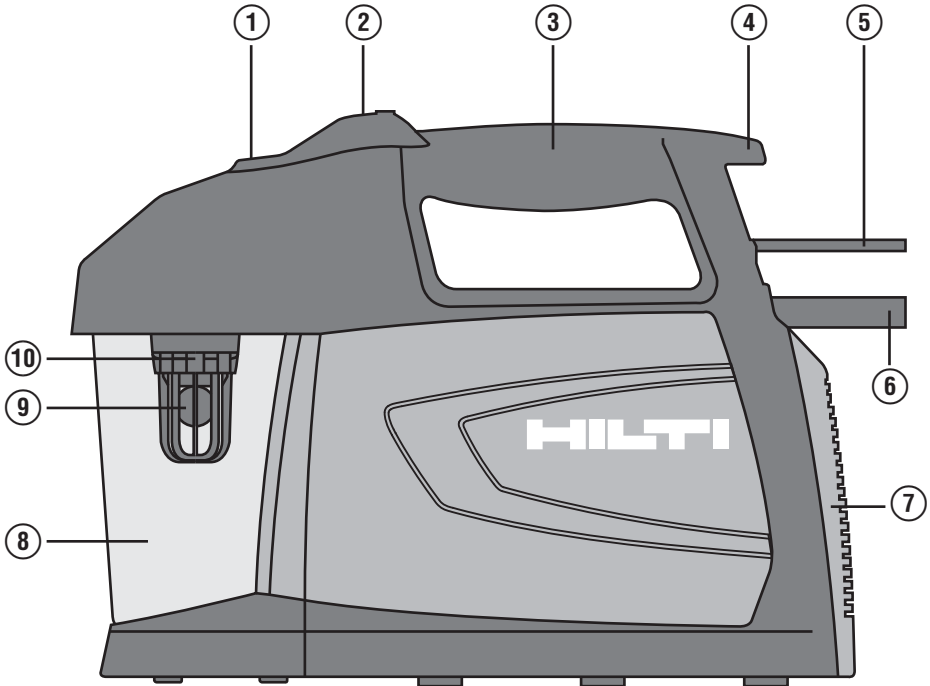


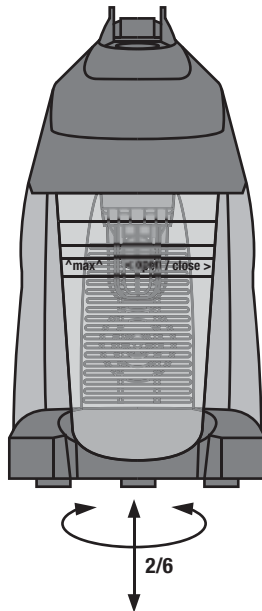
HILTI

DD VP-U



Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn
دليل الاستعمال	ar





ALKUPERÄISET OHJEET

Alipainepumppu DD VP-U

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleistä	91
2 Kuvaus	92
3 Varaosat	92
4 Tekniset tiedot	93
5 Turvallisuusohjeet	93
6 Käyttöönotto	95
7 Käyttö	95
8 Huolto ja kunnossapito	96
9 Vianmääritys	97
10 Hävittäminen	97
11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu	98
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	99

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tämän käyttöohjeen tekstissä sana »laite« tarkoittaa aina alipainepumppua DD VP-U.

Laitteen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

- 1 Painemittari
- 2 Käyttökytkin
- 3 Käsikahva
- 4 Johtokoukku
- 5 Verkkojohto
- 6 Letku
- 7 Tuuletusraot
- 8 Vedenerotin
- 9 Kohokuula
- 10 Kori

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

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

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen varoitus



Vaara: vaarallisen korkean sähkönäppä

Symbolit



Lue
käyttöohje
ennen
käyttämistä

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä pumppu on suunniteltu käytettäväksi yhdessä erilaisten alipainetta tarvitsevien laitteiden kuten Hilti-timanttiporauslaitteiden (reiän max. halkaisija 250 mm) kanssa.

Se on tarkoitettu ainoastaan ilman imemiseen, ei muiden kaasujen tai nesteiden imemiseen.

Laitteessa on integroitu vedenerotin siltä varalta, että käytettävä työkalu vaatii veden käyttämistä (esimerkiksi timanttiporaustekniikassa).

Käyttö ei ole sallittua räjähdysvaarallisessa ympäristössä (esimerkiksi kaasusäiliöiden välittömässä läheisyydessä).

Tätä laitetta 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 laitteen käyttämiseen.

Tarkasta sähköliitännätiedot moottorin tyyppikilvestä. Käytä laitetta vain tyyppikilven tietojen mukaiseen vaihtojänniteverkkoon liitettynä.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Laite on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä laitteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

2.2 Alipainepumpun toimitussisältö

- 1 Laite
- 1 Käyttöohje

3 Varaosat

Vedenerotin

① Vedenerotin

412483

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Nimellisjännite	100 V	110 V	230 V	240 V
Nimellisvirta, ks. moottorin tyyppikilpi	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Ottoteho	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Taajuus	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Suojausluokka	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)
Suojausluokka	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. imuteho	5 / 6 m ³ /h	6 m ³ /h	6 m ³ /h	6 m ³ /h
Min. suht. alipaine	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mitat (P x L x K)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Verkkojohdon tyyppi	VCTF 3 x 1,25 mm ² , harmaa	H07RN-F 3G 1 mm ² , musta	H07RN-F 3G 1 mm ² , musta	H07RN-F 3G 1 mm ² , musta
Verkkojohdon pituus	4 m	4 m	4 m	4 m
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vedenerottimen tilavuus	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Letkun pituus	3 m	3 m	3 m	3 m
Letkun halkaisija	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm

Meluarvot (mittausnormina EN ISO 2151)

Tyypillinen A-painotettu melutaso (kun jännite 100 V ja 120 V) 73 dB(A)

Tyypillinen A-painotettu melutaso (kun jännite 110 V, 230 V ja 240 V) 71 dB(A)

5 Turvallisuusohjeet

HUOMIO! Lue kaikki ohjeet.Noudata käytetävän Hilti-sähkötyökalun käyttöohjeessa olevia turvallisuusohjeita. Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena saattaa tapahtua vakavia loukkaantumisia.

5.1 Työpaikka



Pidä työskentelyalueesi hyvässä järjestyksessä ja vapaana esineistä, joihin saattaisit

loukata itsesi. Työskentelyalueen epäjärjestys lisää onnettomuusriskiä.

5.2 Sähköturvallisuus



- a) Pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suoja- maadotettujen laitteiden ja koeiden yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Suojaudu sähköiskun vaaralta. Varo, et- tet laitetta käyttäessäsi kosketa sähköä johtaviin esineisiin kuten putkiin, patte- reihin, liesiin ja jääkaappeihin.**
- c) Säilytä sähkötyökalut, laitteet ja koneet poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Laitteet ja koneet ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- d) Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.**
- e) Kun käytät laitetta ulkona, käytä ainoas- taan ulkokäyttöön hyväksytyä jatkojoh- toa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- f) Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllis- estä, ja jos havaitset vaurioita, vaihdeta verkkojohto erikoiskorjaamossa. Jos laitteen verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu 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 pistoke verkkopistorasiasta. Liitäntäjohdot ja jatkojohdot aiheuttavat sähköiskun vaaran, jos ne ovat vaurioituneet.**

5.3 Henkilöturvallisuus

- a) Pidä lapset ja sivulliset loitolla laitetta käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallin- nan huomiosi suuntautuessa muualle.
- b) Lapsia on valvottava ja heille on opetet- tava, ettei tällä laitteella saa leikkiä.**
- c) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskente- llyysi ja noudata tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi. Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetkellinenkin varomattomuus laitetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- d) Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Var- mista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**

5.4 Turvallinen käyttö ja hoito

- a) Ota ympäristökijät huomioon. Älä jätä laitetta sateeseen äläkä käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**
- b) Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin mihin se on tar- koitettu, vaan käytä sitä aina käyttötar- koituksen mukaisesti töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.**
- c) Älä kannata tai ripusta laitetta verk- kojohdostaan/letkustaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- d) Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.**
- e) Tarkasta laitteen ja lisävarusteiden mahdolliset vauriot. Ennen käyttämistä tarkasta huolellisesti, että suojalaitteet tai lievästi vaurioituneet osat toimivat moitteettomasti ja tarkoituksensa mukaisesti. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ota kiinni mihinkään ja että osat ovat kunnossa. Kaikkien osien pitää olla kun- nolla asennettuna ja moitteettomassa toimintakunnossa, jotta laite voi toimia kunnolla. Vaurioituneet suojalaitteet**

- ja osat on korjattava tai vaihdettava ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa, ellei käyttöohjeessa muita ohjeita anneta.
- f) Käytön aikana varjele laitetta ja letkua ulkoisilta tekijöiltä, jotka saattaisivat johdattaa vedenerottimen tai letkun vaurioitumiseen.

5.5 Muut turvallisuusohjeet

- a) Ota timanttiporauslaitteen käyttöohjeessa olevat ohjeet huomioon.
- b) Vältä letkujen ahtautumista esimerkiksi lian, puristumisen tai taittumisen seurauksena.
- c) Pidä pumpun tuuletusraot avoimina ja puhtaina. Varmista, että laitteessa olevan ilmanpoistoaukon edessä on riittävästi vapaata tilaa, jotta laite ei ylikuumene.
- d) Varmista, ettei pumppu koskaan ole vedessä.

- e) Käyttämistä varten aseta pumppu vaakasuoralle ja kuivalle pinnalle ja varmista, ettei pumppu pääse luiskahamaan paikaltaan.
- f) Jos virransaanti katkeaa tai laitteen toimintaan tulee häiriö, alipaine riittää vielä hetkeksi. **Keskeytä tällöin heti työnteko ja tarkasta pumpun ja levyn painemittarin näyttö. Varmista, etteivät työkalusi pääse putoamaan.**
- g) Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- h) Käytä vain alkuperäisiä varaosia!
- i) Tyhjännä vedenerotin aina ennen pumpun kuljettamista.
- j) Varmista työpaikan hyvä valaistus.

5.6 Huolto

Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

fi

6 Käyttöönotto



6.1 Pumpun pystyttäminen



Aseta pumppu vaakasuoralle ja kuivalle pinnalle ja varmista, ettei pumppu pääse luiskahamaan paikaltaan.

Varmista, että jäähdytysilma pystyy esteettä virtaamaan pumpulle.

Jäähdytysilman oton ja poiston aukkojen edessä pitää olla vähintään 20 cm vapaata tilaa.

VAARA

Johto ja letku eivät saa olla taittuneena tai puristuneena.

HUOMAUTUS

Tarkasta vedenerottimen vesimäärä ja tarvittaessa tyhjännä vedenerotin.

Liitä pumpun letku alipainelevyyn.

7 Käyttö



VAARA

Tarkasta laitteiston toiminta ja alipaine huoltotoimenpiteiden tekemisen jälkeen ja ennen töihin ryhtymistä.

7.1 Toiminnan ja alipaineen tarkastus

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Kytke pumppu käyttökytkimellä päälle.
3. Hetken kuluttua painemittari näyttää painetta vihreällä alueella.

7.2 Pumpun kytkeminen päälle

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Kytke pumppu käyttökytkimellä päälle.
HUOMAUTUS Alipaineen valvontaa varten laitteessa on integroitu painemittari.

7.3 Säännöllinen valvonta pumpun käytön aikana

7.3.1 Painemittarin valvonta

Tarkkaile työsi aikana painemittaria säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Painemittari vihreällä alueella: riittävä alipaine olemassa. Painemittari punaisella alueella: riittävää alipainetta ei olemassa.

Jos riittävää alipainetta ei ole, keskeytä työnteko.

Tarkasta järjestelmän vuodot, taittuneet letkut jne.
Korjauta mahdolliset vauriot ammattitaitoisessa huollossa.

7.3.2 Vedenerottimen nestemäärän valvonta

Tarkasta vedenerottimen nestemäärä säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Laitteistossa on suojaventtiili, joka suojaa pumppua vedenerottimen säiliön täytyttyä.

Kun venttiili kytkeytyy, alipaine laskee.

Lopeta työnteko ja tyhjennä vedenerotin, ks. kappale 8.2.

7.4 Pumpun kytkeminen pois päältä

1. Kytke pumppu käyttökytkimellä pois päältä.
2. Irrota laitteen pistoke verkkopistorasiasta.

fi

8 Huolto ja kunnossapito



VAROITUS

Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.

VAARA

Virheellinen puhdistaminen saattaa vaarantaa sähköturvallisuuden.

8.1 Laitteen hoito

VAROITUS

Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.

8.2 Vedenerottimen tyhjentäminen 2

1. Liitä letku alipainelevyyn, jotta poistat mahdollisen jäännös-alipaineen.
2. Kierrä vedenerottimen säiliötä avaamisen suuntaan 'open' ja irrota säiliö alaspäin vetäen (bajonettikiinnitys).
3. Tyhjennä säiliö.

4. Tarkasta kohokuula.
Kuulan pitää olla vapaana korissa.

Jos kuula on jäänyt ylempään tiivisteeseen, paina kuula alas.

5. Puhdista vedenerottimen yläreuna ennen kuin kiinnität vedenerottimen takaisin paikalleen.
6. Kohdista säiliön bajonettikiinnityksen nokat paikalleen ja kierrä säiliötä sulkemisen suuntaan 'close'.
7. Tarkasta, että vedenerotin on kunnolla kiinni.

8.3 Laitteen puhdistus

VAROITUS

Älä käytä liuotainaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.

VAARA

Älä käytä juoksevaa vettä äläkä paine- tai höyrupainepesuria. Muutoin sähköturvallisuus vaarantuu.

1. Puhdista laitteen ulkopinnat kostealla kankaalla, jossa on hiukan tavallista kotitalouspuhdistusainetta.
2. Pidä laitteen kahvat puhtaina öljystä ja rasvasta.
3. Puhdista tuuletusraot säännöllisesti ja varovasti kuivalla, pehmeällä harjalla.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Pumppu käy ja alipainepohjalevy on liitetty, mutta alipainelevyn alipaine ei nouse (alipainepohjalevyn painemittarin näyttö punaisella).	Suodatin likaantunut. Letkut, liittimet tai pumpun tai alipainepohjalevyn tiivisteet likaantuneet (vedenerotin, liitin jne.) Käyttö korkealla merenpinnasta.	Lähetä laite korjattavaksi. Puhdista ja tarvittaessa vaihdata letkut, liittimet ja tiivisteet. Valitse toinen kiinnitystapa.
Pumppu käy, mutta ei tuota alipainetta (pumpun painemittarin näyttö punaisella).	Vedenerotin täynnä. Kuula suodatinpanoksen alla imeytynyt kiinni. Vedenerotin vuotaa, vaurioitunut tai asentamatta. Letku vaurioitunut tai puristunut. Pumppu rikki.	Tyhjennä vedenerotin. Irrota vedenerotin, vedä kuula irti. Asenna vedenerotin; vaihda jos vaurioitunut. Lähetä laite korjattavaksi. Lähetä laite korjattavaksi.
Pumppu ei käynnisty.	Jännitettä ei tule Pumppu rikki.	Tarkasta sulakkeet ja johto. Tarkasta kytkimen asento. Tarkasta, että verkkojännite vastaa tyyppikilven tietoja. Lähetä laite korjattavaksi.
Pumppu kytkeytyy itsestään pois päältä.	Ylijännitesuoja on lauennut.	Anna laitteen jäähtyä. Laite kytkeytyy itsestään takaisin päälle. Tarkasta tuuletusraot, tarvittaessa puhdista. Tarkasta käyttöjännite.
Vedenerotinta ei saa irrotettua.	Järjestelmässä on vielä alipainetta.	Poista alipaine liittämällä letku alipainepohjalevyyn.

fi

10 Hävittäminen



Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloitukset-
toman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus

on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvaihto- ja korjaus-
toimet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.


fi

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Alipainepumppu
Tyypimerkintä:	DD VP-U
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, EN 60335-1, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3587 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

416185 / A2



416185