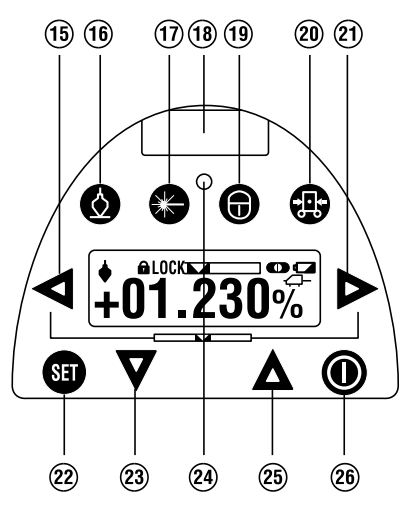
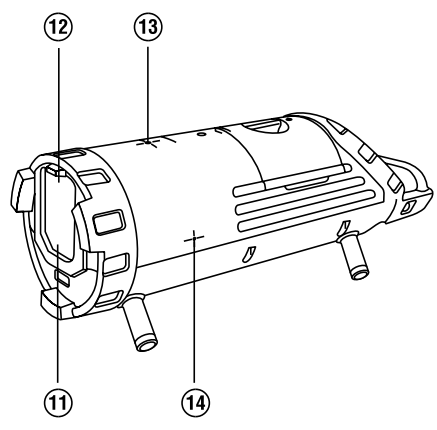
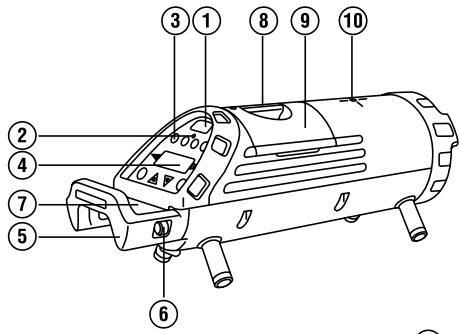


# HILTI

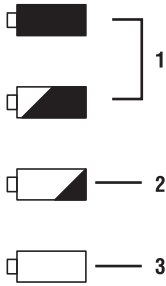
## PP 10/11

<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>it</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>es</b>
<b>Manual de instruções</b>	<b>pt</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Οδηγίες χρήσεως</b>	<b>el</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>pl</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>cs</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>sk</b>
<b>Kullanma Talimatı</b>	<b>tr</b>
<b>사용설명서</b>	<b>ko</b>

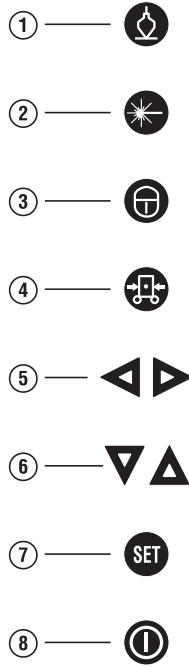




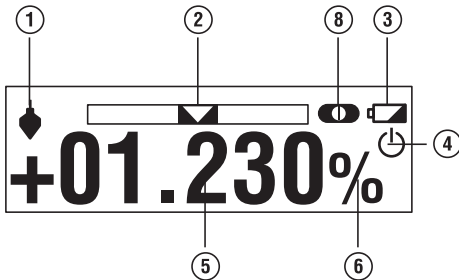
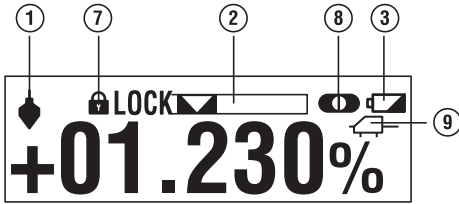
2



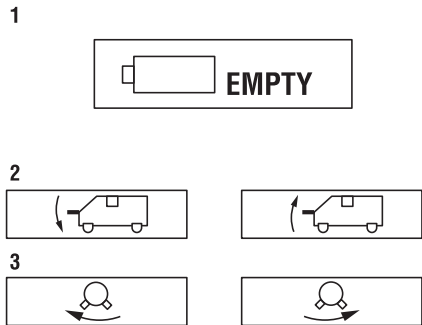
3



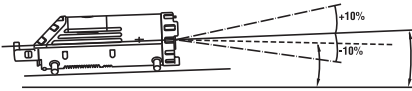
4



5

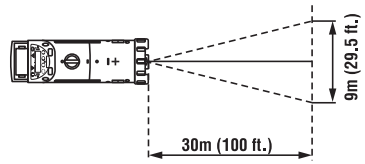


6



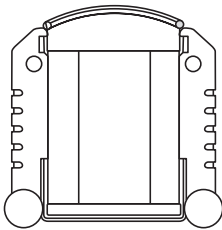
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

7

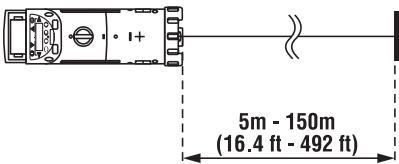


- 1
- 2
- 3

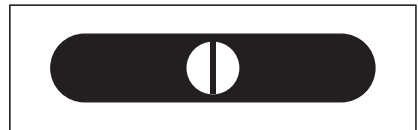
8



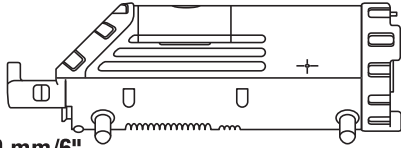
- 1
- 2
- 3
- 3
- 4
- 5



9



10



150 mm/6"

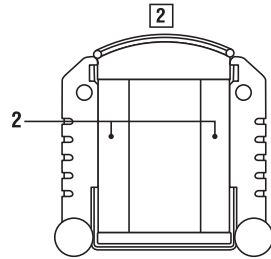
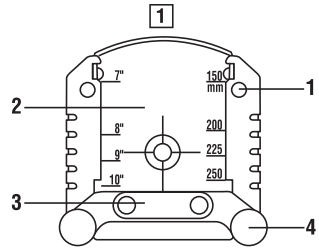
200 mm/8"

250 mm/10"

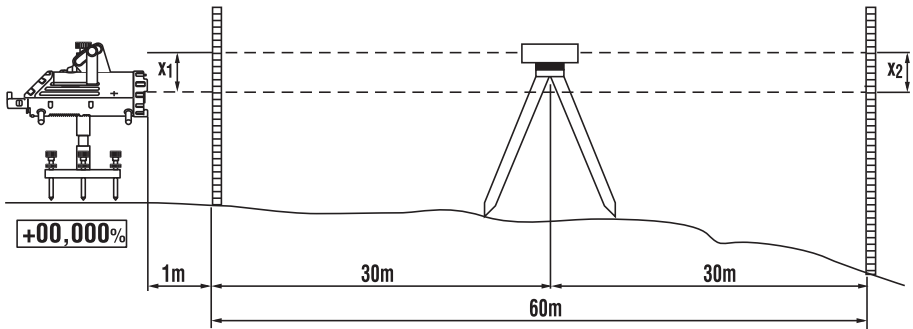
300 mm/12"



11



12



# ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

## PP 10 / 11 Kanal yapı lazeri

**Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**

**Bu kullanım kılavuzunu daima alet ile birlikte muhafaza ediniz.**

**Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.**

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	130
2 Tanımlama	132
3 Aksesuar	132
4 Teknik veriler	133
5 Güvenlik uyarıları	133
6 Çalıştırma	134
7 Kullanım	135
8 Bakım ve onarım	138
9 Hata arama	139
10 İmha	139
11 Aletlerin üretici garantisi	140
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	140

**1** Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« daima kanal yapı lazeri PP 10/11'i belirtir.

### Alet parçaları **1**

#### Kanal yapı lazeri PP 10/11

- 1 Uzaktan kumanda için dedektör penceresi
- 2 Uyarı/Standby LED
- 3 Kumanda alanı
- 4 Gösterge alanı
- 5 Taşıma tutamağı
- 6 Tutamak sabitleme
- 7 Bağlantı kablosu PPA 84 bağlantısı
- 8 Pili kapağı
- 9 Akü paketi PPA 82 şebeke parçası dahil
- 10 Lazer aydınlatma noktası

#### Kanal yapı lazeri PP 10 / 11

- 11 Lazer çıkış camı
- 12 Uzaktan kumanda için dedektör penceresi
- 13 Lazer aydınlatma noktası
- 14 Dönme noktası işareti

#### Kumanda alanı

- 15 Yön kontrolü / Otomatik merkezleme tuşu
- 16 Lazer aydınlatma noktası tuşu
- 17 Lazer ışını modu tuşu
- 18 Uzaktan kumanda dedektör penceresi
- 19 Kilit tuşu
- 20 Otomatik merkezleme hedef plakası tuşu
- 21 Yön kontrolü / Otomatik merkezleme tuşu
- 22 SET tuşu
- 23 Lazer ışını yukarı / aşağı, giriş değeri tuşu
- 24 Uyarı/Standby LED
- 25 Lazer ışını yukarı / aşağı, giriş değeri tuşu
- 26 Açma / Kapama tuşu

## 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

## Semboller



Kullanmadan  
önce  
kullanım  
kılavuzunu  
okuyunuz

Geri  
dönüşüm  
malzemelerinin  
kullanımı

## Alette



Işın kesilmemelidir.

ABD lazer ikaz levhaları CFR 21 § 1040 (FDA)'ya göre dir.

## Alette



Işın kesilmemelidir.

ABD lazer ikaz levhaları CFR 21 § 1040 (FDA)'ya göre dir.

## Alette



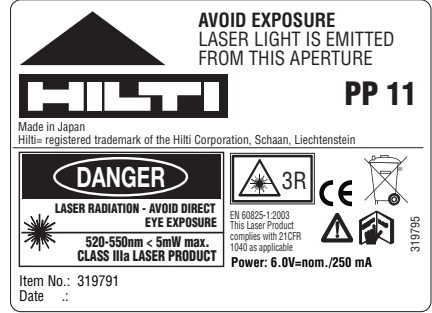
Lazer ikaz levhaları IEC825 / EN60825-1:2003'e göre dir

## Tip plakası



PP 10

## Tip plakası



PP 11

## Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

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

Tip:

Seri no:

tr

## 2 Tanımlama

### 2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet yatay ve eğimli yüksekliklerin belirlenmesi ve aktarılması/ kontrolü için uygundur örn.: Yükseklik çizgilerinin aktarılması ve kanal yapıda. Aletin en iyi şekilde kullanımı için size değişik aksesuarları önermekteyiz.

### 2.2 Kanal yapı lazeri PP 10/11

PP 10/11, görünür lazer ışını (nokta) bir kanal yapı lazeridir, yatay ve eğimler için kullanılabilir.

### 2.3 Özellikler

Bu alet ile istenilen her eğim (-%15 ile +%40 arası) hızlı bir şekilde ve yüksek hassasiyetle ayarlanabilir. Kot alma işlemi  $\pm 10$ 'da otomatik olarak gerçekleşir.

### 2.4 Devreyi kesme otomatığı

Alet, otomatik kot alma alanı dışına kurulmuşsa lazer ve kontrol panelindeki LED yanıp söner. Ayrıca aletin eğimlenmesi gereken yön ekranda görünür.

### 2.5 Akü paketi PPA 82

Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır.

#### TEHLİKE

**Akü paketini oda sıcaklığında muhafaza ediniz.**

#### TEHLİKE

**Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız.**

### 2.6 Otomatik koruma fonksiyonu

Şarj alanı dışındaki sıcaklıklarda, pili korumak için şarj işlemi sonra erdirilir.

### UYARI

Pili her 3 - 4 ayda bir şarj ediniz. En fazla 30 °C (86 °F)'de depolayınız. Eğer pil tamamen boşalırsa, bu durum pilin ilerideki gücünü olumsuz yönde etkileyebilir. Eğer tam olarak boşalmamışsa şarj etme işlemi 9 saatten daha az sürebilir.

### 2.7 Değişik akım beslemeli aletlerin kullanımı

Genel olarak standart olarak teslim edilen akü paketi PPA 82 veya aksesuar olarak temin edilebilen pil kutusu PPA 83 ve harici 12 V bağlantı kablosu PPA 84 gibi üç değişik kaynak kullanılabilir.

### 2.8 Teslimat kapsamı

- 1 Kanal yapı lazeri PP 10 ve 11 (satış versiyonuna göre)
- 1 Uzaktan kumanda PPA 20
- 1 Kısa hedef plakası
- 1 Uzun hedef plakası
- 1 Hedef plakası tutucusu PPA 74
- 1 Şarj adaptörü PPA 81
- 1 Akü paketi PPA 82 şebeke parçası dahil
- 1 Ayak civatası seti (4 adet) 150 mm
- 1 Ayak civatası seti (4 adet) 200 mm
- 1 Ayak civatası seti (4 adet) 250 mm
- 1 Ayak civatası seti (4 adet) 300 mm
- 1 Merkezleme civatası PPA 30
- 1 Kullanım kılavuzu PP 10/11
- 1 Kullanım kılavuzu PPA 20
- 4 Piller (AAA hücreler)
- 1 Üretici sertifikası
- 1 Hilti takım çantası

## 3 Aksesuar

### Aksesuar PP 10/11

Tanım
Pil kutusu PPA 83 (D hücreler)
Bağlantı kablosu PPA 84 (12V)
Dikey ve yatay adaptör PPA 70/71/72
Stativ adaptörü PPA 73
Uzak boru arayıcı PPA 40



## 4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

### UYARI

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Dalga uzunluęu PP 10	633 nm
Dalga uzunluęu PP 11	532 nm
Hassasiyet	Sıcaklık +24 °C (75°F), Yatay mesafe 10 m (33 ft): -0,5...0,5 mm (1/8")
Lazer sınıfı: Sınıf 3R	IEC 825- 1:2003 uyarınca
Lazer sınıfı: Class IIIa	CFR 21 § 1040 (FDA) uyarınca
Lazer çapı	12 mm (1/2")
Kendini ayarlama	% -10...10
Eğim alanı	% -15...40
Min. Eğim ayarı	% 0,001
Çalışma süresi PP 10	Sıcaklık +20 °C (+68°F), Alkali piller: 70 sa Sıcaklık +20 °C (+68°F), NiMH: Min. 48 sa
Çalışma süresi PP 11	Sıcaklık +20 °C (+68°F), Alkali piller: 45 sa Sıcaklık +20 °C (+68°F), NiMH: Min. 32 sa
Çalışma sıcaklığı	-20...+50 °C (-4 ile 122°F arası)
Depolama sıcaklığı	-30...+60 °C (-22 ile 140°F arası)
Su ve toz rezistansı	Dalma derinliği 5 m (15 ft), Dalma süresi 24 sa: evet
Ağırlık (4 pil dahil)	3,8 kg (8 lbs 6 oz)
Boyutlar (φ)	Tutamaksız: 122 mm (4 7/8") x 330 mm (13")

### Otomatik hedef tahtası bulma

Uzaklaştırma 5...150 m (15 ile 500 ft arası)

## 5 Güvenlik uyarıları

### 5.1 Ana güvenlik açıklamaları

Alet yatay ve eğimli yüksekliklerin belirlenmesi ve aktarılması/ kontrolü için uygundur.

Kılavuzun her bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallar her zaman uygulanmalıdır.

### 5.2 Yanılış kullanımı

- Eęitim 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 ilave aletlerini kullanınız.
- Alette manipülasyonlara veya deęişikliklere izin verilmez.
- Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine dikkat ediniz.
- Hiçbir emniyet tertibatını devreden çıkarmayınız, ayrıca hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.
- Çocukları lazer aletlerinden uzak tutunuz.

- Uygunsuz şekilde açılan aletlerde sınıf 3'ü aşan lazer ışınları yayılabilir. **Aleti sadece Hilti servisine tamir ettiriniz.**
- Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.**
- (Uyarı FCC §15.21): Hilti tarafından müsaade edilmeyen değişiklikler veya modifikasyonlar, kullanıcının kullanım haklarını sınırlandırabilir.

### 5.3 Çalışma yerinin usulüne göre ayarlanması

- Ölçüm yerini emniyete alınız ve aleti ayarlarken ışınların başka kişilere veya kendi üzerinize gelmemesine dikkat ediniz.
- Cam veya diğer nesnelerin içinden yapılan ölçümler, ölçüm sonuçlarını yanıltabilir.
- Aletin düz ve stabil bir yüzeye kurulmasına dikkat edilmelidir (titreşimsiz!).
- Aleti sadece belirtilen uygulama sınırları içerisinde kullanınız.

### 5.3.1 Elektromanyetik dayanıklılık

Alet geçerli yönergelerin en sıkı taleplerini karşılamaına rağmen Hilti, hatalı işleme neden olabilecek yüksek ışınlama dolayısıyla aletin hasar görmesini engelleyemez. Bu veya emin olmadığınız diğer durumlarda kontrol ölçümleri yapılmalıdır. Aynı zamanda Hilti, diğer aletlerin (örn. uçaklardaki navigasyon donanımları) etkilenmemesini garanti edemez.

### 5.3.2 3R ve IIIa sınıfındaki aletler için lazer sınıflandırması

- Alet, 3R lazer sınıfına uygundur, IEC 825-1:2003 ve Class IIIa 21 CFR § 1040(FDA)'ya göre.
- 3R ve Class IIIa lazer sınıfı aletler sadece eğitimli kişiler tarafından çalıştırılmalıdır.
- Kullanım alanları lazer ikaz levhaları ile işaretlenmelidir.
- Lazer ışınları göz seviyesinin üstünden veya altından geçmelidir.
- Bir ayna gibi etki eden lazer ışınının istem dışı zemine düşmemesinden emin olmak için önlemler alınmalıdır.
- Kişilerin ışından doğrudan etkilenmeyeceğinden emin olmak için sağlam önlemler alınmalıdır.
- Lazer ışınları kontrol edilmemiş alanlardan çıkmamalıdır.
- Kullanılmayan lazer aletleri, izni olmayan yetkisz kişilerin giremeyeceği yerlerde depolanmalıdır.

### 5.4 Genel güvenlik önlemleri

- Kullanmadan önce aleti kontrol ediniz. Alet hasarlı ise, bir Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.**

- Bir düşme veya diğer mekanik etkilerden sonra aletin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.**
- Alet çok düşük sıcaklıktan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda ortam şartlarına uygun hale getirilmelidir.**
- Adaptör ile kullanımda aletin sıkı bir şekilde vidalandığından emin olunmalıdır.**
- Hatalı ölçümü önlemek için lazer çıkış camları temiz tutulmalıdır.**
- Alet, zorlu inşaat yeri kullanımı için tasarlanmış olsa da, diğer optik ve elektrikli aletler (dürbün, gözlük, fotoğraf makinası) gibi özenle bakımı yapılmalıdır.**
- Alet nem almaya karşı korumalı olmasına rağmen, aleti taşıma çantasına koymadan önce kurulaınız.**
- Aleti önemli ölçümlerden önce kontrol ediniz.**
- Doğruluğunu kullanım sırasında birçok defa kontrol ediniz.**

### 5.4.1 Elektrikli

- Piller çocukların elleri ile temas etmemelidir.**
- Pilleri aşırı ısıtmayınız ve ateşe atmayınız.** Piller patlayabilir ve toksinli maddeler ortaya çıkabilir.
- Pilleri şarj etmeyiniz.**
- Pilleri alete lehimlemeyiniz.**
- Pilleri kısa devre ettirecek deşarj etmeyiniz, bu sebeple piller aşırı ısınabilir ve yanık kabarcıkları oluşabilir.**
- Pilleri aşmayınız ve aşırı mekanik yükte bırakmayınız.**

## 6 Çalıştırma



### UYARI

Alet sadece IEC 285 göre üretilen piller ile veya akü paketi PPA 82 ile çalıştırılmalıdır.

### UYARI

Hasarlı pilleri kullanmayınız, eski ve yeni pilleri karıştırmayınız ve farklı üreticilerin pillerini veya farklı tipte pilleri karıştırmayınız.

### 6.1 Aletin devreye alınması

"AÇMA / KAPATMA" tuşuna basınız.

### UYARI

PP 10/11, +/- % 10'luk bir otomatik kot alma alanında donatılmıştır. Ayarlanan eğim bu alanda ise lazer otomatik otomatik olarak alır. Aletin eğimi ayarlanan eğimden +/- % 10'dan fazla ise LED yanıp sönmeye başlar, alet gösterilen ok yönüne doğru çevrilmelidir.

### 6.2 Pil ikaz göstergesi 2

①	Yeterli gerilim	Lazer kullanılabilir.
②	Düşük gerilim	Lazer kullanılabilir.
③	Piller boş.	NiMH pilleri şarj ediniz veya yeni kuru piller takınız.
④	Yanıp sönen gösterge	Lazer 12 V bağlantı kablosu PPA 84 ile şarj edilir.

### 6.3 Pil kutusu PPA 83 veya akü paketinin PPA 82 çıkartılması

1. Pil kafasını "OPEN" konumuna çeviriniz ve pil kutusunu dışarı çıkartınız.
2. Ayrıca pil kutusu PPA83'de pil bölmesi de açılabilir. Bunun için kapağın düğmesini "OPEN" konumuna çeviriniz.

### 6.4 Pillerin değiştirilmesi

1. Çıkartılan pil kutusundaki eski pilleri yenileri ile değiştiriniz.

### 6.5 Pil kutusu PPA 83 veya akü paketinin PPA 82 takılması

1. Pilleri değiştirdikten sonra pil kutusunu tekrar yerine takınız.
2. Düğmeyi "LOCK" konumuna çeviriniz.

### 6.6 Bağlantı kablosunun PPA 84 bağlanması

#### UYARI

Eğer araca monte edilmiş pillerden birini kullanıyorsanız, lütfen önce motoru durdurunuz.

#### UYARI

Her iki kutubun doğru bağlanmasına mutlaka dikkat ediniz.

#### UYARI

Harici bağlantı kablosunu bağlamadan veya çıkartmadan önce lütfen aleti kapatınız.

Bağlantı kablosu 12 V'luk bir pili bağlamak için ön görülmüştür.

1. Kırmızı terminali + kutbuna bağlayınız.
2. Siyah terminali -kutbuna bağlayınız.

### 6.7 Akü paketi PPA 82'nin şarj edilmesi

Şarj etme işlemi sıcaklığı +10°C ile +40°C arasında olan bir mekanda gerçekleşmelidir.

Lazer harici bir pille [+10°C ile +40°C] arası bir sıcaklıkta çalıştırılırsa pil kendini otomatik olarak şarj eder.

1. Şarj adaptörü PPA 81'i akü paketi PPA 82'ye yerleştiriniz.
2. Besleme parçasını şarj adaptörüne bağlayınız.
3. Şebeke aletinin fişini bir prize takınız.
4. Alette doğru gerilimin seçilip seçilmediğini kontrol ediniz.

Şarj işlemi sona erdiğinde şarj kontrol lambası yeşil yanmaya başlar.

### 6.8 Şarj durumu

Şarj durumu	Kırmızı yanıyor	Şarj
	Yeşil yanıyor	Şarj işlemi sona erdi.
	Yeşil yanıp sönüyor	Şarj işleminde hata
	Kırmızı yanıp sönüyor	Koruma fonksiyonu devrede. PP 10/11 bu durumda kullanılabilir.

## 7 Kullanım

### 7.1 Tuş fonksiyonu 3

①	Lazer aydınlatma noktası tuşu	Lazer aydınlatma noktasının açılması ve kapatılması (otomatik kapatma 30 dakika sonra).
②	Lazer ışını modu tuşu	Lazer ışını modu tuşuna basılarak lazer ışını değiştirilir. PP 10: Sabit ışın veya yanıp sönen ışın PP 11: Sabit ışın, yanıp sönen ışın, High-Power modu.
③	Kilit tuşu	Bu tuş giriş fonksiyonlarını kilitler, değerlerin değiştirilmesi mümkün değildir. Kilit tuşuna tekrar basılarak giriş fonksiyonları tekrar açılır.
④	Otomatik merkezleme hedef plakası tuşu	Lazer ışını, hedef plakasının ortasını otomatik olarak bulur.
⑤	Yön kontrolü	Lazer ışınının sağa veya sola hareket etmesi.
⑤	Parametre seçimi	Ayarlanacak parametrenin seçimi.
⑤	Otomatik merkezleme	Her iki yön kontrol tuşu aynı anda kumanda edilirse lazer ışını otomatik olarak merkezlenir.
⑥	Lazer ışını yukarı ve aşağı	Lazer ışınının yukarı ve aşağı hareketi.

⑥	Giriş değerleri	Pozitif ve negatif değerler girilebilir. Her iki tuş aynı anda kullanılırsa eğim otomatik olarak % 00.000'a geçer.
⑦	SET tuşu	Bu tuş ile seçili parametre onaylanır.
⑧	Açma / Kapama tuşu	Bu tuş göstergesi AÇAR ve KAPATIR.

## 7.2 Gösterge alanı sembolleri 4

①	Lazer aydınlatma noktası için gösterge	Lazer aydınlatma noktasının devrede olduğunu gösterir.
②	Yön göstergesi	Lazer ışınının hizasını gösterir.
③	Pil durum göstergesi	Kalan pil kapasitesi 3 kademede gösterilir.
④	Otomatik kot alma göstergesi	Lazer otomatik kot alırken yanıp söner, ardından ayarlanan lazer modundaki gösterge değişir.
⑤	Eğim göstergesi	Seçili eğimi gösterir.
⑥	Yüzde verisi	Birim olarak yüzde veya promil seçildiğini gösterir.
⑦	Kilit göstergesi	Girilen veriler değiştirilemez.
⑧	Elektronik su terazisi	Aletin doğru olarak yatay konumlandırıldığını gösterir.
⑨	Lazer modu göstergesi	Lazer modu yanıp söner, normal, güçlü (PP11) gösterilir.

## 7.3 İkaz işaretleri 5

①	Pil ikaz göstergesi	Çalıştırma mümkün değil. Pil değiştirilmeli, şarj edilmeli veya harici bir güç kaynağı bağlanmalıdır.
②	Kot alma ikaz göstergesi	Lazer otomatik kot alma alanı dışında katlanmış. Ekrandaki lazer ok yönü göstergesi yönünde katlanmalıdır.
③	Enine eğim ikaz göstergesi	Lazer otomatik kot alma alanı dışında bükülmüş. Ekrandaki lazer ok yönü göstergesi yönünde bükülmelidir.

## 7.4 Aletin devreye alınması

"AÇMA / KAPATMA" tuşuna basınız.

### UYARI

PP 10/11, +/- % 10'luk bir otomatik kot alma alanında donatılmıştır. Ayarlanan eğim bu alanda ise lazer otomatik otomatik olarak kot alır. Aletin eğimi ayarlanan eğimden +/- % 10'dan fazla ise LED yanıp sönmeye başlar, alet gösterilen ok yönüne doğru çevrilmelidir.

## 7.5 Eğimin ayarlanması 6

Eğim otomatik veya manüel olarak ayarlanabilir. Eğim -% 15 ile +% 40 arası bir aralıkta ayarlanabilir (% 10 üzerindeki eğimlerde lazer, aksesuar veya diğer yardımcı gereçler ile önceden eğimlenmelidir).

### 7.5.1 Eğimin otomatik girişi 6

1. Göstergesi çalıştırma tuşu ile devreye alınız.
2. SET tuşuna basınız. Ayarlanan değer gösterilir ve ± göstergesi yanıp söner.
3. Ön işareti değiştirmek için "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşuna basınız.
4. Doğru pozisyona erişmek için sağ yön tuşuna basınız (sol yön tuşu ile de tekrar geri dönebilirsiniz).
5. Değeri değiştirmek için "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşuna basınız.

6. Bir sonraki pozisyona erişmek için sağ yön tuşuna basınız.
7. Değeri değiştirmek için "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşuna basınız. Diğer sayı değerlerini değiştirmek için yukarıdaki işlemi tekrarlayınız.
8. Girilen değer doğru ise SET tuşuna basınız. Ardından lazer ışını girilen ayara hareket etmeye başlar.

### 7.5.2 Eğimin manüel girişi

#### UYARI

Eğim değeri doğrudan lazer ışınının hareketi ile de ayarlanabilir. Kilitleme fonksiyonunun devrede olmadığından emin olunuz.

Gösterilen değer ışının hareketine göre büyür veya küçülür.

1. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşuna basınız ve lazer yukarı ve aşağı doğru hareket eder.
2. 0 pozisyonuna erişmek için "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşlarına aynı anda basınız. Lazer anında % 0.000 konumuna geçer.

### 7.6 Hedef çizgisinin hizalanması 7

Yön ayarı için lazer PP 10/11'deki veya uzaktan kumanda PPA 20'deki tuşları kullanınız, böylece kanal yapı lazerini yatay olarak sağa veya sola hareket ettirirsiniz.

### 7.7 Işın pozisyonu göstergesi 7

①	Işın pozisyonu göstergesi	Lazer ışınının alete olan yönünü gösterir.
②	Sol son konum	Lazerin daha fazla sola doğru hizalanamayacağını gösterir.
③	Sağ son konum	Lazerin daha fazla sağa doğru hizalanamayacağını gösterir.

### 7.8 Işın pozisyonunun ayarlanması 7

Doğrultma için 30 m'lik uzunluktaki maksimum genişlik 9 m'dir. Bu hareketin hızı değişkendir.

Tuşa sadece kısaca basınız, lazer yavaşça hareket etmeye başlar.

Tuşa sürekli basınız, lazer hızlı hareket etmeye başlar.

Ekranda lazer ışınının güncel pozisyonunu her zaman görebilirsiniz.

#### 7.8.1 Sağ/Sol ışın son konumlarının ayarlanması

Eğer lazer sola veya sağa doğru hareket ettirilemiyorsa gösterge sizi lazerin en dıştaki sol ve sağ pozisyonu hakkında bilgilendirir. Kullanıcıyı uyararak için gösterge yanıp sönmeye başlar

Bu pozisyona daha sık erişiliyorsa, alet biraz sola veya sağa doğru döndürülmeli ve alet yeniden doğrultmaya başlanmalıdır.

#### 7.9 Otomatik merkezleme

Her iki yön tuşuna (sol ve sağ) aynı anda basınız. Lazer ışını otomatik olarak ortaya geri gelir.

#### 7.10 Hedef plakasında otomatik hizalama 8

1. Hedef plakasını yansıtma çizgileri ile lazer yönüne getiriniz.
2. Hedef plakası otomatik merkezleme tuşuna basınız. **UYARI** Bu fonksiyonun çalıştırılması 2 dakikaya kadar sürebilir. Alet hizalama alanında (sol/sağ) hedef plakasını arar.

### 7.11 Arama işlemi esnasında gösterge alanı 8

①	Alet henüz otomatik hizalama için hazır değil.	Lazer otomatik kot alma işlemini henüz tamamlamadı. <b>UYARI</b> İlk olarak bu işlem sona erdirilir.
②	Ekrana otomatik kot alma işleminden sonra lazer ışınının stabil duruma getirilmesini gösterir.	Lütfen bu işlem sona erene kadar bekleyiniz.
③	Ekrana arama işlemini gösterir.	Arama işlemi başlıyor.
④	Otomatik hizalama sona erdi.	Hedef plakası üzerindeki lazer noktasını kontrol ediniz. <b>UYARI</b> Işın gerekirse, uzaktan kumanda veya aletteki yön tuşları (sol / sağ) ile tekrar ayarlanabilir.
⑤	Otomatik hizalamada hata.	Işın arama işlemi esnasında hedef plakasını kaybederse işlemi yeniden başlatmanız gerekir.

### 7.12 Lazer ışını modunun seçimi

Uygun işletim türü ekranda görünene kadar lazer modu tuşunu kullanınız.

Sürekli ışın (sabit ışın)

Yanıp sönen ışın

High-Power modu (sadece PP 11'de)

Kompenzasyon alanı aşıldığında LED yanıp sönmeye başlar.

#### 7.14 Ayak ve merkezleme civatasının takılması 10

Lazeri boruya getirmeden önce boru çapını ayaklara uygun olarak ayarlayınız.

#### **UYARI**

150 mm, 200 mm, 250 mm ve 300 mm (6", 8", 10", 12") ayaklar vardır.

#### 7.13 Elektronik su terazisinin ayarlanması 9

Alet döndürülürken su terazisi gösterge alanında büyük olarak görünür.

Su terazisini gösterge alanının ortasına getiriniz.

#### 7.15 Hedef plakası büyüklüğünün ayarlanması 11

Mevcut boru çapına uygun olarak hedef plakası büyüklüğünü ayarlayınız.

### 7.16 Ön hedef plakası 11

①	Sabitleme civatası	Hedef plakasının istenilen yüksekliğe sabitlenmesini sağlar.
---	--------------------	--

②	Küçük hedef plakası	150mm - 250 mm için hedef plakası.
③	Su terazisi	Hedef plakasının yatay konumlanması için.
④	Hedef plakası tutucusu	Otomatik hizalama içindir.

## 7.17 Arka hedef plakası (2)

- ⑤ Yansıtma çizgileri (sadece PP 11 için)

## 7.18 Parametrelerin ayarlanması

### 7.18.1 % veya % ölçü biriminin seçilmesi

1. Aynı anda giriş tuşu (Açma / Kapatma) ve kilit tuşuna basınız.  
Ekranda ayarlanmış değerler görünür.
2. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşu ile "Unit" satırına gidiniz.
3. Yön tuşu ile değiştirmek istediğiniz tuşu seçiniz.
4. Girişinizi onaylamak için SET tuşuna basınız.  
Gösterge tekrar normal işletim moduna geçer.

### 7.18.2 Güvenlik kodunun belirlenmesi ve devreye alınması

Dört haneli güvenlik kodunun girişi ile yetkisiz kişilerin aleti kullanması engellenir. Eğer lazerinizde bu güvenlik kodu girilmişse, lazerin bu numara girilmeden çalıştırılmayacağını lütfen dikkate alınız. Gösterge açıldıktan sonra her zaman bu kod otomatik olarak sorulur.

1. Aynı anda giriş tuşu (Açma / Kapatma) ve kilit tuşuna basınız.  
Ekranda ayarlanmış değerler görünür.
2. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşu ile "Input S Code" satırına gidiniz.
3. Moda erişmek için SET tuşuna basınız.
4. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşu ve yön tuşu ile uygun sayıya gidebilirsiniz. Set ile seçilen sayı onaylanmalıdır. Dört rakam kod alanında olduğu anda SET tuşu ile onaylanabilir.

5. Gösterge alanı moda geri döner. Şimdi güvenli kodu devreye alınabilir (SET tuşu ile On) veya daha sonra devre dışı bırakılabilir (SET tuşu ile OFF).  
Gösterge tekrar normal işletim moduna geçer.

### 7.18.3 Firma isminin tanımlanması

Burada firma isminin girişi veya değişikliği yapılır. En fazla 32 karakter (2 sırada 16 karakter) girilebilir.

1. Aynı anda giriş tuşu (Açma / Kapatma) ve kilit tuşuna basınız.  
Ekranda ayarlanmış değerler görünür.
2. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşu ile "Change Name" satırına gidiniz.
3. Moda erişmek için SET tuşuna basınız
4. "Lazer ışını yukarı / aşağı" tuşu ve yön tuşu ile uygun harfe / sayıya gidebilirsiniz. Set ile seçilen rakam onaylanmalıdır. Doğru isim / tanım mevcut olduğu anda SET tuşu ile onaylanabilir.  
Gösterge tekrar normal işletim moduna geçer.

### 7.19 Güvenilirlik kontrolü

1. Lazeri % 0.000'lık bir eğime getiriniz.
2. Kot alma çubuğunu lazerin 1 m uzağına ve bir diğeri 60 m uzağına koyunuz ve lazerin çubuk ile kestiği yeri not ediniz.
3. Her iki ölçüm çubuğunun ortasına bir kot alıcı yerleştiriniz ve her iki çubuktan yükseklik değerlerini okuyunuz.
4. Farkı çubuk 1 ve 2'deki kot alma çubuğunu ve lazeri okuyarak hesaplayınız. Her iki değer aynı ise lazer ayarlanmış demektir.  
**UYARI** X1 ve X2 farkları tolerans sınırlarının içinde değilse, size en yakın Hilti yetkilisi ile temasa geçiniz.

## 8 Bakım ve onarım

### 8.1 Temizleme ve kurulum

1. Merceklereki tozları üfleterek temizleyiniz.
2. Cama elinizle dokunmayınız.
3. Sadece temiz ve yumuşak bir bez ile temizlenmelidir; gerekirse bezi, saf alkol veya biraz su ile ıslatınız.  
**UYARI** Plastik parçalara zarar verebileceği için başka bir sıvı kullanılmamalıdır.
4. Ekipmanın depolama sıcaklık sınır değerlerine dikkat edilmelidir, özellikle kış / yaz mevsiminde, ekipmanı aracınızın içinde muhafaza edecekseniz ( -30 °C ile +60 °C'ye kadar).

### 8.2 Depolama

Islanan alet paketinden çıkartılmalıdır. Alet, taşıma çantası ve aksesuarları kurutulmalı (en fazla 40 °C) ve temizlenmelidir. Ekipmanı kurumadan paketlemeyiniz. Aleti uzun süreli depoladıktan sonra veya uzun süreli nakliye sonrasında bir kontrol ölçümü uygulanmalıdır. Lütfen uzun süreli depolama öncesi aletten pilleri çıkartınız.

### 8.3 Nakliye

Ekipmanın gönderilmesi veya nakliyesi için Hilti gönderme takım çantası veya eş değerdeki bir ambalajı kullanınız.

### DİKKAT

**Alet her zaman piller/akü çıkarılarak gönderilmelidir.**

### 8.4 Hilti kalibrasyon servisi

Aletlerin normlara göre güvenilirliği ve geriye yasal talepleri garanti etme açısından düzenli bir şekilde Hilti kalibrasyon servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.

Aletin kalibrasyonu için her zaman Hilti kalibrasyon servisi kullanılmalıdır ve en az yılda bir kez alet kalibre edilmelidir. Hilti kalibrasyon servisi çerçevesinde kontrol edilen alet özelliklerinin kontrol edildiği gün kullanım kılavuzundaki verilere uyduğu onaylanır.

Üretici verilerinden farklı olması durumunda, kullanılmış ölçüm aletleri yeniden ayarlanır. Ayarlama ve kontrolden sonra alet üzerine kalibrasyon plakası takılır ve bir kalibrasyon sertifikası ile yazılı olarak aletin üretici verilerine göre çalıştığı onaylanır.

Kalibrasyon sertifikaları ISO 900X'e göre sertifikalandırılmış işletmeler için gereklidir.

En yakınınızdaki Hilti temas noktası size seve seve daha fazla bilgi verecektir.

## 9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
E02/03	Dahili bir ölçüm problemi var	Göstergeyi KAPATINIZ ve tekrar AÇINIZ. Gösterge arızalanır veya sarsılırsa bir hata mesajı görünebilir. Bu durumlarda bunun nedenlerini gideriniz.
E99	Dahili hafıza problemi	Göstergeyi KAPATINIZ ve tekrar AÇINIZ.
ERROR	Alet Standby moduna hareket ettirildi	Aleti kapatınız ve tekrar açınız ve lazerin kurulumunu kontrol ediniz. <b>UYARI</b> Başka bir hata ortaya çıkarsa size en yakın Hilti yetkilisi ile temasa geçiniz.

tr

## 10 İmha

### İKAZ

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir:

Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur.

Piller hasar görür veya çok ısınır; patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir.

Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanımına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Kullanılmış elektronik ve elektrikli cihazlara ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarılamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmeleri sağlanmalıdır.



Pilleri ulusal kurallara göre imha ediniz.

## 11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

## 12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Kanal yapı lazeri
Tip işareti:	PP 10 / 11
Yapım yılı:	2005

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: bitiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, ab 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN ISO 12100.

### Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

tr

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

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
06/2015

**Edward Przybylowicz**  
Head of BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems

06/2015





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  
Pos. 1 | 20151016

