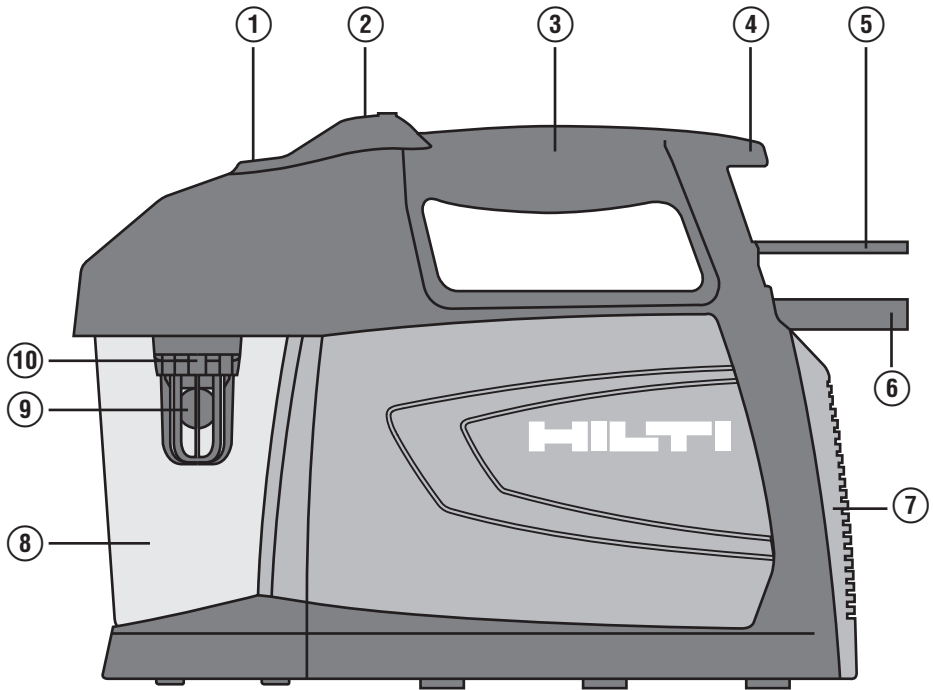


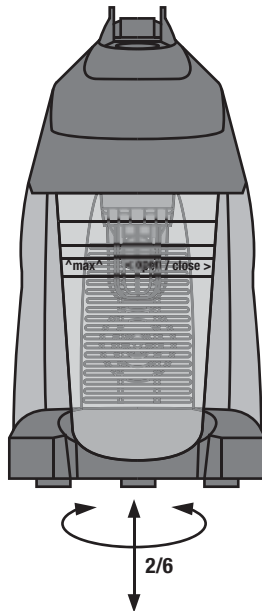
# HILTI

## 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





# ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

## DD VP-U Vakum pompası

**Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**

**Bu kullanım kılavuzunu her zaman aletin yanında hazır bulundurunuz.**

**Aleti yalnızca kullanım kılavuzu ile birlikte üçüncü şahıslara teslim ediniz.**

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	219
2 Tanımlama	220
3 Yedek parçalar	220
4 Teknik veriler	221
5 Güvenlik uyarıları	222
6 Çalıştırma	223
7 Kullanım	224
8 Bakım ve onarım	224
9 Hata arama	225
10 İmha	226
11 Aletlerin üretici garantisi	226
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	227

**1** Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzu metninde 'alet' terimi her zaman DD VP-U vakum pompasını ifade etmektedir.

**Alet parçaları, kullanım ve görüntü elemanları 1**

- 1 Manometre
- 2 Açma/Kapatma şalteri
- 3 Tutamak
- 4 Kablo kancası
- 5 Şebeke kablosu
- 6 Hortum
- 7 Havalandırma delikleri
- 8 Su ayırıcı
- 9 Şamandıra bilyası
- 10 Sepet

## 1 Genel bilgiler

### 1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

#### TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

#### İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

#### DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

### UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

### 1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

#### İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

## Semboller



Kullanmadan  
önce  
kullanım  
kılavuzunu  
okuyunuz

## Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve bayilerimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

## 2 Tanımlama

### 2.1 Usulüne uygun kullanım

Pompa, örn. Hilti karot kesme aletleri (maks. delme çapı 250 mm) ile birlikte kullanılanlar gibi vakum tutma tertibatları ile birlikte kullanım için tasarlanmıştır.

Başka gazların veya sıvıların emilmesi için değil yalnızca hava emişi için tasarlanmıştır.

Çalışma sırasında su mevcut olması gereken durumlar için (örn. elmas delme teknolojisi) bir su ayırıcı entegre edilmiştir.

Patlamaya riski olan alanlarda (örn. gaz tanklarının hemen yakınında) kullanılması yasaktır.

Bu aletin fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri sınırlı olan veya yeterli deneyime ve/veya bilgiye sahip olmayan kişilerce (çocuklar dahil) kullanılmasına izin verilmemelidir.

Motor tip plakasındaki elektrik bilgilerini kontrol ediniz. Aleti, tip plakası bilgilerine uygun AC elektrik şebekesine bağlayarak çalıştırınız.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir. Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

### 2.2 Vakum pompası teslimat kapsamı

- 1 Alet
- 1 Kullanım kılavuzu

## 3 Yedek parçalar

### Su ayırıcı 2

①

Su ayırıcı

412483

tr

## 4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Çalışma gerilimi	100 V	110 V	230 V	240 V
Çalışma gerilimi için motor tip plakasına bakınız	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Güç tüketimi	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekans	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Koruma sınıfı	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)
Koruma türü	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. hacim akışı	5 / 6 m <sup>3</sup> /sa	6 m <sup>3</sup> /sa	6 m <sup>3</sup> /sa	6 m <sup>3</sup> /sa
Min. bağıl vakum	700 mb	700 mb	700 mb	700 mb
Boyutlar (U x G x Y)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Şebeke bağlantı kablosu tipi	VCTF 3 x 1,25mm <sup>2</sup> , gri	H07RN-F 3G 1mm <sup>2</sup> , siyah	H07RN-F 3G 1mm <sup>2</sup> , siyah	H07RN-F 3G 1mm <sup>2</sup> , siyah
Şebeke bağlantı kablosu uzunluğu	4 m	4 m	4 m	4 m
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Su ayırıcı kapasitesi	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Hortum uzunluğu	3 m	3 m	3 m	3 m
Emiş hortumu çapı	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm

### Gürültü bilgisi (EN ISO 2151 uyarınca)

Tipik A-ağırlıklı ses basınç seviyesi (100V ve 120V için)	73 dB(A)
Tipik A-ağırlıklı ses basınç seviyesi (110V, 230V ve 240V için)	71 dB(A)

tr

## 5 Güvenlik uyarıları

**Dikkat! Tüm talimatlar okunmalıdır.**Kullanılan Hilti elektrikli ek aletine ait kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarını dikkate alınız. Talimatlara uyulmaması ağır yaralanmalara neden olabilir.

### 5.1 Çalışma yeri



**Çalışma alanınızı düzenli tutunuz. Sizi yaralayabilecek cisimleri çalışma ortamınızdan uzak tutunuz.** Düzensiz çalışma yeri kazalara sebebiyet verebilir.

### 5.2 Elektrik güvenliği



- Aletin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı aletler ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Elektrik çarpmasına karşı kendinizi koruyunuz. Toprağa teması olan parçalara vücudunuz ile temas etmekten kaçınınız, örn. borular, radyatörler, fırınlar, buzdolapları.**
- Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Aletler, deneyimsiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.**
- Alet ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştiriniz. Aletin**

**bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan temin edebileceğiniz özel bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturmaz.**

### 5.3 Kişilerin güvenliği

- Aletin kullanılması sırasında çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- Alet ile oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.**
- Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve aletle mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız.**Kullanım esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.**

### 5.4 Güvenli çalışma ve kullanım

- Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yağmurda bırakmayın, nemli ve ıslak ortamlarda kullanmayınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde aleti kullanmayınız.**
- Doğru aleti kullanınız. Aleti ön görülmemiş amaçlar için kullanmayınız, aksine sadece usulüne uygun ve kusursuz bir durumda kullanınız.**
- Aleti taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu ve/veya hortumu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.**
- Kabloyu ve hortumu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**

- e) Alette ve aksesuarlarında hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Kullanımdan önce güvenlik önlemlerinin veya az hasarlı parçaların kusursuz ve usulüne uygun olarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Hareketli parçaların kusursuz çalışıp çalışmadığı ve sıkışması veya parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edilmelidir. Bütün parçalar doğru takılmış olmalıdır ve aletin kusursuz bir şekilde çalışması için tüm koşullar yerine getirilmiş olmalıdır. Kullanım kılavuzunda aksine bir açıklama yapılmamışsa hasarlı güvenlik önlemleri ve parçalar, usulüne uygun olarak, yetkili atölyelerde tamir ettirilmeli veya değiştirilmelidir.
- f) Çalışma sırasında alet ve hortum, su ayırıcıda veya hortumda hasara neden olabilecek dış etkenlere karşı korunmalıdır.

#### 5.5 Ek güvenlik uyarıları

- a) Kullanılan karot matkabın kullanım kılavuzunu dikkate alınız.
- b) Hortumların kir, ezilme veya bükülme nedeniyle darlaşması önlenmelidir.
- c) Pompadaki havalandırma delikleri açık ve temiz tutulmalıdır. Cihazın aşını

ısınımasını önlemek için aletin hava çıkışı deliğine yeterince mesafe olmasına dikkat ediniz.

- d) Pompanın hiçbir zaman suda durmadığından emin olunuz.
- e) Çalıştırma sırasında pompayı kuru ve düz bir yüzeye yerleştiriniz ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- f) Enerji beslemesinin devre dışı kalması veya alette bir işletim arızası ortaya çıkması durumunda, vakum kısa süre daha mevcut tutulabilir. Hemen çalışmayı kesiniz, pompadaki ve plakadaki manometreyi kontrol ediniz. İş parçalarınızı düşmeye karşı emniyete alınız.
- g) Aletlerde değişiklik ve tadilat yapılmamalıdır.
- h) Yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır!
- i) Pompa taşıma işlemlerinden önce su ayırıcıyı her zaman boşaltınız.
- j) Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.

#### 5.6 Servis

Aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz. Böylece alet güvenliğinin korunduğundan emin olunuz.

## 6 Çalıştırma



### 6.1 Pompanın yerleştirilmesi



Pompayı kuru ve düz bir yüzeye yerleştiriniz ve kaymaya karşı emniyete alınız.

Pompaya engelsiz soğuk hava akışı olmasını garanti ediniz.

Soğuk hava girişi ve çıkışında 20 cm mesafeyi koruyunuz.

#### İKAZ

Kablo ve hortum bükülmemeli veya ezilmemelidir.

#### UYARI

Su ayırıcıdaki su seviyesini kontrol ediniz ve gerekirse su ayırıcısını boşaltınız.

Pompanın hortumunu vakum plakası ile bağlayınız.



## 7 Kullanım



### İKAZ

Bakım çalışmalarından sonra ve aleti tekrar çalıştırmadan önce sistemde fonksiyon ve bakım kontrolü gerçekleştiriniz.

#### 7.1 Fonksiyonun ve vakumun kontrol edilmesi

1. Şebeke fişini prize takınız
2. Pompayı açma/kapatma şalterinden açınız.
3. Manometre kısa süre sonra yeşil bölgede bir basınç gösterir.

#### 7.2 Pompanın açılması

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Pompayı açma/kapatma şalterinden açınız.  
**UYARI** Vakumun denetlenmesi için bir manometre entegre edilmiştir.

#### 7.3 Pompa çalıştırması sırasında düzenli denetim

##### 7.3.1 Manometrenin denetlenmesi

Çalışmanız sırasında manometreyi düzenli olarak gözlemleyiniz.

### UYARI

Manometre yeşil bölgede: Yeterince alçak basınç mevcut. Manometre kırmızı bölgede: Yeterince alçak basınç mevcut değil.

Artık yeterince vakum mevcut olmadığında çalışmanızı kesiniz.

Sistemi sızıntılara, bükülmüş hortumlara vb karşı kontrol ediniz.

Gerekirse ortaya çıkan hasarların üretici veya müşteri hizmetleri tarafından onarılmasını sağlayınız.

#### 7.3.2 Su ayırıcısındaki dolum seviyesinin denetlenmesi

Su ayırıcısındaki dolum seviyesini düzenli olarak kontrol ediniz.

### UYARI

Sistem, pompayı hazne doluyken su taşmasına karşı koruyan bir güvenlik valfi ile donatılmıştır.

Bu valf devreye girdiğinde vakum devre dışı kalır.

Çalışmanızı kesiniz ve su ayırıcıyı boşaltınız, bkz. Bölüm 8.2

#### 7.4 Pompanın kapatılması

1. Pompayı açma/kapatma şalterinden kapatınız.
2. Şebeke fişini prizden çekiniz.

## 8 Bakım ve onarım



### DİKKAT

Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.

### İKAZ

Temizliğin usulüne uygun gerçekleştirilmemesi elektrik güvenliğini tehlikeye sokabilir.

#### 8.1 Aletin koruyucu bakımı

### DİKKAT

Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.

#### 8.2 Su ayırıcının boşaltılması 2

1. Mevcut olabilecek bir artık basıncı ortadan kaldırmak için hortumu vakum plakasına bağlayınız.

2. Hazneyi su ayırıcıdan 'open' yönünde döndürünüz ve aşağı doğru çekiniz (bayonet kilit).
3. Hazneyi boşaltınız.
4. Şamandıra bilyasını kontrol ediniz. Bilya, sepet içinde gevşek durmalıdır.

Bilya üst contada tutuluysa bilyayı aşağı doğru bastırınız.

5. Su ayırıcıyı tekrar yerleştirmeden önce üst kenarı temizleyiniz.
6. Kilitli haznenin bayonet kilidine yerleştiriniz ve 'close' yönünde döndürünüz.
7. Su ayırıcının yerine sıkıca oturduğunu kontrol ediniz.

### 8.3 Aletin temizlenmesi

#### DİKKAT

Plastiklerin içine nüfus edebileceği için aşındırıcı madde kullanmayınız.

#### İKAZ

Akan suyun altına tutmayınız ve püskürtmeli veya buharlı temizleyiciler kullanmayınız. Elektrik güvenliği tehlikeye girebilir.

1. Sistemi, nemli bir bez ve biraz ev temizlik maddesi kullanarak dışından temizleyiniz.
2. Aletteki tutamak kısmını yağdan uzak tutunuz.
3. Havalandırma deliklerini, kuru ve yumuşak bir fırça kullanarak düzenli olarak temizleyiniz.

## 9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Pompa vakum taban plakası ile çalışıyor, vakum plakasında alçak basınca ulaşamıyor (vakum taban plakasındaki manometre göstergesi kırmızı bölgede bulunuyor).	Filtre kirlenmiş. Pompanın hortumları, armatürleri veya contaları ya da vakum taban plakası kirlenmiş (su ayırıcı, kavrama vb). Daha yüksek yerlerde çalıştırma.	Alet onarıma gönderilmelidir. Hortumlar, armatürler, contalar temizlenmeli, gerekirse değiştirilmelidir. Farklı sabitleme çözümleri aranmalıdır.
Pompa çalışıyor ancak vakum üretmiyor (pompadaki manometre göstergesi kırmızı bölgede).	Su ayırıcı dolu. Bilya, filtre ucunun altında tıkalı kalmış. Su ayırıcı sızdırıyor, hasarlı veya monte edilmemiş. Hortum hasarlı veya ezilmiş.	Su ayırıcı boşaltılmalıdır. Su ayırıcı çıkartılmalı, bilya çekilmelidir. Su ayırıcı monte edilmelidir, hasar durumunda değiştirilmelidir. Alet onarıma gönderilmelidir.
Pompa çalışmıyor.	Pompa arızalı. Akım kesintisi Pompa arızalı.	Alet onarıma gönderilmelidir. Sigortalar ve kablolar kontrol edilmelidir. Şalter konumu kontrol edilmelidir. Şebeke geriliminin tip plakasındaki bilgiler ile örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmelidir. Alet onarıma gönderilmelidir

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Pompa kendiliğinden kapanıyor.	Aşırı ısınma koruması devreye girdi.	Aleti soğumaya bırakınız. Alet yine kendiliğinden kapanıyor. Havalandırma delikleri kontrol edilmeli, gerekirse temizlenmelidir. Çalışma gerilimi kontrol edilmelidir.
Su ayırıcı çıkartılmıyor.	Sistemde hala vakum mevcut.	Hortum vakum taban plakasına takılarak pompanın havası alınmalıdır.

## 10 İmha



Hilti aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Yeniden değerlendirme için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti, eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetlerine veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

## 11 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

**Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede**

**yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.**

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya

değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

## 12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Vakum pompası
Tip işareti:	DD VP-U
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, 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

### **Teknik dokümantasyon:**

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](http://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