.hilti.group のリンクをご確認ください。

오리지널 사용 설명서

1 문서 관련 기재사항

1.1 본 문서에 대해

- 처음 사용하기 전에 본 문서 전체를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 지침과 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.



위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.



경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.



주의

주의!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.2.2 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용 설명서에 유의하십시오
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	Hilti 리튬 이온 배터리
	Hilti 충전기

1.2.3 그림에 사용된 기호

그림에 다음과 같은 기호가 사용됩니다.

2	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.



- ① 항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
- 이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

1.3 제품 정보

HILTI 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지 보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 재원이 필요합니다.

제품 재원

형식 명칭	DD VP-U
세대	01
일련 번호	

1.4 적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.

기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

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


2 안전

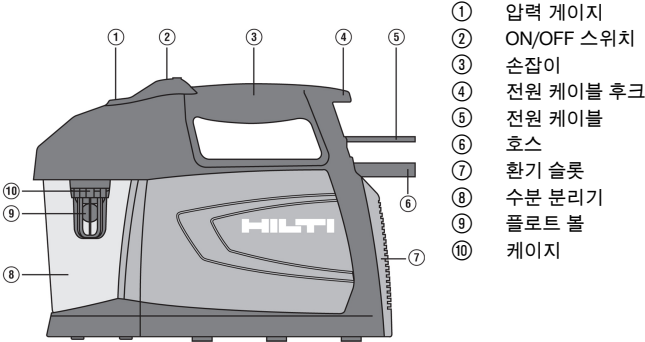
2.1 그 외의 안전상의 주의사항

- ▶ 추가적으로 시스템 제품(진공 베이스 플레이트, 드릴 스탠드, 다이아몬드 천공기기)의 해당 사용 설명서에 나온 모든 안전 및 조작 관련 지침을 숙지하십시오.
- ▶ 펌프의 환기 슬롯에 오염물질 및 먼지가 남아 있지 않게 하십시오. 기기의 공기 배출구와의 간격을 충분히 유지하여 기기가 과열되지 않도록 하십시오.
- ▶ 작동 시 펌프를 건조한 모체에 수평으로 세우고 진공 펌프가 미끄러지지 않도록 고정시키십시오.
- ▶ 전원 공급에 이상이 발생하거나 또는 제품의 작동 장애가 발생한 경우 잠깐 동안 진공이 그대로 유지됩니다. 즉시 작업을 중단하고 진공 펌프 및 진공 베이스 플레이트에서 압력 게이지를 점검하십시오. 드릴 시스템이 떨어지지 않도록 고정하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 제품을 변조 또는 개조하지 마십시오.
- ▶ Hilti 스페어 부품만 사용하십시오.
- ▶ 진공 펌프를 운반하기 전에 항상 수분 분리기의 내용물을 비우십시오.
- ▶ 작업 공간의 조명을 충분히 밝게 하십시오.
- ▶ 진공 호스의 누설 및 손상 여부를 주기적으로 점검하고, 결함이 있는 호스는 즉시 교체하십시오.
- ▶ 진공 호스가 꺾이지 않도록 하십시오.
- ▶ 전원 케이블과 연장 케이블, 흡입 호스와 진공 호스는 공구의 회전 부품으로부터 멀리 떨어지게 두십시오.
- ▶ 본 제품은 신체 또는 정신지체 부자유자 및 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 사용해서는 안 됩니다. 이러한 사람들은 담당자로부터 안전한 기기 취급 방법에 대한 교육 받고, 감독이 이루어진 상태에서만 기기를 사용해야 합니다.
- ▶ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문가가 교환하도록 하십시오. 전동 공구의 전원 케이블이 손상되었을 경우, 서비스 센터에서 판매되는 승인된 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오. 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오. 손상된 전원 케이블과 연장 케이블은 전기 쇼크로 인한 위험을 유발할 수 있습니다.



3 제품 설명

3.1 제품 개요 



- ① 압력 게이지
- ② ON/OFF 스위치
- ③ 손잡이
- ④ 전원 케이블 후크
- ⑤ 전원 케이블
- ⑥ 호스
- ⑦ 환기 슬롯
- ⑧ 수분 분리기
- ⑨ 플로트 밸브
- ⑩ 케이스

3.2 규정에 적합한 사용

본 진공 펌프는 진공 베이스 플레이트와 함께 드릴 스탠드를 고정하기 위해 진공을 생성하는 용도로 사용되며, Hilti 다이아몬드 천공기(코어비트 최대 직경 250 mm 이하) 등과 함께 사용되는 진공 유지 장치와 연동되도록 설계되었습니다.

- 진공 펌프는 공기를 흡입하는 용도로만 설계되었습니다. 다른 가스 또는 액체를 흡입해서는 안 됩니다.
- 본 제품은 폭발 위험이 없는 환경에서만 작동할 수 있습니다.

3.3 공급품목

진공 펌프, 사용 설명서

 해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**에서 확인할 수 있습니다.

4 기술 제원

4.1 제품 특성

무게	9.0kg
크기 (L x W x H)	383mm x 154mm x 282mm
입력 전력	450W
최대 체적 유량	6m³/h
최소 상대 체적 유량	700mbar
수분 분리기 용량	0.5ℓ
보호 등급	안전 등급 I (접지됨)
보호 기준	IP 54
전압	230V
정격 전류	2.1A
주파수	50Hz

4.2 (EN ISO 2151 규격에 따른) 소음 정보

평균 A-가중 음압 레벨	< 70dB(A)
---------------	-----------



5 사용전 준비사항

5.1 진공 펌프 설치

경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

- ▶ 전동 공구의 전원 케이블이 손상되었을 경우, 서비스 센터에서 판매되는 승인된 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오.

- 다음과 같은 특성을 가진 적합한 설치 장소를 찾으십시오.
 - ▶ 모재가 평평하고 건조한 상태입니다.
 - ▶ 냉방 공기 유입구 및 배출구가 벽 또는 다른 장애물에서 최소 20 cm 이상 떨어져 있습니다.
- 진공 펌프가 미끄러지지 않도록 고정시키십시오.
- 수분 분리기에서 수면 상태를 확인하고, 필요에 따라 비우십시오.
- 진공 베이스 플레이트의 진공 호스 연결부를 진공 펌프에 연결하십시오.

6 조작

6.1 진공 펌프 전원 켜기

- 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
- ON/OFF 스위치를 누르십시오.
 - ▶ 진공 펌프가 작동되기 시작합니다.

6.2 진공 상태 점검

유지보수 작업 후 및 가동하기 전에 항상 진공 펌프의 기능 및 부압(진공) 상태를 점검하십시오.

- 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
- 진공 펌프의 전원을 켜십시오. → 페이지 191
 - ▶ 압력 게이지가 얼마 후 녹색 영역에 있습니다.

6.3 압력 게이지 확인

압력 게이지는 진공 펌프에 생성된 현재 부압 상태를 표시합니다.

- 압력 게이지가 녹색 영역에 있는 경우 → 부압이 충분함
- 압력 게이지가 적색 영역에 있는 경우 → 부압이 너무 낮음

- ▶ 드릴 작업 시 진공 펌프 및 진공 베이스 플레이트에서 압력 게이지를 확인하십시오.
 - ▶ 드릴 작업 중에는 압력 게이지가 일정하게 녹색 영역에 있어야 합니다.
- ▶ 압력 게이지가 적색 영역에 있는 경우, 드릴 작업을 중단한 후 드릴 시스템의 전원을 끄십시오. 드릴 시스템이 떨어지지 않도록 고정하십시오!
- ▶ 진공 호스의 누설, 꺾임 또는 기타 손상 여부를 주기적으로 점검하십시오.
- ▶ 결함이 있는 부품은 Hilti 서비스 센터에서 수리 또는 교환하십시오.

6.4 수분 분리기의 주입 레벨 확인

수분 분리기에 있는 안전 밸브는 주입 레벨이 너무 높은 경우 물리적으로 흡입구를 막습니다. 이를 통해 진공 펌프가 물을 흡입하여 손상되는 것을 막을 수 있습니다.

- ▶ 드릴 작업 시 수분 분리기의 주입 레벨을 확인하십시오. 가능하면 안전 밸브가 작동하기 전에 수분 분리기의 내용물을 비우십시오.
- ▶ 수분 분리기를 비우십시오. → 페이지 192
- ▶ 안전 밸브가 작동하면, 진공 펌프는 더 이상 부압을 생성하지 않으며 진공이 서서히 떨어집니다.
 - ▶ 드릴 작업을 중단하고 드릴 시스템의 전원을 끄십시오. 드릴 시스템이 떨어지지 않도록 고정하십시오.
- ▶ 수분 분리기를 비우십시오. → 페이지 192



6.5 진공 펌프 전원 끄기

1. 드릴 작업을 종료하고 드릴 시스템의 전원을 끄십시오.
2. 드릴 시스템을 분리하십시오.
3. ON/OFF 스위치를 눌러 진공 펌프의 전원을 끄십시오.
4. 진공 베이스 플레이트에서 진공 해제 밸브를 누르십시오.
 - ▶ 필요에 따라 드릴 스탠드를 안전하게 정지하십시오.
5. 진공 호스를 진공 베이스 플레이트에서 제거하십시오.
6. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

7 관리 및 유지보수

경고

감전 위험! 전원 플러그가 삽입된 상태에서 관리 및 수리 작업을 진행하면 중상 및 화상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 전원 플러그를 분리하십시오!

관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 마른 솔로 환기 홀을 조심스럽게 청소하십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

유지보수

경고

감전으로 인한 위험! 전기 구성부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작 요소가 아무 문제없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 바로 Hilti 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능을 점검하십시오.



안전한 사용을 위해서 순정 예비 부품 및 소모품만을 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti Store 또는 www.hilti.group에서 확인할 수 있습니다.

7.1 수분 분리기 비우기



드릴 작업 시 수분 분리가 딱 찬 상태로 작동되거나 안전 밸브가 작동되면, 드릴 작업을 중단하고 드릴 시스템의 전원을 끈 후 드릴 시스템이 떨어지지 않도록 고정하십시오.

1. 드릴 작업을 중단하고 드릴 시스템의 전원을 끄십시오.
2. 드릴 시스템이 떨어지지 않도록 고정하십시오.

1. 진공 펌프의 전원을 끄십시오.
2. 필요에 따라 진공을 빼내십시오.
3. 수분 분리기에서 용기를 **OPEN** 방향으로 돌린 후 아래쪽으로 빼내십시오(베이요넷 로크).
4. 용기를 비우십시오.
5. 플로트 볼을 점검하십시오.
 - ▶ 플로트 볼이 끼이면, 이를 조심스럽게 푸십시오.
 - ▶ 볼은 케이지 아래에 느슨한 상태로 있으며, 흡기구에 남아 있는 것이 없습니다.
6. 수분 분리기의 가장 자리를 청소하십시오.
7. 용기의 베이요넷 로크에 수분 분리기를 올려놓고 **CLOSE** 방향으로 돌리십시오.



8 문제 발생 시 도움말

장애	예상되는 원인	해결책
진공 펌프 작동 중, 진공 플레이트에 부압이 생성되지 않음(진공 베이스 플레이트의 압력 게이지가 적색 부분에 있음).	필터가 오염됨.	▶ Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
	펌프 또는 진공 베이스 플레이트의 호스, 전기자 또는 실이 오염됨(수분 분리기, 커플링 등).	▶ 호스, 전기자, 실을 세척하고, 필요에 따라 교체하십시오.
	높은 고도에서 작동됨.	▶ 드릴 시스템을 앵커 플레이트 위쪽으로 고정하십시오.
진공 펌프 작동 중, 부압이 충분히 형성되지 않음(진공 펌프의 압력 게이지가 적색 부분에 있음).	수분 분리가 가득참.	▶ 수분 분리를 비우십시오. → 페이지 192
	플로트 볼이 고착됨.	▶ 플로트 볼을 점검하십시오. → 페이지 192
	수분 분리기에 누설, 손상이 있거나 수분 분리가 장착되지 않음.	▶ 수분 분리를 장착하고, 손상된 경우 교체하십시오.
	호스가 손상됨 또는 압착됨.	▶ Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
	진공 펌프 결함.	▶ Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
진공 펌프 작동이 시작되지 않음.	전류 공급 중단.	▶ 퓨즈 및 케이블을 점검하십시오. 스위치 위치를 확인하십시오. ▶ 전원 전압이 형식판에 제시된 정보와 일치하는지 점검하십시오.
	전원 케이블이 연결되지 않음.	▶ 전원 케이블을 연결하십시오.
	진공 펌프 결함.	▶ Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
진공 펌프가 저절로 꺼짐.	진공 펌프가 과열됨.	▶ 제품을 냉각시키십시오. 진공 펌프를 충분히 냉각시킨 후 다시 작동시키십시오. ▶ 환기 슬롯을 청소하십시오. ▶ 작동 전압을 점검하십시오.
수분 분리가 분리되지 않음.	시스템이 아직 진공 상태에 있음.	▶ (진공 베이스 플레이트의 진공 해제 밸브 등을 이용해) 진공을 빼 내십시오.

9 폐기

Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.



- ▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

10 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 Hilti 파트너사에 문의하십시오.

11 기타 정보

작동법, 기술, 환경 및 재활용에 대한 세부 정보는 www.hilti.group에서 확인할 수 있습니다.



原始操作說明

1 文件相關資訊

1.1 關於此文件

- 初次操作或使用前，請先詳讀此文件。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- 請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時必須連同操作說明一起轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

1.2 已使用的符號解釋

1.2.1 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：



危險

危險！

- ▶ 此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。



警告

警告！

- ▶ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。



注意

注意！

- ▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

1.2.2 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。
	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
	這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。



1.3 產品資訊

HILTI 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

類型名稱和序號都標示於額定銘牌上。

- ▶ 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

產品資訊

型號	DD VP-U
產品代別	01
序號	

1.4 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

2 安全性

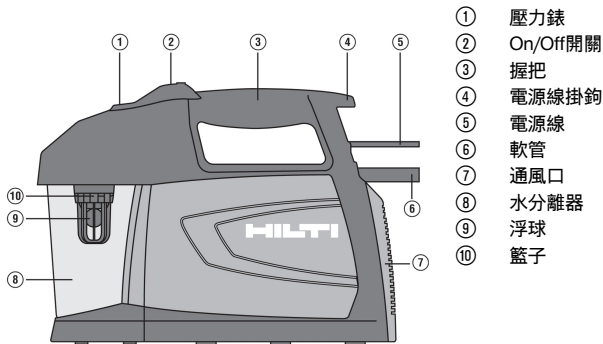
2.1 其他安全預防措施

- ▶ 請另行詳讀系統產品（真空底板、鑽架、鑽石鑽孔機）相關操作說明書中有關安全性和操作的所有注意事項。
- ▶ 請保持幫浦通風口無髒污和灰塵。請確保與裝置的出氣口保持足夠的距離，以避免裝置過熱。
- ▶ 運行時請將幫浦置於水平的乾燥地面上，並確實固定真空幫浦，避免其滑移。
- ▶ 停電或產品運行故障時，真空會維持一小段時間。請立即中斷作業，並檢查真空幫浦和真空底板上的壓力錶。確實固定鑽孔系統，以避免掉落。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝本產品。
- ▶ 請僅使用Hilti備件。
- ▶ 每次搬運真空幫浦前，請先清空水分離器。
- ▶ 請確保工作場所有良好的照明。
- ▶ 請定期檢查真空軟管是否洩漏和受損，軟管故障時，請立即更換軟管。
- ▶ 請避免真空軟管彎折。
- ▶ 電源線、延長線、水管和真空管須與旋轉中零件保持距離。
- ▶ 身體、感官或精神殘疾者（包括兒童）或缺乏適當經驗和 / 或知識者不可使用本產品。上述人員必須接受設備的安全操作說明，且使用設備時必須由負責人員全程監督。
- ▶ 請定期檢查設備的電源線，並在發現損壞時，請合格的電力專員更換。若電動機具電源線損壞，必須以Hilti維修服務中心所提供特別專用且認可的電源線更換。定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。請將電源線插頭自插座拔除。受損的電源線或延長線可能會有發生電擊的危險。



3 說明

3.1 產品總覽



- ① 壓力錶
- ② On/Off開關
- ③ 握把
- ④ 電源線掛鉤
- ⑤ 電源線
- ⑥ 軟管
- ⑦ 通風口
- ⑧ 水分離器
- ⑨ 浮球
- ⑩ 籃子

3.2 用途

真空幫浦是專門用於產生真空以固定帶有真空底板的鑽架和搭配真空維持裝置使用而設計，例如搭配HilTI鑽石鑽孔機（直徑最大250 mm的鑽管）使用。

- 真空幫浦是專為吸入空氣而設計，不得將其用於吸入其他氣體或液體。
- 勿在有發生火災或爆炸危險的地方使用本產品。

3.3 配備及數量

真空幫浦，操作說明書

關於本產品，您可於當地www.hilti.group或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：**HilTI Store**

4 技術資料

4.1 產品特性

重量	9.0 kg
規格(長 x 寬 x 高)	383 mm x 154 mm x 282 mm
輸入功率	450 W
最大流量	6 m ³ /h
最小相對流量	700 mbar
水分離器容量	0.5 ℓ
防護等級	防護等級 (接地)
防護等級	IP 54
電壓	230 V
額定輸入電流	2.1 A
頻率	50 Hz

4.2 噪音資訊 (根據EN ISO 2151)

典型的A加權音壓級	< 70 dB(A)
-----------	------------



5 使用前注意事項

5.1 架設真空幫浦



警告

受損的電源線會造成危險！當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。請將電源線插頭自插座拔除。

- ▶ 若電動機具電源線損壞，必須以Hilti維修服務中心所提供特別專用且認可的電源線更換。

1. 找一個具備以下特性的合適安裝位置：
 - ▶ 地面水平且乾燥。
 - ▶ 冷空氣入口和冷空氣出口與牆壁或其他障礙物至少相距20 cm。
2. 確實固定真空幫浦，避免其滑移。
3. 檢查水分離器中的水位，必要時請清空。
4. 將真空底板的接頭接到真空幫浦上。

6 操作

6.1 啟動真空幫浦

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下On/Off開關。
 - ▶ 真空幫浦開始運轉。

6.2 檢查真空



完成維護工作後以及每次啟用前，請檢查真空幫浦的功能和真空壓力（真空）。

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 開啟真空幫浦。→ 頁次 197
 - ▶ 不久後，壓力錶即位於刻度的綠色區域內。

6.3 觀察壓力錶



壓力錶會顯示目前真空幫浦所產生的真空壓力。

- 壓力錶位於綠色區域 → 真空壓力充足
- 壓力錶位於紅色區域 → 真空壓力太低

- ▶ 鑽孔時請觀察真空幫浦和真空底板上的壓力錶。
 - ▶ 進行鑽孔程序期間，壓力錶必須恆定維持在綠色區域內。
- ▶ 壓力錶若降至紅色區域，請中斷鑽孔程序，並關閉鑽孔系統。確實固定鑽孔系統，以避免掉落！
- ▶ 定期檢查真空軟管是否洩漏、彎折或有其他受損情形。
- ▶ 故障的零組件請交由Hilti服務中心進行修復或更換。

6.4 請觀察水分離器的液位高度



水分離器備有一個安全閥，當液位高度太高時，該閥會機械式地關閉進水口。藉此可避免真空幫浦吸進水，導致受損。

- ▶ 鑽孔時請觀察水分離器的液位高度。若可行，請於安全閥觸發前清空水分離器。
- ▶ 清空水分離器。→ 頁次 198
- ▶ 安全閥觸發時，真空幫浦不再產生真空壓力，真空便會慢慢下降。
 - ▶ 請中斷鑽孔過程，並關閉鑽孔系統。確實固定鑽孔系統，以避免掉落。
- ▶ 清空水分離器。→ 頁次 198



6.5 關閉真空幫浦

1. 請結束鑽孔程序，並關閉鑽孔系統。
2. 拆卸鑽孔系統。
3. 按下On/Off開關，以關閉真空幫浦。
4. 操作真空底板上的真空通風閥。
 - ▶ 必要時請確實關閉鑽架。
5. 將真空軟管從真空底板上拆除。
6. 將電源線插頭自插座拔離。

7 維護及保養

警告

觸電危險！ 電源線仍連接到電源插座時進行維護和保養會造成嚴重的傷害或灼傷。

- ▶ 進行維護及保養前，請務必拔下電源線。

注意

- 仔細清除機具的頑強灰塵。
- 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

維護

警告

電擊的風險！ 損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害及灼傷。

- ▶ 機具或設備電力部分的維修僅可交由訓練過的電力專員處理。

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品立刻交付Hilti維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。



為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。要選購Hilti認可的備件、耗材和配件，請至Hilti Store或網站：www.hilti.group。

7.1 清空水分離器



水分離器於鑽孔時完全運轉或安全閥觸發時，請中斷鑽孔程序、關閉鑽孔系統，並確實固定鑽孔系統，以避免其掉落。

1. 請中斷鑽孔過程，並關閉鑽孔系統。
2. 確實固定鑽孔系統，以避免其掉落。

1. 關閉真空幫浦。
2. 必要時，為真空進行通風。
3. 往**OPEN**方向旋轉水分離器的容器，然後將容器向下拔下（卡口鎖）。
4. 清空容器。
5. 檢查浮球。
 - ▶ 浮球若卡住，請小心地鬆開浮球。
 - ▶ 球鬆鬆地位於籃內下方，進水口暢通。
6. 請清潔水分離器的邊緣。
7. 將水分離器置於容器的卡口鎖上，然後往**CLOSE**方向旋轉。

8 故障排除

故障	可能原因	解決方法
真空幫浦運轉，真空底板上的真空壓力不足（真空底板的壓力錶位於紅色區域）。	過濾器堵塞。 幫浦或真空底板的軟管、配件或密封件髒污（水分離器、連接器或其他）。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 聯絡Hilti維修中心。 ▶ 清潔軟管、配件或密封件，必要時更換。



故障	可能原因	解決方法
真空幫浦運轉，真空底板上的真空壓力不足（真空底板的壓力錶位於紅色區域）。	高空運行。	▶ 將鑽孔系統固定在銷釘底板上。 方。
真空幫浦運轉，產生的真空壓力不足（真空幫浦的壓力錶位於紅色區域）。	水分離器已滿。	▶ 清空水分離器。→ 頁次 198
	浮球卡住。	▶ 檢查浮球。→ 頁次 198
	水分離器洩漏、受損或未安裝。	▶ 安裝水分離器，若受損，則更換。
	軟管受損或受到擠壓。	▶ 聯絡Hilti維修中心。
真空幫浦無法啟動。	真空幫浦故障。	▶ 聯絡Hilti維修中心。
	停電。	▶ 檢查保險絲和纜線。檢查開關位置。 ▶ 檢查電壓是否符合型號銘牌上的標示。
真空幫浦會自動關閉。	未連接電源線。	▶ 連接電源線。
	真空幫浦故障。	▶ 聯絡Hilti維修中心。
真空幫浦會自動關閉。	真空幫浦過熱。	▶ 讓產品冷卻。真空幫浦在充分冷卻後重新運轉。 ▶ 清潔通風口。 ▶ 檢查操作電壓。
水分離器無法拆除。	系統仍在真空狀態下。	▶ 為真空進行通風（例如：透過真空底板的真空通風閥）。

9 廢棄設備處置

Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。



- ▶ 請勿將機具、電子設備或電池當作一般家用廢棄物處理！

10 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

4/F, No. 2 Jen Ai Road, Sec. 2, Taipei, 10060 Taiwan

Tel. +886 2 2357 9090

11 其他資訊

有關於操作、技術、環境和回收的更多資訊，請參訪以下連結：www.hilti.group

原版操作说明译文

1 文档信息

1.1 关于该文档

- 首次操作或使用前，请先阅读本文档。这是安全、无故障地操作和使用产品的前提条件。
- 请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。



1.2 所用标志的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：



危险！

- ▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。



警告！

- ▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。



小心！

- ▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

1.2.2 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置
	Hilti 锂离子电池
	Hilti 充电器

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。
	位置编号被用于 概览 图中并表示 产品概览 段落中的图例编号。
	这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。

1.3 产品信息

产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

型号名称和序列号印在铭牌上。

- ▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。

产品信息

型号名称	DD VP-U
代次	01
序列号	



1.4 符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。一致性声明副本位于本文档结尾处。技术文档在此处归档：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

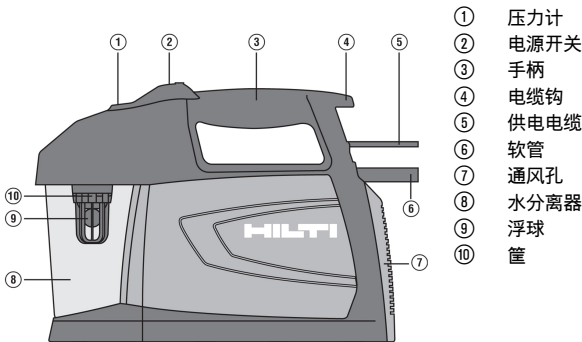
2 安全

2.1 附加安全说明

- ▶ 另外也请注意系统产品 (真空底板、钻架、金刚石取芯钻机) 相关操作说明中与安全和操作有关的所有说明。
- ▶ 确保真空泵的通风孔无脏污及无尘。确保与设备排气开口有足够的距离，以免设备过热。
- ▶ 操作时，将泵放置在水平干燥的地面上，并固定住真空泵以防滑倒。
- ▶ 如果电源断电或出现产品运行故障，仍能在短时间内保持真空状态。立即中断作业，检查真空泵和真空底板上的压力计。固定住钻孔系统以防掉落。
- ▶ 切勿以任何方式改动或擅动本产品。
- ▶ 请只使用 Hilti 备件。
- ▶ 每次运输真空泵之前，排空水分离器。
- ▶ 确保工作场所保持良好照明。
- ▶ 定期检查真空软管是否密封、是否有损坏，并立即更换损坏的软管。
- ▶ 避免真空软管中出现扭结。
- ▶ 供电电缆、加长电缆、抽吸软管和真空软管必须远离旋转部件。
- ▶ 本产品不能由有身体、感官或精神残疾的人员 (包括儿童) 或缺乏适当经验和/或知识的人员使用。这些人员必须接受安全操作设备的指导，且在设备的整个使用过程中必须受到负责人员的监督。
- ▶ 定期检查设备的电源线，如果发现损坏，则让有资格的专业人员进行更换。如果本电动工具的电源线损坏，则必须用专业预备并且得到批准的电源线进行更换，此电源线可从 Hilti 客户服务部门获取。定期检查加长电缆，如果发现损坏，则更换它们。在工作时，不要接触已损坏的供电电缆或加长电缆。从插座上拔掉电源插头。损坏的电源线或加长电缆会导致电击危险。

3 说明

3.1 产品概览



3.2 合规使用

真空泵规定用于生成真空 (以固定带真空底板的钻架)，以及与真空保持装置配套使用 (例如搭配 Hilti 金刚石取芯钻机 (取芯钻头最大直径 250 mm))。

- 真空泵仅用于抽取空气。不得抽取其他气体或液体。
- 不得将本产品用于易爆环境中。

3.3 包装清单

真空泵，操作说明





4 技术数据

4.1 产品特性

重量	9.0 kg
尺寸 (长 x 宽 x 高)	383 mm x 154 mm x 282 mm
输入功率	450 W
最大体积流量	6 m ³ /h
最小相对体积流量	700 mbar
水分离器容量	0.5 ℓ
保护等级	保护等级 I (接地)
保护类型	IP 54
电压	230 V
额定电流输入	2.1 A
频率	50 Hz

4.2 噪音信息 (符合 EN ISO 2151)

典型的 A 计权声压级	< 70 dB(A)
-------------	------------

5 调试

5.1 竖起真空泵



警告

损坏的电源线会构成危险！在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插头从电源插座上断开。

▶ 如果本电动工具的电源线损坏，则必须将其更换为认可的特制电源线，该电源线由喜利得客户服务部门提供。

1. 寻找一个合适的安置位置，要具有以下特性：
 - ▶ 地面平整、干燥。
 - ▶ 冷却空气进口和冷却空气出口与墙面或其他障碍物的距离至少为 20 cm。
2. 固定住真空泵以防滑倒。
3. 检查水分离器中的水位，必要时排空。
4. 将真空底板上的真空接头连接至真空泵。

6 操作

6.1 接通真空泵

1. 将电源插头插入插座。
2. 操作电源开关。
 - ▶ 真空泵启动。

6.2 检查真空



保养作业后和每次调试之前检查真空泵的功能和真空 (真空)。

1. 将电源插头插入插座。



2. 接通真空泵。→ 页码 202
 - ▶ 短时间后压力计指针处于刻度的绿色区域。

6.3 观察压力计



压力计显示真空泵生成的当前真空。

- 压力计指针处于绿色区域 → 真空足够
- 压力计指针处于红色区域 → 真空过低

- ▶ 在钻孔运行期间观察真空泵和真空底板上的压力计。
 - ▶ 在钻孔过程中，压力计指针必须持续处于绿色区域。
- ▶ 如果压力计指针处于红色区域，中断钻孔过程，关闭钻孔系统。**固定住钻孔系统以防掉落！**
- ▶ 定期检查真空软管是否泄露、扭结或出现其他损坏。
- ▶ 让 Hilti 维修中心修理或更换损坏的部件。

6.4 观察水分离器的液位



水分离器具有一个安全阀，如果液位过高，会机械关闭抽吸开口。由此防止真空泵吸水，从而导致损坏。

- ▶ 在钻孔运行期间观察水分离器的液位。如有可能，在安全阀触发前排空水分离器。
- ▶ 排空水分离器。→ 页码 204
- ▶ 一旦安全阀触发，真空泵将不再生成真空，真空度将缓慢下降。
 - ▶ 中断钻孔过程，关闭钻孔系统。**固定住钻孔系统以防掉落。**
- ▶ 排空水分离器。→ 页码 204

6.5 关闭真空泵

1. 结束钻孔过程，关闭钻孔系统。
2. 拆卸钻孔系统。
3. 操作电源开关，关闭真空泵。
4. 操作真空底板上的真空通风阀。
 - ▶ 必要时，将钻架安全地放下。
5. 从真空底板上拆下真空软管。
6. 从插座上拔掉电源插头。

7 维护和保养



-警告-

电击危险！ 如果试图在电源线连接电源插座的情况下执行保养和维护，则会导致严重受伤和烫伤。

- ▶ 执行维护和保养任务之前，请务必拔下电源线。

保养

- 小心地清除工具上的顽固污渍。
- 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 请仅使用略湿的布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

维护



-警告-

电击危险！ 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

- ▶ 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。
- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作本产品。立即将产品交由 Hilti 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。



i 为确保安全和可靠的操作，仅限使用 Hilti 原装备件和消耗品。Hilti 批准用于配合产品使用的备件、消耗品和配件可到您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址在线订购：www.hilti.group。

7.1 排空水分离器

i 如果在钻孔运行期间水分离器水位满，或安全阀触发，请中断钻孔过程，关闭钻孔系统，并固定住钻孔系统以防掉落。

1. 中断钻孔过程，关闭钻孔系统。
2. 固定住钻孔系统以防掉落。

1. 关闭真空泵。
2. 必要时为真空通风。
3. 将水分离器的容器朝 **OPEN** (打开) 方向旋转，然后将其向下拉出 (卡口锁)。
4. 排空容器。
5. 检查浮球。
 - ▶ 如果浮球卡住，请小心地松开浮球。
 - ▶ 浮球松动地位于管内下部，抽吸开口空阔。
6. 清洁水分离器的边缘。
7. 将水分离器装到容器的卡口锁装上，然后朝 **CLOSE** (关闭) 方向旋转水分离器。

8 故障排除

故障	可能原因	解决方案
真空泵启动，真空底板上达不到真空状态 (真空底板压力计指针处于红色区域)。	过滤器堵塞。	▶ 联系 Hilti 维修中心。
	泵的软管、配件、密封件或真空底板脏污 (水分离器，联轴器或类似部件)。	▶ 清洁软管、配件、密封件，必要时更换。
真空泵运行，生成的真空不足 (真空泵压力计指针处于红色区域)。	在高海拔地区运行。	▶ 用膨胀螺栓底板固定钻孔系统。
	水分离器水位满。	▶ 排空水分离器。→ 页码 204
	浮球因抽吸被卡住。	▶ 检查浮球。→ 页码 204
	水分离器不密封、损坏或未安装。	▶ 安装水分离器，如损坏则更换。
	软管损坏或被挤压。	▶ 联系 Hilti 维修中心。
真空泵不启动。	真空泵损坏。	▶ 联系 Hilti 维修中心。
	断电。	▶ 检查保险丝和电缆。检查开关位置。 ▶ 检查电源电压是否与型号铭牌上的数据相符。
	供电电缆未连接。	▶ 连接供电电缆。
真空泵自行关闭。	真空泵损坏。	▶ 联系 Hilti 维修中心。
	真空泵过热。	▶ 使产品冷却。充分冷却后，真空泵再次启动。 ▶ 清洁通风孔。 ▶ 检查工作电压。
无法拆下水分离器。	系统仍处于真空状态下。	▶ 为真空通风 (例如通过真空底板的真空通风阀)。

9 废弃处置

大部分用于 **Hilti** 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 **Hilti** 进行回收。敬请联系 **Hilti** 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。



- ▶ 不得将电动工具、电子设备或电池作为生活垃圾处置！



10 制造商保修

- ▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 Hilti 代表。

11 更多信息

关于操作、技术、环保和回收的更多信息请查看以下链接: www.hilti.group





EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DD VP-U (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)
Regulations 2008

2011/65/EU | The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

EN 60335-1:2012,
AC:2014, A11:2014,
A13:2017, A1:2019,
A14:2019, A2:2019,
A15:2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "T. Zrilli", written over a light grey grid background.

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Schaan, 10.12.2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Huber", written over a light grey grid background.

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



416185