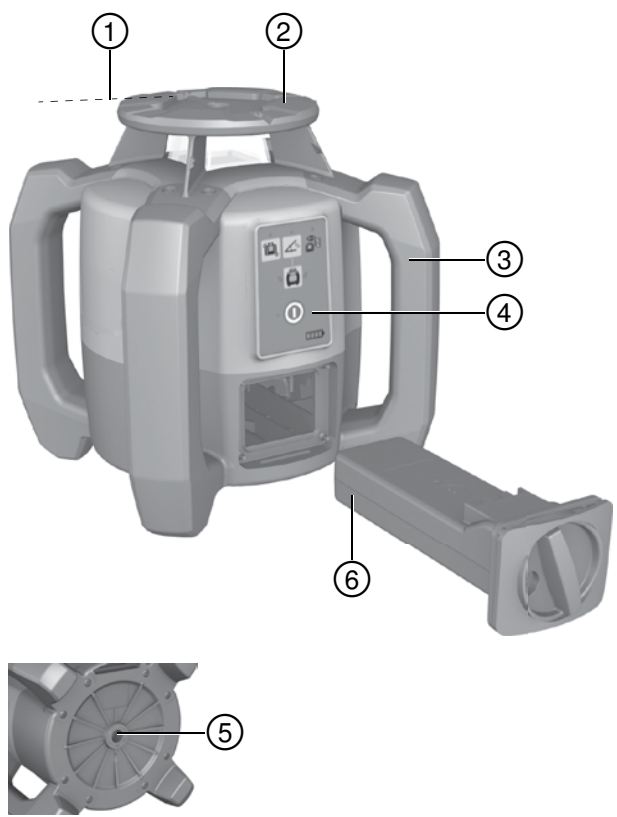


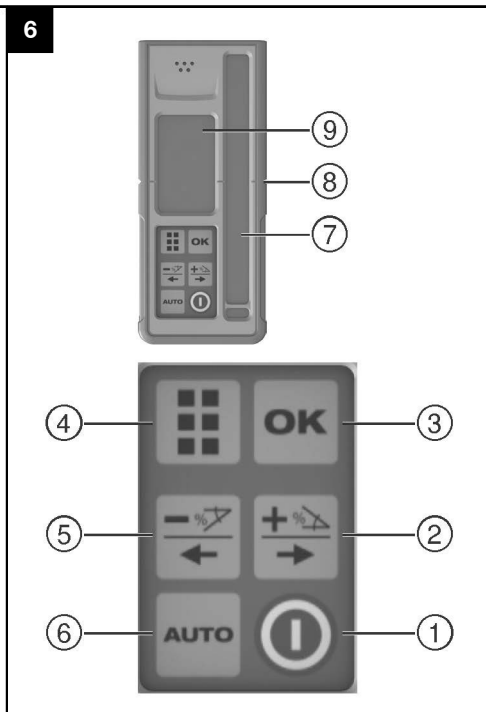
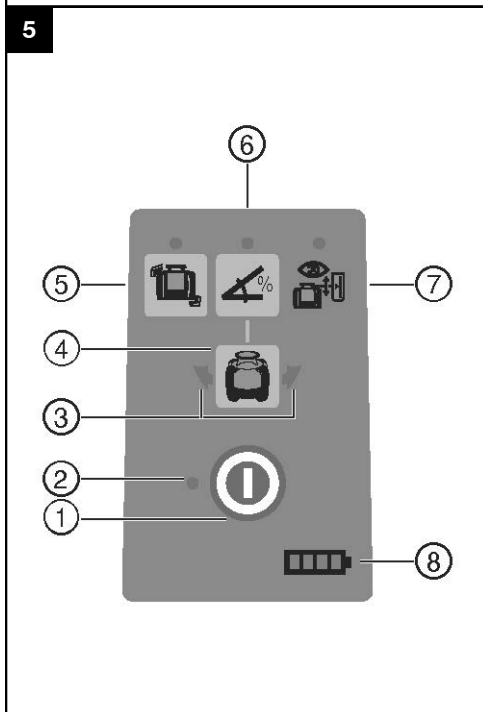
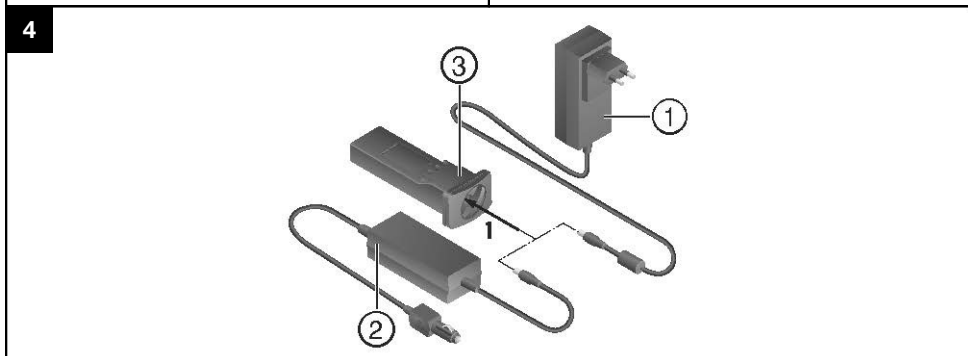
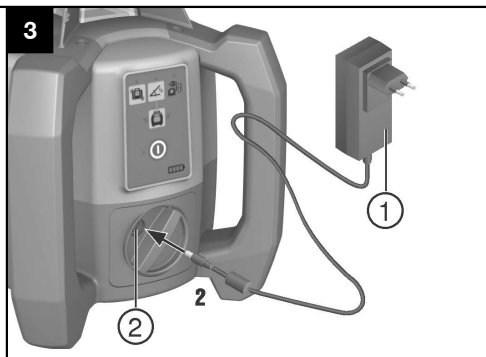
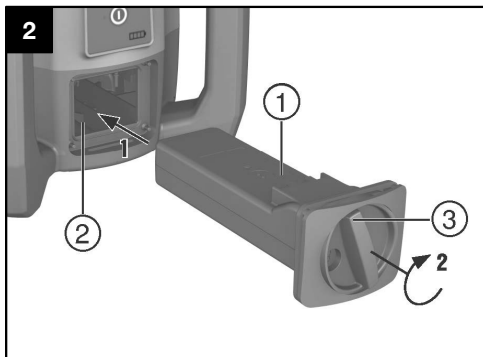
HILTI

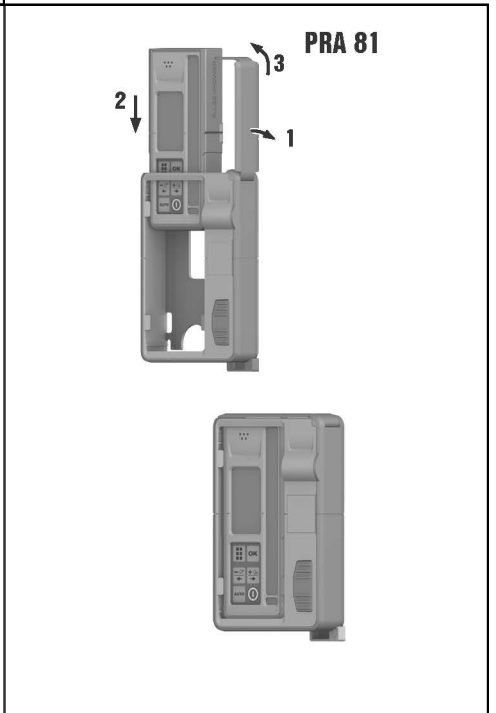
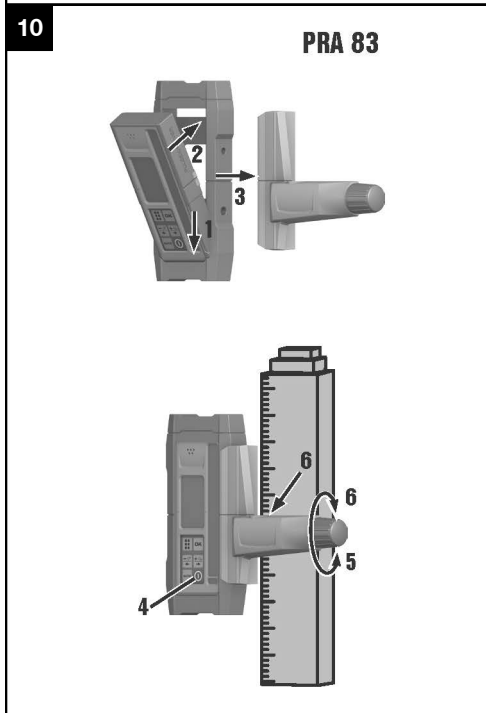
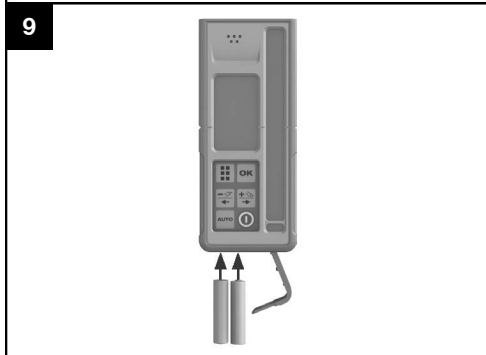
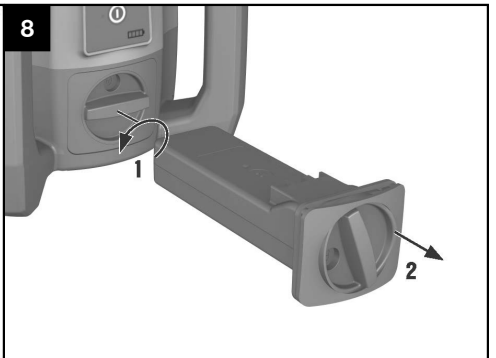
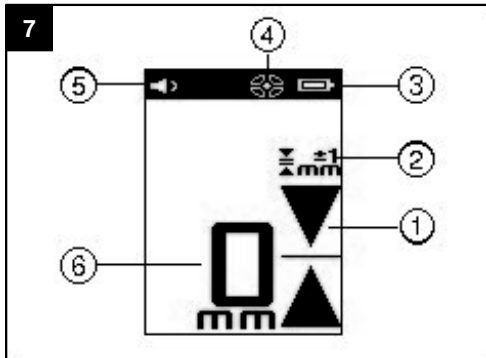
PR 300-HV2S

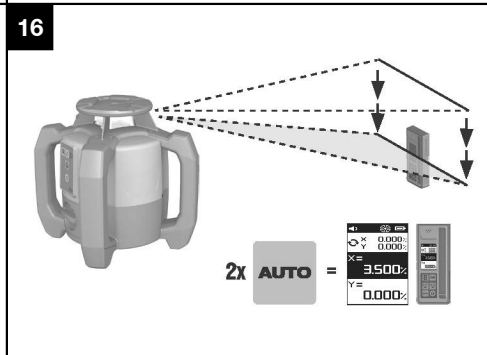
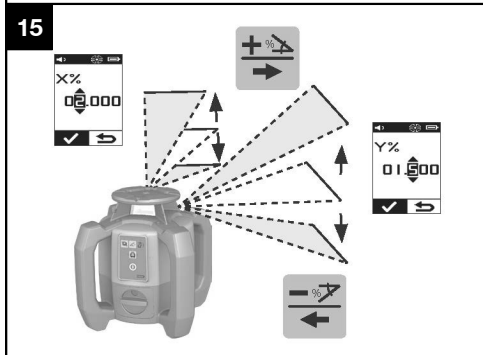
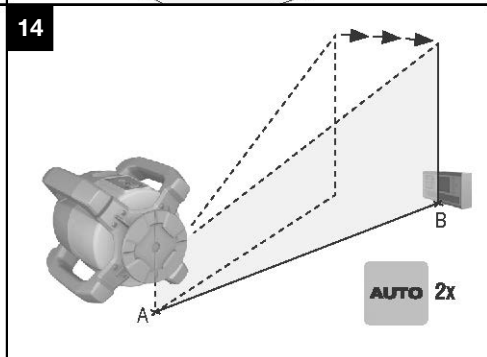
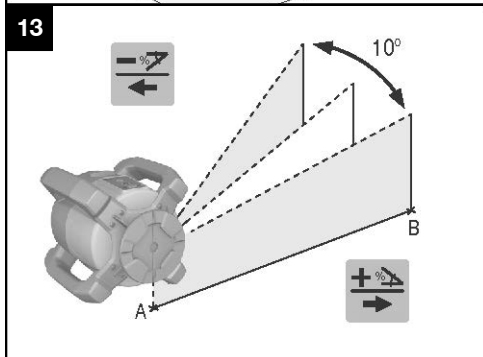
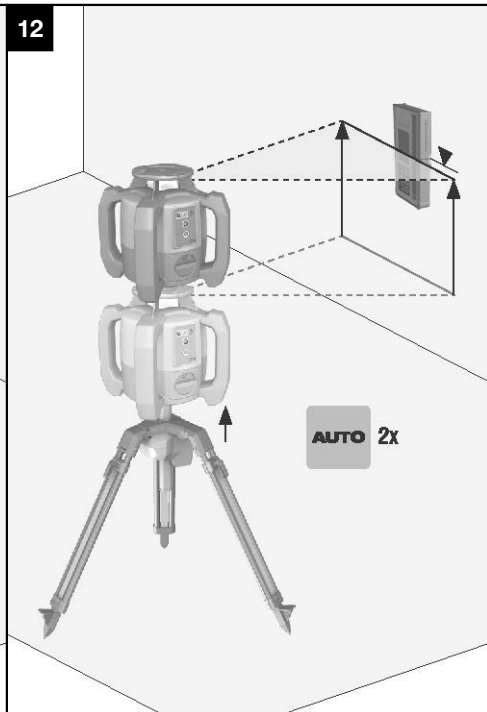
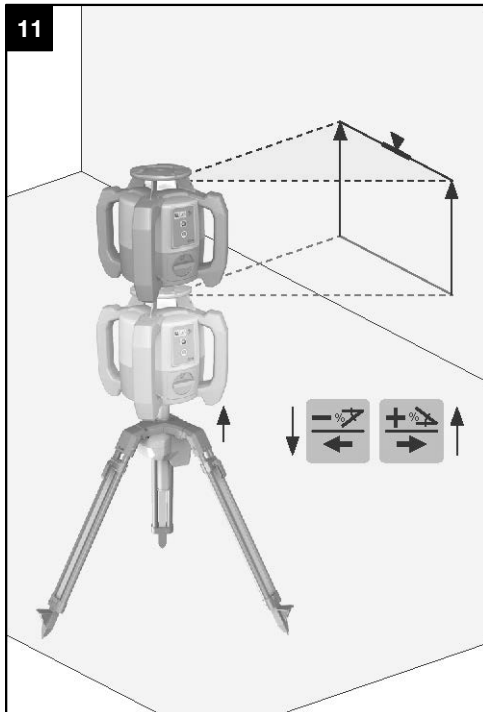
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
取扱説明書	ja







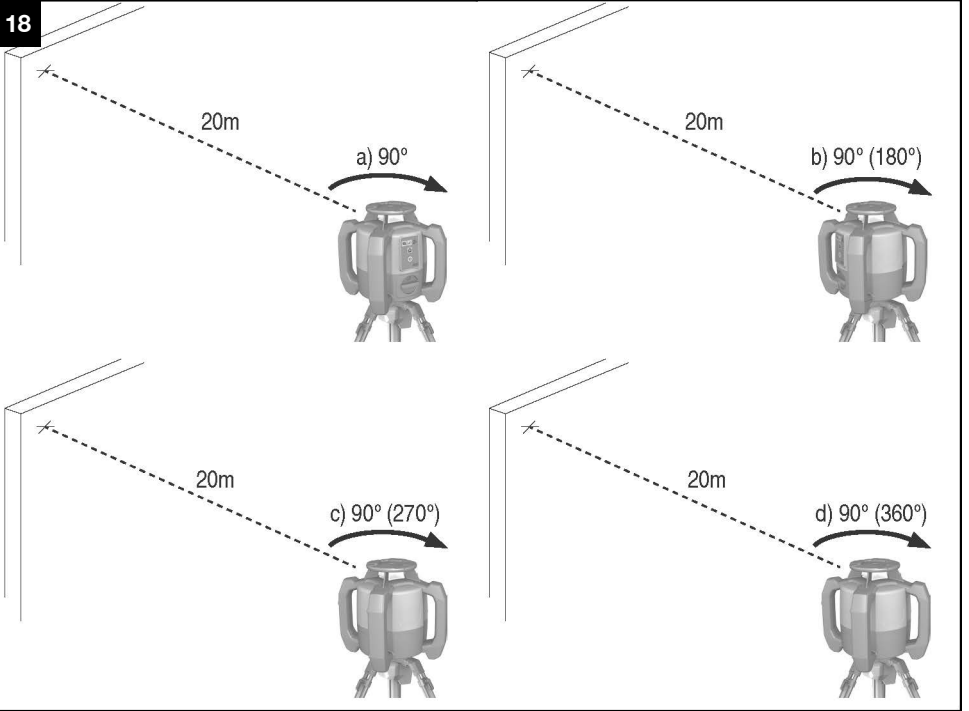




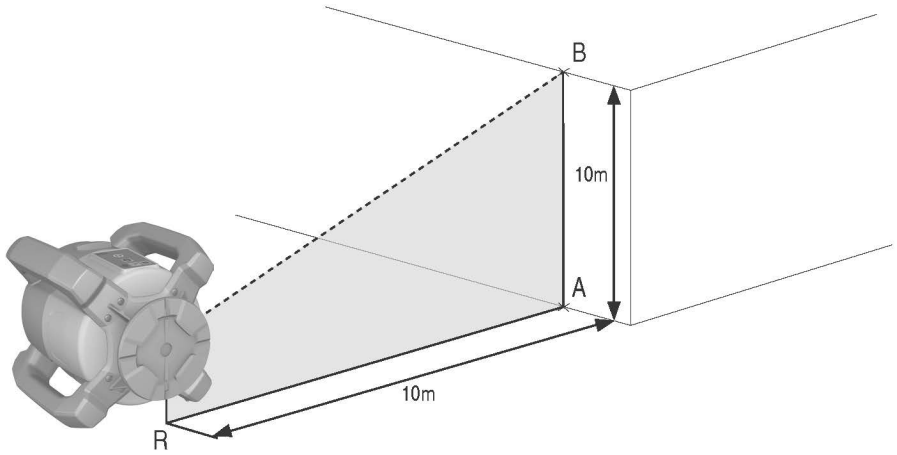
17

X 0.000%
Y 0.000%
X=
-2.000%
Y=
-1.500%

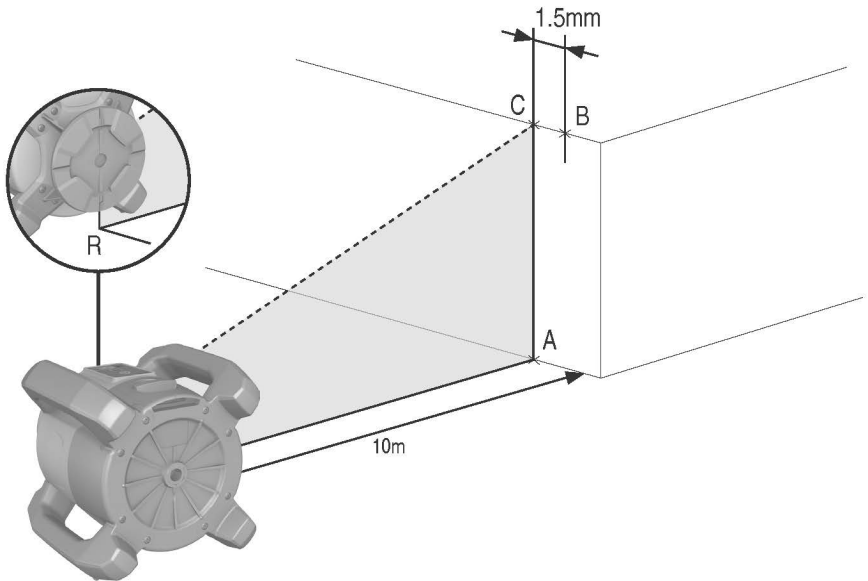
18

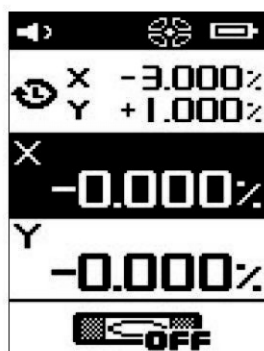


19



20





PR 300-HV2S Motorlu eksenel lazer

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	373
2 Güvenlik uyarıları	373
3 Tanımlama	375
4 Teknik veriler	377
5 Çalıştırma	379
6 Kullanım	380
7 Bakım ve onarım	390
8 Hata arama	392
9 İmha	393
10 Aletlerin üretici garantisi	394
11 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	394

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzu metninde "Alet" veya "Motorlu Eksenel Lazer" terimleri her zaman PR 300-HV2S'yi ifade etmektedir. "Uzaktan kumanda" veya "Lazer dedektörü" veya "Dedektör" terimleri her zaman PRA 300'ü ifade etmektedir.

Motorlu eksenel lazer **1**

- 1 Lazer ışını (eksenel düzlem)
- 2 Rotasyon başlığı
- 3 Penta Prizma
- 4 Tutamak
- 5 Kontrol paneli
- 6 $5/8$ " dişli ana plaka
- 7 PRA 84 Lityum İyon akü

Akü bölgesi **2**

- 1 PRA 84 Lityum İyon akü
- 2 Akü bölgesi
- 3 Kilitleme

Alette şarj etme **3**

- 1 PUA 81 güç kaynağı
- 2 Şarj yuvası

Alet dışında şarj etme **4**

- 1 PUA 81 güç kaynağı
- 2 PUA 82 araç pil soketi
- 3 LED akü şarj aktivitesi

Motorlu eksenel lazer kontrol paneli **5**

- 1 Açma/Kapatma tuşu
- 2 LED otomatik ayarlama
- 3 Elektronik eğim hizalaması için LED okları
- 4 Manuel elektronik eğim hizalaması tuşu (sadece eğim modu ile bağlantılı olarak)
- 5 Şok uyarısı fonksiyonu tuşu ve LED'i
- 6 Eğim modu tuşu ve LED'i
- 7 LED denetleme modu (yalnızca dikey otomatik hizalama için)
- 8 LED akü şarj durumu göstergesi

Kontrol paneli PRA 300 Lazer dedektörü / Uzaktan kumanda **6**

- 1 Açma/Kapatma tuşu
- 2 "Artı" eğim girişi tuşu / "Sağ" veya "Yukarı" yön tuşu (PRA 90) ile
- 3 Onay tuşu (OK)
- 4 Menü tuşu
- 5 "Eksi" eğim girişi tuşu / "Sol" veya "Aşağı" yön tuşu (PRA 90 ile)
- 6 Otomatik hizalama / denetleme modu tuşu (dikey (çift tıklama))
- 7 Algılama alanı
- 8 İşaretleme çentiği
- 9 Gösterge alanı

Gösterge PRA 300 Lazer dedektörü / Uzaktan kumanda **7**

- 1 Lazer düzlemi yüksekliğine göre dedektör konumu göstergesi
- 2 Hassasiyet göstergesi
- 3 Pil durum göstergesi
- 4 Sanal ışın açıklıklarının gösterilmesi/gizlenmesi
- 5 Ses seviyesi göstergesi
- 6 Lazer düzlemi mesafe göstergesi

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

Semboller



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Genel tehlikelere karşı uyarı



Asitli maddelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Sadece iç mekânlardaki kullanım için



Geri dönüşüm matzemelerinin kullanımını



İşına bakmayınız



Patlayıcı maddelere karşı uyarı



Kilit kapalı



Kilit açık

Alette



**LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT**

Wavelength: 620-690nm
Maximum output power: $P_o < 4.85mW, \geq 300rpm$
This product complies with IEC 60825-1: 2007 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11
Except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, date June 24, 2007.

Sınıf 2 Lazer ürünü. İşına bakmayınız.

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:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Güvenlik uyarıları

2.1 Temel güvenlik talimatları

Bu kullanım kılavuzunun her bir bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallara her zaman dikkat edilmelidir.

2.2 Genel güvenlik önlemleri

- Hiçbir emniyet tertibatını devreden çıkarmayınız, ayrıca hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.
- Alette manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.
- Alet ile çalışırken dikkatli olunuz, hareketlerinizi dikkat ediniz ve mantıklı davranınız. Yorgunsanız

veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız. Aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Çocukları lazer aletlerinden uzak tutunuz.
- Uyumsuz şekilde açılan aletlerde sınıf 2 veya 3'ü aşan lazer ışınları yayılabilir. Aleti sadece Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde alet ile çalışmayınız. Aletler, toz veya buhar ile alev alabilecek kıvılcımlar üretir.

- g) (Uyarı FCC §15.21): Hilti tarafından müsaade edilmeyen değişiklikler veya modifikasyonlar, kullanıcının kullanım haklarını sınırlandırabilir.
- h) Burada belirtilenler dışında kullanım ve ayar tertibatlarının kullanılması veya diğer prosedürlerin gerçekleştirilmesi tehlikeli işin etkilerine neden olabilir.
- i) **Kullanmadan önce aleti kontrol ediniz. Alet hasarlı ise, bir Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.**
- j) **Aletin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığını ve sıkışmadığını, parçaların kırılıp kırılmadığını veya hasar görüp görmediğini, alet fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni alet bakımının kötü yapılmasıdır.
- k) **Bir düşme veya diğer mekanik etkilerden sonra aletin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.**
- l) **Aleti önemli ölçümlerden önce kontrol ediniz.**
- m) **Doğruluğunu kullanım sırasında birçok defa kontrol ediniz.**
- n) **Alet çok düşük sıcaklıktan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda ortam şartlarına uygun hale getirilmelidir.**
- o) **Adaptör ile kullanımda aletin sıkı bir şekilde vidalandığından emin olunmalıdır.**
- p) **Hatalı ölçümü önlemek için lazer çıkış camları temiz tutulmalıdır.**
- q) **Alet, zorlu inşaat yeri kullanımı için tasarlanmış olsa da, diğer optik ve elektrikli aletler (dürbün, gözlük, fotoğraf makinası) gibi özenle bakımı yapılmalıdır.**
- r) **Alet nem almaya karşı korumalı olmasına rağmen, aleti taşıma çantasına koymadan önce kururunuz.**
- s) **Elektrik kontaklarını yağmurdan veya nemden uzak tutunuz.**
- t) **Güç kaynağını sadece akım şebekesinde kullanınız.**
- u) **Aletin ve güç kaynağının düşme veya yaralanma tehlikesi oluşturmayacağından emin olunuz.**
- v) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
- w) **Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında güç kaynağı veya uzatma kablosu hasar görürse, bu güç kaynağına dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.**
- x) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız. Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.**
- y) **Bağlantı kablosunu sıcağın, yağdan ve keskin kenarlardan koruyunuz.**
- z) **Güç kaynağını asla ıslak veya ıslak durumda çalıştırmayınız. Güç kaynağı üst yüzeyindeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem, uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir. Bu yüzden özellikle iletken malzemelerin**

sık işlenmesi durumunda kirlenen aletleri düzenli aralıklarla Hilti Servisi'ne kontrol ettiriniz.

- z) **Kontaklara temas etmekten kaçınınız.**

2.2.1 Akü aletlerinin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- a) **Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.
- b) **Aküler parçalarını ayırmamalı, ezilmemeli, 75 °C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- c) **Nem almasını önleyiniz.** Aletin içine giren nem kısa devreye ve kimyasal reaksiyonlara neden olabilir ve yanmalara ya da yangına sebebiyet verebilir.
- d) **Yanlış kullanımda pilden/aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse, bol su ile yıkayınız ve ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan sıvı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.
- e) **Sadece ilgili alete yönelik izin verilen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin veya akülerin öngörülmemeyen amaçlara yönelik kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.
- f) **Lityum-iyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.**
- g) **Kullanılmayan akü veya şarj aletini, akünün veya şarj ünitelerinin köprülenmesi sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü veya şarj üniteleri arasındaki bir kısa devre durumu, yanıklara veya yangına sebep olabilir.
- h) **Aküde bir kısa devreyi önleyiniz.** Aküyü kullanmadan önce alette, akünün temas noktalarında ve aletin temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz. Akülerinin temas noktalarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- i) **Hasarlı bataryalar (örneğin çatlak, kırık parça, bükülme, içeri girmiş ve/veya dışarı çıkmış kontak noktaları bulunan bataryalar) şarj edilmemeli veya tekrar kullanılmamalıdır.**
- j) **Aletin çalıştırılması ve akünün şarj edilmesi için yalnızca PUA 81 güç kaynağını, PUA 82 araç batarya soketini veya üretici tarafından tavsiye edilen diğer şarj aletlerini kullanınız.** Aksi takdirde aletin hasar görme tehlikesi mevcuttur. Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

2.3 Çalışma yerinin usulüne göre ayarlanması

- a) **Ölçüm yerini emniyete alınız ve aleti ayarlarken ışınların başka kişilere veya kendi üzerinize gelmemesine dikkat ediniz.**
- b) **Merdiven üzerindeki doğrultma çalışmalarında aşırı vücut hareketlerinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.**

- c) Camların veya benzer malzemelerden oluşan yansıtıcı nesnelere veya yüzeylerin yakınlarındaki ölçümlerde ölçüm sonuçları hatalı olabilir.
- d) **Aletin düz ve stabil bir yüzeye kurulmasına dikkat edilmelidir (titreşimsiz!).**
- e) **Aleti sadece belirtilen uygulama sınırları içerisinde kullanınız.**
- f) PR 300-HV2S aletinize yalnızca size ait PRA 300 ile uyumlu olduğundan ve şantiyedeki diğer PRA 300'ler ile kullanılmayacağından emin olunuz.
- g) **"Çalışma sırasında şarj etme" modunda çalışırken, güç kaynağını örneğin bir tripod üzerinde emniyete alarak sabitleyiniz.**
- h) Ürünlerin öngörülen kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir. **Ürünü, aksesuarı ve el aletlerini vb. bu talimatlara ve bu alet için belirtilen özel açıklamalara uygun şekilde kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**

- i) **Yüksek gerilim hatları yakınında ölçüm çubuğu ile çalışmaya izin verilmez.**

2.3.1 Elektromanyetik uyumluluk

Alet geçerli yönergelerin en sıkı taleplerini karşılamasına 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.

2.3.2 Lazer sınıfı 2 olan aletler için lazer sınıflandırması

Satış versiyonuna bağlı olarak alet, IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007 uyarınca lazer sınıfı 2 kategorisine girmektedir. Bu aletler başka koruyucu önlemler olmadan kullanılabilir. Buna rağmen güneşte olduğu gibi, doğrudan ışık kaynağına bakılmamalıdır. Doğrudan gözle temas etmesi halinde gözlerinizi kapatınız ve kafanızı hemen ışın bölgesinden çekiniz. Lazer ışını kişilere doğru tutulmamalıdır.

3 Tanımlama

3.1 Usulüne uygun kullanım

PR 300-HV2S döner, görünür lazer ışını ve 90° kaydırılabilir referans ışık huzmeli bir motorlu aksenal lazerdir. Motorlu aksenal lazer dikey, yatay ve eğimler için bir veya iki düzlemde kullanılabilir.

Bu alet, yatay yükseklik açıların, dikey ve eğimli yüzeylerin ve doğrusal açıların belirlenmesi, aktarılması ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. Kullanımına yönelik örnekler şunlardır: Metre ve yükseklik çizgilerinin aktarılması, duvarlardaki doğrusal açıların belirlenmesi, referans noktaları üzerine dikey hizalama veya eğimli yüzeylerin oluşturulması.

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. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimli personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması veya amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Aletin en iyi şekilde kullanımı için size değişik aksesuarları önermektediriz.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

3.2 Özellikler

Bu alet ile bir kişi hızlı ve tam hassas şekilde her türde yüzeyin kotunu alabilir.

Kot alma işlemi alet açıldıktan sonra otomatik olarak gerçekleşir. Kot alma değerine ulaşıldıktan sonra, ışın açılır.

LED'ler ilgili işletim durumunu gösterir.

Alet, çalışma sırasında da şarj edilebilen, tekrar şarj edilebilir Lityum İyon aküler ile çalıştırılır.

3.3 Uzaktan kumanda/lazer dedektörü PRA 300 ile kombinasyon olanakları

PRA 300, uzaktan kumandanın ve lazer dedektörünün birleştirilmiş halidir. Bu alet sayesinde PR 300-HV2S motorlu aksenal lazer, daha büyük mesafelerde rahatça kullanılabilir. PRA 300 ayrıca lazer dedektörü olarak da görev yapar ve bu nedenle, lazer ışınının büyük bir mesafeyi göstermesi için de kullanılabilir.

3.4 Mesafenin dijital olarak ölçülmesi

Lazer dedektörü, lazer düzlemi ve işaretleme çentiği arasındaki mesafeyi dijital olarak gösterir. Bu sayede bir çalışma adımı içerisinde, kişinin nerede bulunduğu milimetrik olarak belirlenebilir.

3.5 Otomatik hizalama ve denetleme

PR 300-HV2S ve PRA 300 ile bir lazer düzlemi tek bir kişi tarafından otomatik olarak noktasal şekilde hizalanabilir. Alet ilgili hizalamayı (yatay, dikey veya eğimli) algılar ve buna uygun olarak otomatik hizalama fonksiyonunu (PRA 90 ile yatay olarak ve eğimli) veya ardından düzlemin denetlendiği otomatik hizalama fonksiyonunu (dikey) kullanır.

Denetleme fonksiyonu, (örn. örneğin sıcaklık değişimleri, rüzgar veya benzeri nedenler dolayısıyla) ufak kaymaları engellemek amacıyla, PRA 300 yardımıyla lazer düzleminin hizalanmasını düzenli aralıklarla otomatik olarak kontrol eder. Denetleme fonksiyonu devre dışı bırakılabilir.

3.6 Patentli, otomatik elektronik eğitim hizalamasına sahip dijital eğim göstergesi

Dijital eğim göstergesi, PR 300-HV2S ön eğimli durumdayken %25'e kadar olan eğim değerlerini gösterebilir. Bu sayede eğim değerleri, hesaplamalar olmadan oluşturulabilir ve kontrol edilebilir. Otomatik elektronik eğim hizalaması ile eğim yönünün hassasiyeti optimize edilebilir.

3.7 Şok uyarısı fonksiyonu

Şok uyarısı fonksiyonu aletin devreye sokulmasının ardından başarılı bir kot alma işleminden iki dakika sonra aktifleştirilir. Bu 2 dakika içinde bir tuşa basılırsa, iki dakikalık bekleme süresi yeniden başlar. Çalışma sırasında alet seviyesinden çıkarsa (titreşim / çarpma) uyarı moduna geçer; tüm LED'ler yanıp söner, lazer devre dışı bırakılır (başlık kısmı dönmeyi keser).

3.8 Devreyi kesme otomatığı

Alet, otomatik kot alma alanı ($\pm 16^\circ$ X-ekseni, $\pm 10^\circ$ Y-ekseni) dışına yerleştirilmişse veya mekanik olarak bloke edilmişse, lazer devreye girmez ve LED'ler yanıp söner.

Alet, 5/8" diş ile tripodla veya doğrudan düz yüzeyli sabit bir altlığa kurulabilir (titreşimsiz!). Bir veya her iki yönde otomatik kot alma ile belirtilen hassasiyete uyma durumu servo sistemi tarafından denetlenir. Kot alma gerçekleşmemişse (alet kot alma alanı dışındaysa veya mekanik blokaj konusuyorsa) veya alet seviye alanının dışına çıkmışsa kapanma işlemi gerçekleşir (bkz. Şok uyarısı fonksiyonu bölümü).

UYARI

Kot alma seviyesine ulaşamazsa, lazer kapatılır ve tüm LED'ler yanıp söner.

3.9 Teslimat kapsamı

- 1 Motorlu aksenal lazer PR 300-HV2S
- 1 Lazer dedektörü/Uzaktan kumanda PRA 300
- 1 Dedektör tutucusu PRA 83
- 2 Kullanım kılavuzu
- 1 PRA 84 Lityum İyon akü
- 1 PUA 81 güç kaynağı
- 2 Piller (AA tip)
- 2 Üretici sertifikası
- 1 Hilti takım çantası

UYARI

Aksesuarları Hilti Center'inizde bulabilirsiniz veya online olarak www.hilti.com adresinden temin edebilirsiniz.

3.10 İşletim durumu göstergeleri

Alette şu işletim durumu göstergeleri mevcuttur: Otomatik ayarlama LED'i, akü şarj durumu LED'i, şok uyarısı fonksiyonunu devre dışı bırakma LED'i, eğim modu LED'i, denetleme LED'i ve elektronik eğim hizalaması LED'i.

3.11 PR 300-HV2S motorlu aksenal lazeri LED göstergeleri

LED otomatik ayarlama	Yeşil LED yanıp söner.	Alet, ayar safhasında.
	Yeşil LED sabit şekilde yanıyor.	Alet ayarlanmış / düzenli bir şekilde çalışıyor.
Şok uyarısı fonksiyonu devre dışı bırakma LED'i	Turuncu renkli LED sabit şekilde yanıyor.	Şok uyarısı fonksiyonu devre dışı bırakıldı.
LED eğim modu	Turuncu renkli LED yanıp söner.	Eğimli yüzeyin hizalanması.
	Turuncu renkli LED sabit şekilde yanıyor.	Eğim modu aktifleştirildi.

Denetleme LED'i	Turuncu renkli LED sabit şekilde yanıyor.	Alet, lazer düzlemini referans noktasına (PRA 300) hizalar.
	Turuncu renkli LED yanıp sönüyor.	Alet, denetleme modunda bulunuyor. Referans noktasına (PRA 300) hizalama doğru.
Elektronik eğitim hizalaması LED'leri	Turuncu renkli LED okları yanıp sönüyor.	Alet, "elektronik eğitim hizalaması" modundadır, PRA 300 lazer ışını algılamaz
	Her iki turuncu renkli LED oku sürekli yanıyor	Alet, PRA 300 üzerine doğru hizalanmıştır.
	Sağ turuncu renkli LED oku yanıyor	Alet saat dönüş yönünde döndürülmelidir.
	Sağ turuncu renkli LED oku yanıyor	Alet saat dönüş yönünün tersine döndürülmelidir
Tüm LED'ler	Bütün LED'ler yanıp sönüyor	Alet bir darbeye maruz kalmış veya hata içeriyor.

3.12 Çalışma sırasında Lityum İyon akülerin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq \%75$
LED 1, 2, 3	-	$\%50 \leq C < \%75$
LED 1, 2	-	$\%25 \leq C < \%50$
LED 1	-	$\%10 \leq C < \%25$
-	LED 1	$C < \%10$

3.13 Aletteki şarj işlemi sırasında Lityum İyon akülerin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C = \%100$
LED 1, 2, 3	LED 4	$\%75 \leq C < \%100$
LED 1, 2	LED 3	$\%50 \leq C < \%75$
LED 1	LED 2	$\%25 \leq C < \%50$
-	LED 1	$C < \%25$

3.14 Alet dışında şarj işlemi sırasında Lityum İyon akünün şarj aktivitesi göstergesi

Kırmızı LED sürekli yanıyor, akü şarj ediliyor demektir.

Kırmızı akü şarj aktivitesi LED'i yanmıyorsa, şarj işlemi tamamlanmıştır veya şarj aleti akım iletmeyordur.

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

PR 300-HV2S

Çalışma menzili (çap)	Standart PRA 300 ile: 2...600 m
Uzaktan kumanda erişim mesafesi (çap)	Standart PRA 300 ile, Dış etki olmayan açık alanda: 0...240 m
Hassasiyet ¹	10 m için: $\pm 0,5$ mm

¹ Özellikle ciddi sıcaklık dalgalanmaları, nem, şoka maruz kalma, düşme gibi etkiler hassasiyeti etkileyebilir. Aksi belirtilmediyse, alet standart ortam koşulları (MIL-STD-810G) altında ayarlanmış veya kalibre edilmiştir.

² Düşme testi, düz beton üzerindeki tripodda standart ortam koşulları altında (MIL-STD-810G) gerçekleştirilmiştir.

Tesviye ışını	Eksenel düzleme sürekli dik açılı
Lazer sınıfı	Sınıf 2, 620-690 nm; < 1 mW (EN 60825-1:2007 / IEC 60825-1:2007); Maksimum güç < 4,85 mW, ≥ 300 dev/dak için
Dönme hızları	600/min, 1.000/min (otomatik hizalama işlemi sırasında)
Eğim alanı	ön eğimli alet ile: % ≤ 25
Otomatik kot alma alanı	$\pm 16^\circ$ X-ekseni, $\pm 10^\circ$ Y-ekseni
Enerji beslemesi	7,2V/ 4,5 Ah Li-Ion akü
Akü çalışma süresi	Sıcaklık +25 °C, Lityum İyon akü: ≥ 25 sa
Çalışma sıcaklığı	-20 ... +50 °C
Depolama sıcaklığı (kuru)	-25 ... +60 °C
Koruma sınıfı	IP 66 (IEC 60529 uyarınca); "Çalışma sırasında şarj etme" modunda değil
Tripod dişlisi	5/8" x 18
Ağırlık (PRA 84 dahil)	2,5 kg
Düşme testi yüksekliği ²	1,5 m

¹ Özellikle ciddi sıcaklık dalgalanmaları, nem, şoka maruz kalma, düşme gibi etkilere hassasiyeti etkileyebilir. Aksi belirtilmediyse, alet standart ortam koşulları (MIL-STD-810G) altında ayarlanmış veya kalibre edilmiştir.

² Düşme testi, düz beton üzerindeki tripoda standart ortam koşulları altında (MIL-STD-810G) gerçekleştirilmiştir.

PRA 300

Çalışma menziline algılanması (çap)	Standart PR 300-HV2S ile: 2... 600 m
Sinyal sesi	3 farklı ses seviyesi veya sessiz çalışma
Şeffaf kristal ekran	İki taraflı
Mesafe göstergesi alanı	± 52 mm
Lazer düzlemi gösterge alanı	± 1 mm
Algılama alanı uzunluğu	120 mm
Gövde üst kenarı merkezi göstergesi	75 mm
İşaretleme çentikleri	Her iki tarafa
Kendiliğinden kapatma öncesinde algılamasız bekleme süresi	15 dak
Ağırlık (aküler dahil)	0,25 kg
Enerji beslemesi	2 AA tipi pil
Akü kullanım ömrü	Sıcaklık +20 °C: yakl. 40 saat (alkali pillerin kalitesine bağlı)
Çalışma sıcaklığı	-20 ... +50 °C
Depolama sıcaklığı	-25 ... +60 °C
Koruma sınıfı	IP 66 (IEC 60529 uyarınca), pil bölmesi dışında
Düşme testi yüksekliği ¹	2 m

¹ Düşme testi; PRA 83 dedektör tutucusunda, düz beton zemin üzerinde ve standart ortam koşulları altında (MIL-STD-810G) gerçekleştirilmiştir.

PRA 84 Lityum İyon akü

Nominal gerilim (normal mod)	7,2 V
Maksimum gerilim (çalışıyor veya çalışma sırasında şarj ediliyor)	13 V
Nominal akım	180 mA
Şarj süresi	Sıcaklık +32 °C: 2 sa 10 dak (akü %80 şarj edildi)

Çalışma sıcaklığı	-20...+50 °C
Depolama sıcaklığı (kuru)	-25...+60 °C
Şarj sıcaklığı (çalışma sırasında şarj edilirken de)	+0...+40 °C
Ağırlık	0,3 kg

PUA 81 güç kaynağı

Şebeke güç kaynağı	115...230 V
Şebeke frekansı	47...63 Hz
Ölçüm gücü	36 W
Nominal gerilim	12 V
Çalışma sıcaklığı	+0...+40 °C
Depolama sıcaklığı (kuru)	-25...+60 °C
Ağırlık	0,23 kg

5 Çalıştırma

UYARI

Alet sadece Hilti aküleri PRA 84 veya PRA 84G ile çalıştırılmalıdır.

5.1 Akünün yerleştirilmesi 2

1. Aküyü alete takınız.
2. "Kilitleme" sembolü görünene kadar kilidi saat yönünde döndürünüz.

5.2 Akünün çıkartılması 3

1. "Kilit açık" sembolü görünene kadar kilidi saat yönünün tersinde döndürünüz.
2. Aküyü aletten çıkartınız.

5.3 Akünün şarj edilmesi

5.3.1 Yeni bir akünün ilk defa şarj edilmesi

İlk kullanım öncesinde bataryalar tamamen şarj edilmelidir.

UYARI

Ayrıca şarj edilecek sistem için güvenli bir duruş sağlayınız.

5.3.2 Bir akünün yeniden şarj edilmesi

1. Akü dış yüzeyinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.
2. Aküyü alete yerleştiriniz.
UYARI Lityum İyon aküler, kısmen dolu olmaları durumunda bile her zaman kullanıma hazırdır. Alet açıkken şarj işlemindeki ilerleme LED'ler aracılığıyla gösterilir.

5.4 Akü şarjı için seçenekler

UYARI

Şarj sırasında tavsiye edilen sıcaklığa (0 - 40°C arası) uyulduğundan emin olunuz.

TEHLİKE

PUA 81 güç kaynağı sadece bina içerisinde kullanılabilir. Nem almasını önleyiniz.

5.4.1 Alette akü şarjı 4

1. Aküyü, akü yuvasına yerleştiriniz (bkz. 5.1).
2. Aküdeki şarj yuvası görününceye kadar kilidi çeviriniz.
3. Güç kaynağı soketini veya araç batarya soketini aküye takınız.
Akü şarj edilir.
4. Şarj sırasında şarj durumunu göstermek için aleti açınız.

5.4.2 Aletin dışında akü şarjı 5

1. Aküyü çıkartınız (bkz. 5.2).
2. Güç kaynağı soketini veya araç batarya soketini aküye bağlayınız.
Aküdeki kırmızı LED, şarj işlemine işaret eder.

5.4.3 Çalışma sırasında akü şarjı

TEHLİKE

Açık hava uygulamalarında ve nemli ortamlarda çalışılırken aletin "Çalışma sırasında şarj etme" modunda kullanılmasına izin verilmez.

1. Aküdeki şarj yuvası görününceye kadar kilidi çeviriniz.
2. Güç kaynağı soketini aküye takınız.
Şarj işlemi sırasında alet çalışır ve akü şarj durumu alet üzerindeki LED'ler aracılığıyla gösterilir.

5.5 Motorlu aksel lazerin açılması

Açma/Kapatma tuşuna basınız ⑩.

UYARI

Açıldıktan sonra alet otomatik kot almayı başlatır. Tam kot alma durumunda, lazer ışını dönme ve normal yön durumuna geçer.

5.6 LED göstergeleri

Bkz. bölüm "PR 300-HV2S motorlu eksenel lazeri LED göstergeleri" açıklaması.

5.7 Pillerin PRA 300 içine yerleştirilmesi

TEHLİKE

Hasarlı pilleri kullanmayınız.

TEHLİKE

Yeni ve eski pilleri birlikte kullanmayınız. Farklı üreticilerin pillerini veya farklı tip tanımlı pilleri kullanmayınız.

UYARI

PRA 300 aleti yalnızca, uluslararası standartlara uygun olarak üretilen piller ile çalıştırılabilir.

1. Lazer dedektörü pil bölümünü açınız.
2. Pilleri lazer dedektörüne yerleştiriniz.

UYARI Yerleştirirken pillerin kutuplarına dikkat ediniz!

3. Pil bölümünü kapatınız.



5.8 Eşlemeler

Alet ve uzaktan kumanda/lazer dedektörü, eşlenmiş olarak teslim edilir. Aynı tipteki diğer lazer dedektörleri veya PRA 90 otomatik tripodlar eşlenmeden çalışmaya hazır hale gelmez. Aleti bu aksesuar ile kullanmak istiyorsanız, aletin ve aksesuarın birbirlerine göre ayarlanmaları yani eşlenmeleri gerekir. Aletlerdeki eşleme işlemi sayesinde aletlerin birbirlerine benzersiz şekilde atanmaları sağlanır. Alet ve PRA 90 otomatik tripod, yalnızca eşlenen uzaktan kumandanı/lazer

dedektöründen gelen sinyalleri algılar. Bu eşleme işlemi, diğer motorlu eksenel lazerlerin yanındayken ayarlarda değişme tehlikesi olmadan çalışmasına olanak sağlar.




5.8.1 Aletin ve lazer dedektörünün eşlenmesi



1. Aletteki ve lazer dedektöründeki açma/kapatma tuşlarına  aynı anda basınız ve en az 3 saniye basılı tutunuz. Eşlemenin başarılı olduğu lazer dedektöründe bir ses aracılığıyla ve alette tüm LED'lerin yanıp sönmesi ile gösterilir. Aynı zamanda lazer dedektörünün ekranında, yukarıda  gösterilen sembol görünür. Eşleme işleminden sonra alet ve dedektör otomatik olarak kapanır.
2. Eşlenen aletleri tekrar açınız.

5.8.2 PRA 90 tripod ile dedektörün eşlenmesi






1. PRA 90 otomatik tripodundaki ve lazer dedektöründeki açma/kapatma tuşlarına  aynı anda basınız ve en az 3 saniye basılı tutunuz. Eşlemenin başarılı olduğu lazer dedektöründe bir ses aracılığıyla ve alette tüm LED'lerin yanıp sönmesi ile gösterilir. Aynı zamanda lazer dedektörünün ekranında, yukarıda  gösterilen sembol görünür. Eşleme işleminden sonra alet ve dedektör otomatik olarak kapanır.
2. Eşlenen aletleri tekrar açınız. Lazer dedektörünün ekranında alet, tripod ile birlikte  görüntülenir.






6 Kullanım

6.1 Sembollere genel bakış

Sembollere genel bakış

Genel semboller


	İşlem başarıyla tamamlandı.
	Bilgi
	İkaz

	Şok uyarısı aktif
	Uyku modu aktif
	Motorlu Eksenel Lazer uyku modunda
	Eğim modu aktif
	Otomatik elektronik hizalama aktif
	Manuel hizalama

6.2 Aletin kontrol edilmesi

Önemli ölçümlerden önce, özellikle de alet zemine düşmüşse veya olağan dışı mekanik etkilere maruz kalmışsa, aletin hassasiyetini kontrol ediniz (bkz. 7.6).

6.3 Aletin devreye alınması

Açma/Kapatma tuşuna basınız .


UYARI

Açıldıktan sonra alet otomatik kot almayı başlatır.


6.4 PRA 300 Lazer dedektörü / Uzaktan kumanda ile çalışma

PRA 300 bir lazer dedektörü ve aynı zamanda bir uzaktan kumandadır. Uzaktan kumanda, motorlu eksenel lazer ile çalışmayı kolaylaştırır ve aletin bazı fonksiyonlarını kullanabilmek için gereklidir. Lazer ışını göstergeleri görsel ve sesli olarak desteklenmektedir.

6.4.1 El aparatı olarak kullanılan PRA 300 lazer dedektörü ile çalışma


1. Açma/Kapatma tuşuna basınız .
2. Lazer dedektörünü, algılama alanı doğrudan döner lazer ışını düzlemine gelecek şekilde tutunuz.

6.4.2 PRA 83 dedektör tutucusundaki lazer dedektörü ile çalışılması






1. Dedektörü, tamamen içine oturacak şekilde PRA 83 plastik kovanının içine eğimli olarak bastırınız. Algılama alanının ve tuşların ön tarafta olmasına dikkat ediniz.
2. Dedektörü plastik kovan ile birlikte tutma parçasına takınız. Manyetik tutucu, kovan ile tutma parçasını birbirine bağlar.
3. Dedektörü açma/kapatma tuşu  ile açınız.
4. Döner tutamağı açınız.
5. PRA 83 dedektör tutucusunu, döner kolu kapatarak teleskopik çubuğa veya kot alma çubuğuna emniyetli şekilde sabitleyiniz.
6. Dedektörü, algılama alanı doğrudan döner lazer ışını düzlemine gelecek şekilde tutunuz.








6.4.3 PRA 81 yükseklik aktarım aleti ile çalışma


1. PRA 81'deki kilidi açınız.

- Lazer dedektörünü, PRA 81 yükseklik aktarım aletine yerleştiriniz.
- PRA 81'deki kilidi kapatınız.
- Lazer dedektörünü açma/kapatma tuşu  ile açınız.
- Lazer dedektörünü, algılama alanı doğrudan döner lazer ışını düzlemine gelecek şekilde tutunuz.
- Lazer dedektörünü mesafe göstergesi "0" değerini gösterecek şekilde konumlandırınız.
- Şerit metre yardımıyla istenilen mesafeyi ölçünüz.

6.5 PRA 300 Lazer dedektörü / Uzaktan kumanda için menü seçenekleri





- Kullanım sırasında her zaman menü tuşuna  basabilirsiniz. Gösterge alanında menü ekranı görünür.
- Gerekirse  veya  yön tuşları ile münferit menü noktalarını seçebilirsiniz. **UYARI**  veya  yön tuşları ile "Ayar seçenekleri" seçilebilir. **OK** tuşu ile seçiminizi kaydedebilirsiniz.


	Ses seviyesi
 	Birimler
	Sistem tertibatı
	Alet ayarları
	Bilgiler
	Geri

- Menü tuşu  veya Geri tuşu  ile her zaman menüden çıkabilirsiniz.


6.5.1 Ses seviyesinin ayarlanması

Lazer dedektörünün açılması sırasında ses seviyesi "normal" olarak ayarlanmıştır. Menüdeki ses seviyesi fonksiyonuna basılması durumunda, ses seviyesi değiştirilebilir. "Düşük", "Normal", "Yüksek" ve "Kapalı" olmak üzere 4 opsiyondan birini seçebilirsiniz. Her seçim sonrasında otomatik olarak tekrar normal kumanda moduna yönlendirilirsiniz.











	Ses yüksek
	Ses normal
	Ses düşük
	Ses kapalı

Tekrar menüye geri dönmek için Geri tuşuna  basabilirsiniz.

6.5.2 Birimlerin ayarlanması

Menü içindeki "Birim fonksiyonu" ile dijital göstergede milimetre veya inç cinsinden istediğiniz hassasiyeti ayarlayabilirsiniz. Her seçim sonrasında otomatik olarak tekrar normal kumanda moduna yönlendirilirsiniz veya tekrar menüye dönmek için Geri tuşuna  basabilirsiniz.

Birimler










	1 mm		1/16"
	2 mm		1/8"
	5 mm		1/4"
	10 mm		1/2"
	25 mm		1"

6.5.3 Sistem tertibatının ayarlanması

Aşağıdaki menü noktaları mevcuttur: Işın siperlerinin gösterilmesi/gizlenmesi  ve uyku modu .

6.5.3.1 Işın açıklıklarının gösterilmesi/gizlenmesi







PR 300-HV2S lazer ışını, aletin bir veya birden çok tarafında kapatabilirsiniz. Bu fonksiyon, eğer bir yapım yerinde birden fazla lazer kullanıyorsanız ve bir lazerden fazla lazerin alınmasını önlemek istiyorsanız kullanışlıdır. Işın düzlemi dört çeyrek daireye bölünmüştür. Bunlar gövde üzerinde işaretlenmiştir ve aşağıdaki şekilde tespit edilebilir.

1. Menü üzerinden  Sistem ayarlarını seçiniz  ve seçimi onay tuşu **OK** ile onaylayınız.
2. "Işınları göster/gizle" fonksiyonunu seçiniz  ve onay tuşu **OK** ile onaylayınız.
3. Yönlendirme tuşları   ile doğru çeyrek dairelere gidiniz.
4. **OK** tuşu **OK** ile çeyrek daireleri devre dışı bırakınız/aktifleştiriniz.
5. Bu ayarı onay tuşu  ile onaylayınız.
Çeyrek daire görünüyorsa, "açık" durumu devrededir. Çeyrek daire görünmüyorsa, "kapalı" durumu devrededir.
6. Geri tuşu  ile tekrar "Sistem tertibatına yönelik ayar"  menü noktasına dönünüz veya menü tuşu  üzerinden kumanda moduna geri gidiniz.

UYARI Alet ile ilgili ayarlar yalnızca alet açıldığında ve telsiz üzerinden bağlandığında etkin hale gelir.














6.5.3.2 Uyku modunun aktifleştirilmesi/devre dışı bırakılması


Uyku modunda PR 300-HV2S için elektrik tasarrufu yapılabilir. Lazer devreden çıkarılır ve bu sayede akünün kullanım ömrü uzatılmış olur.

1. PRA 300 üzerinde menü tuşuna  basınız.
2. Sistem tertibatına yönelik ayarı seçiniz .
3. Yön tuşları   ile "Uyku modu"  seçeneğine gidiniz.
4. Bu menü noktasını **OK** tuşuna **OK** basarak onaylayınız.
5. Onay tuşu  ile Uyku modunu aktifleştiriniz/devre dışı bırakınız.


UYARI Tüm ayarlar kaydedilir.

6.5.4 Alet ayarları

 Şok uyarısı fonksiyonu hassasiyeti		Şok durumunda çok titreşim, az hassasiyet
		Orta
		Düşük
/% % Eğim modu birimleri		Yüzde
		Derece
		Binde bir
		Milimetre
mm in Birimler		İnç
		
 Radyo dalgalı bağlantı		Açık
		Kapalı


Alet ile ilgili ayarlar yalnızca alet açıldığında ve telsiz üzerinden bağlandığında etkin hale gelir. Geri tuşu  ile tekrar ana menüye dönebilirsiniz.


6.5.4.1 Şok uyarısı fonksiyonunun devre dışı bırakılması

1. Motorlu aksel lazeri açınız (bkz. 6.3).
2. Şok uyarısı fonksiyonunu devre dışı bırakma tuşuna  basınız.
"Şok uyarısı fonksiyonunu devre dışı bırakma" LED'inin sürekli yanması, fonksiyonun devre dışı bırakıldığını gösterir.
Şok uyarısı fonksiyonu devre dışı ise, alet şoklara karşı tepki vermez.
3. Standart moda geri dönmek için aleti kapatınız ve tekrar çalıştırınız.

6.5.4.2 Eğim modu birimleri



"Eğim modu" birimlerinde ilgili eğim girişi için "yüzde", "derece" veya "binde bir" ayarı yapılabilir.

1. PRA 300 üzerinde menü tuşuna  basınız.

2. Alet ayar tuşunu  seçiniz.
3. Yön tuşları ile Eğim modu birimleri seçeneğine $\frac{\%}{\%}$ gidiniz.
4. Bu menü noktasını tuşa **OK** basarak onaylayınız.
5. Doğru birime gidiniz ve bunu tuşa **OK** basarak aktifleştiriniz.




6.5.4.3 Birimler

İlgili menü noktası altında birimleri Metrik -> İmperyal arasında değiştirebilirsiniz.

1. PRA 300 üzerinde menü tuşuna  basınız.
2. Alet ayar tuşunu  seçiniz.
3. Birim seçeneklerine yönelik ok tuşlarından birime $\frac{mm}{in}$ basınız.
4. Bu menü noktasını tuşa **OK** basarak onaylayınız.
5. Doğru birime gidiniz ve bunu tuşa **OK** basarak aktifleştiriniz.




6.5.4.4 Radyo dalgalı bağlantı



Gerekirse dedektörün radyo dalgalı bağlantısını devre dışı bırakabilir ve dedektörü/uzaktan kumandayı sadece dedektör olarak kullanabilirsiniz.

1. PRA 300 üzerinde menü tuşuna  basınız.
2. Alet ayar tuşunu  seçiniz.
3. Ok tuşları ile Radyo dalgalı bağlantı seçeneğine  gidiniz.
4. Bu menü noktasını tuşa **OK** basarak onaylayınız.
5. Doğru radyo dalgalı bağlantıya gidiniz ve bunu tuşa **OK** basarak aktifleştiriniz.

6.5.5 Bilgiler


Bu menü noktasının seçilmesi sırasında aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

	Burada alete, dedektöre ve PRA 90'a yönelik yazılım versiyonları çağrılabilir.
Yazılım versiyonu	
	Burada son kalibrasyon tarihi çağrılabilir.
Son kalibrasyon tarihi	
	QR kodu bir akıllı telefon ile taranabilir ve sistem kullanımını açıklayan animasyonlu videolara erişim sağlanabilir.
QR kodu	

Menü tuşu  veya Geri tuşu  ile her zaman menüden çıkabilirsiniz.

6.6 Yatay yüzeyde çalışma

6.6.1 Kurulum

1. Uygulamaya göre aleti örn. tripoda monte ediniz. Motorlu eksenal lazeri alternatif olarak bir duvar sabitlemesi üzerine de monte edebilirsiniz. Kaplama yüzeyinin eğim açısı maksimum $\pm 5^\circ$ olmalıdır.
2. Açma/Kapatma tuşuna  basınız.
"Otomatik kot alma" LED'i yeşil yanıp söner ve kot alma durumu, lazer dedektörünün kontrol panelinde gösterilir. Kot alma durumuna erişilir erişilmez lazer ışını devreye girer, döner ve "Otomatik kot alma" LED'i sürekli yanar.

6.6.2 PRA 90 otomatik tripodu ile hizalama

UYARI



Bu fonksiyonu yalnızca PRA 90 otomatik tripodu ile birlikte kullanılabılır.

İlk kez kullanılması durumunda PRA 300 lazer dedektörü, tripod ile eşlenmelidir (bkz. 6.9.2).



Opsiyonel PRA 90 otomatik tripodu ile, lazer düzlemi yüksekliğini manuel veya otomatik olarak istediğiniz seviyeye ayarlayabilirsiniz.

1. Aleti otomatik tripod PRA 90 üzerine monte ediniz.
2. Motorlu eksenel lazeri, otomatik tripodu ve lazer dedektörünü açınız. Lazer düzlemi yüksekliğini manuel (bkz. 6.6.2.1) veya otomatik (bkz. 6.6.2.2) olarak hizalayınız.

6.6.2.1 Manuel hizalama

Yatay düzlemi paralel olarak yukarı veya aşağı yönde kaydırmak için lazer dedektörü üzerindeki   tuşlarına veya PRA 90 üzerindeki ok tuşlarına basınız.


6.6.2.2 Otomatik hizalama

1. Lazer dedektörünün algılama tarafını PRA 90 kontrol paneli için istenen hedef yükseklikte ve yönde tutunuz. Hizalama sırasında lazer dedektörünü sabit tutunuz ve lazer dedektörü ile alet arasındaki görüş alanının açık olmasına dikkat ediniz.
2. Lazer dedektörü üzerindeki "Otomatik hizalama" tuşuna  çift tıklayınız. Bir tez daha tıkladığında hizalama sonlandırılır.
Lazer düzlemine yönelik hizalama işlemi başlatılır ve tripod yukarı veya aşağı doğru hareket eder. Bu işlem sırasında düzenli olarak akustik bir sinyal sesi duyulur. Lazer ışını, lazer dedektörünün algılama alanına gelmez ışın işaretleme çentiğine (referans düzey) hareket eder. Pozisyona ulaşıldıktan ve aletin kotu alındıktan sonra, beş saniye süreyle işlemin tamamlandığını belirten bir ses duyulur. "Otomatik hizalama"  sembolü artık görüntülenmez.




tr

3. Ekran üzerindeki yükseklik ayarını kontrol ediniz.
4. Lazer dedektörünü çıkartınız.



UYARI Otomatik hizalama işlemi başarılı olmadıysa, kısa sinyal sesleri duyulur ve "Otomatik hizalama"  sembolü söner.

UYARI Ayrıca dedektör üzerinde, dedektörün geçerli algılama alanı dışında bulunduğunu belirten bir uyarı görünür.



6.7 Dikey yüzeyde çalışma

1. Aleti, dikey çalışmalar için uygun bir tripodun, ön yüzü veya kordon iskeleli adaptörün veya bir duvar sabitlemesinin üzerine, aletin kontrol paneli yukarı bakacak şekilde monte ediniz. Alternatif olarak aleti arka tutamaklardaki plastik ayakların üzerine de yerleştirebilirsiniz.
UYARI PRA 300 ile en iyi telsiz bağlantısı, sağda kontrol paneli ile bağlı olan alet tarafı gerçekleştirir.
UYARI Belirlenen hassasiyete uyulabilmesi için alet düz bir yüzeye konumlandırılmalı veya uygun bir tripod veya başka bir aksesuar üzerine monte edilmelidir.
2. Motorlu eksenel lazeri gez ve girinti yardımıyla istenen yönde hizalayınız.
3. Açma/Kapatma tuşuna  basınız.
Kot alma işleminden sonra alet, dikey konumda aşağıya doğru izdüşümü alınan mevcut rotasyon ışını ile birlikte lazer işletimini başlatır. Bu izdüşümü alınan nokta referans noktasıdır (doğrultma noktası değildir) ve aletin konumlandırılması için kullanılır.
4. Şimdi aleti, izdüşümü alınan lazer noktasının bir referans noktasına (örn. çivi kordon iskelede) tam olarak hizalanacağı şekilde ayarlayınız.
5. Şimdi lazer düzlemini manuel (bkz. 6.7.1) veya otomatik (bkz. 6.7.2) olarak istediğiniz ikinci referans noktasına hizalayınız.
Hizalamaya başladığınız anda, lazer otomatik olarak dönmeye başlar.


6.7.1 Manuel hizalama 6 13

1. Dikey düzlemi manuel olarak hizalamak için lazer dedektörü üzerindeki yön tuşlarına   basınız.

6.7.2 Otomatik hizalama ve denetleme 6 14

1. Lazer dedektörünü, işaretleme çentiğini, hizalanmasını istediğiniz noktaya getirerek alet yönünde sabitleyiniz veya tutunuz.
2. Otomatik hizalama tuşuna  çift tıklayınız. Bir tez daha tıkladığında hizalama sonlandırılır. Lazer düzlemine yönelik hizalama işlemi başlatılır. Bu işlem sırasında düzenli olarak bir sinyal sesi duyulur. Arama işleminin yönünü, "Otomatik hizalama" tuşuna  bir defa basarak değiştirebilirsiniz. Lazer ışını, lazer dedektörünün algılama alanına gelir gelmez ışın işaretleme çentiğine (referans düzey) hareket eder. Pozisyona ulaşıldıktan (işaretleme çentiği bulunduktan) sonra, beş saniye süreyle işlemin tamamlandığını belirten bir ses duyulur. Lazer dedektörü otomatik olarak denetleme moduna geçer ve lazer düzleminin kayıp kaymadığını düzenli aralıklarla kontrol eder. Bir kayma söz konusu ise, lazer düzlemi (mümkünse) tekrar işaretleme çentiği hizasına getirilir. İşaretleme düzeyi $\pm 5^\circ$ 'lik kot alma bölgesinin dışında bulunuyorsa alet ile lazer dedektörü arasındaki doğrudan göz teması uzun süre engellenir veya ayarlama işlemi iki dakika içinde gerçekleştirilmezse, kısa sinyaller duyulur, lazer artık dönmez ve "otomatik hizalama" sembolü kaybolur. Bu, otomatik ayarlama (hizalama) işleminin iptal edildiğini gösterir.








3. Otomatik hizalama işlemi tamamlandıktan sonra (dedektörü "konumlandırılmış" şekilde bırakmak istemiyorsanız ve aksine dedektör olarak kullanmak istiyorsanız), "Otomatik hizalama" tuşuna  çift tıklayarak denetleme modundan çıkabilirsiniz.

6.8 Eğimli çalışma

UYARI






Alet yaklaşık 10 derecelik sıcaklık değişimleri ölçtüğünde, lazer dönüşü yaklaşık 40 saniye süreyle durdurulur. Bu süre içinde, sıcaklık değişimleri nedeniyle oluşabilecek hatalar alet tarafından düzeltilir. Otomatik düzeltme işleminden sonra alet, lazer düzlemini tekrar önceki eğimine getirir ve lazer dönmeye başlar.

	Alet suda
	Eğim adaptörü ile çalışmak için kot alma kapatıldı

	Son kullanılan eğim değeri
	X-ekseni
	Y-ekseni

Eğim ayarı, manuel veya otomatik olarak ya da PRA 79 eğim adaptörü kullanılarak gerçekleştirilebilir.









6.8.1 Kurulum


1. Motorlu ekstenel lazeri bir tripoda monte ediniz.
2. Motorlu ekstenel lazeri ilk referans noktasında, eğimli düzlemin üst kenarına veya alt kenarına konumlandırınız.
3. Aletin arkasına geçiniz ve kontrol paneline doğru bakacak şekilde durunuz.
4. Aleti kabaca, baş kısmında bulunan gez ve girinti yardımıyla ikinci referans noktası üzerinde eğimli düzleme paralel şekilde konumlandırınız.
5. Lezer dedektörünü  açınız.
6. Aleti açınız  ve eğim modu tuşuna basınız .
Eğim modu LED'i yanar.
Kot alma seviyesine ulaşıldığında lazer ışını açılır. PRA 300 kontrol panelinde aşağıdaki eğim seçenekleri görünür:
- X veya Y değerine yönelik dijital değişiklik .
- Kot almanın kapatılması (eğim adaptörü PRA 79 ile kullanım için)
- Son kullanılan değerın çağırılması .

Daha hassas bir hizalama için eğimi ayarladıktan sonra otomatik veya manuel elektronik eğim hizalamasını yapınız (bkz. 6.8.2.2). Eğimler PRA 300 üzerinde %, ‰ veya ° cinsinden ayarlanabilir veya görüntülenebilir (bkz. 6.5.4).

6.8.2 Dijital eğimin manuel olarak ayarlanması

Lazer dedektörü/Uzaktan kumanda için % 20'ye kadar eğim değerleri girilebilir. Lazer dedektörü göstergesi eğim açısını gösterir. İlave bir eğim adaptörü veya ön eğimli tripod kullanılırsa, bu eğim değerleri % 25'e kadar artırılabilir. Eğimleri X ve Y düzlemlerinde aynı anda ayarlayabilir veya ayarı her iki eksenin sadece birinde yapabilirsiniz.

1.  veya  ok tuşu ile X orta menü tuşuna gidiniz ve seçimi **OK** ile onaylayınız.
2. Ardından  veya  ok tuşları ile ayarlamak istediğiniz rakamları veya ön işaretleri seçiniz ve **OK** ile aktifleştiriniz.
3.  veya  ok tuşları ile ilgili değeri giriniz ve her bir münferit yeri **OK** ile onaylayınız, ancak bundan sonra yeni rakam seçimi yapabilirsiniz.
4. İstenen değer girildikten sonra **OK** ile girişi onaylayınız.
5. Ok tuşu ile  onay tuşuna gidiniz ve **OK** tuşuna basınız.
6. Şimdi Y için bir değer girebilirsiniz veya aynı anda onaylama adımına  geçebilirsiniz. Bu adımı onayladığınız zaman lazer ayarı yapılır.

UYARI Alternatif olarak OK'e basmadan önce Geri tuşuna  basabilir ve tekrar ana menüye dönebilirsiniz, bu durumda girişleriniz silinir.

6.8.2.1 Opsiyonel otomatik elektronik eğim hizalaması

Motorlu ekstenel lazer kabaca hizalandıktan ve eğim (yukarıda açıklanan şekilde) ayarlandıktan sonra, PR 300-HV2S hizalaması, Hilti patentine sahip otomatik elektronik eğim hizalama tertibatı ile optimize edilebilir.

1. PRA 300 lazer dedektörünü, PR 300-HV2S motorlu ekstenel lazerinin karşı tarafında, ikinci referans noktada eğimli düzlemin uç orta noktasına konumlandırınız. Bu tertibatı serbest şekilde bırakabilir veya PRA 83 dedektör tutucusu ile sabitleyebilirsiniz.

2. PRA 300 için eğitim girişi yaptıktan sonra OTOMATİK düğmesine çift tıklayarak "Otomatik elektronik hedefleme" fonksiyonunu seçiniz ve seçimi **OK** ile onaylayınız.
PRA 300 üzerindeki animasyon, otomatik hizalama işlemi sürecini gösterir. Bu animasyon tamamlandığında, PRA 300 üzerindeki hizalama işlemi doğrudur.
Başarılı bir hizalama sonrasında ilgili fonksiyon otomatik olarak sonlandırılır ve lazer, dedektörün algılama alanına yönlendirilir.
Çentikler ve girintiler yardımıyla gerçekleştirilen kaba hizalama ile otomatik ve elektronik eğitim hizalama sisteminin yardımıyla gerçekleştirilen hassas hizalama arasında farklar söz konusu olabilir. Alet yardımıyla gerçekleşen otomatik ve elektronik yöntem görsel yönetime göre daha kesin olduğundan, her zaman elektronik eğitim hizalamasının referans olarak kullanılması tavsiye edilir.
Menü çubuğunda her zaman Otomatik elektronik hedefleme yapıldığı görülebilir. Sistem kapatıldığında, gez ve girinti sapsması ortadan kalkar.
Lazer, dedektörü önce X ekseninde ve ardından Y ekseninde arar. Hedefleme sadece +/- 5°'lik bir alanda yapılabilir.



6.8.2.2 Opsiyonel manuel elektronik eğitim hizalaması

Motorlu eksenel lazer kabaca hizalandıktan ve eğitim (yukarıda açıklanan şekilde) ayarlandıktan sonra, PR 300-HV2S hizalaması, Hilti patentine sahip manuel elektronik eğitim hizalama tertibatı ile optimize edilebilir.

1. PRA 300'ü PR 300-HV2S'nin karşı tarafında eğitim düzleminin uç orta noktasına konumlandırınız. Bu tertibatı serbest şekilde bırakabilir veya PRA 83 ile sabitleyebilirsiniz.
UYARI Algılama alanı, ikinci referans noktası üzerine hizalanmış olmalıdır.
2. PR 300-HV2S üzerinde; elektronik eğitim hizalaması tuşuna basarak manuel elektronik eğitim hizalama tertibatını devreye sokunuz.
Elektronik eğitim hizalamasının okları yanıp sönüyorsa, PRA 300 tarafından PR 300-HV2S lazer ışınları algılanmaz.
3. Sol ok yanıyorsa, PR 300-HV2S'yi saat yönünde hizalayınız.
4. Sağ ok yanıyorsa, PR 300-HV2S'yi saat yönünün tersinde hizalayınız.
Her iki ok yanıyorsa PRA 300 hizalaması doğrudur.
Hizalama (her iki ok 10 saniye süreyle sabit olarak yanar) başarıyla gerçekleştirildikten sonra fonksiyon otomatik olarak sonlandırılır.
5. Şimdi motorlu eksenel lazeri, istenmeden dönmemesi için tripodla sabitleyiniz.
6. Elektronik eğitim hizalamasını, manuel elektronik eğitim hizalaması tuşuna basarak da sonlandırabilirsiniz.
UYARI Çentikler ve girintiler yardımıyla gerçekleştirilen kaba hizalama ile manuel ve elektronik eğitim hizalama sisteminin yardımıyla gerçekleştirilen hassas hizalama arasında farklar söz konusu olabilir. Manuel elektronik yöntem, görsel yönetime göre daha kesin olduğundan, her zaman elektronik eğitim hizalamasının referans olarak kullanılması tavsiye edilir.

6.8.3 Mevcut eğimin otomatik olarak ölçülmesi



Bu fonksiyon ile, 2 nokta arasında eğimli bir lazer düzlemi otomatik olarak oluşturulabilir ve bu iki nokta arasındaki eğim belirlenebilir.

1. Aleti altında 6.8.1 açıklanan şekilde eğimli düzlemin üst kenarına hizalayınız.
2. Lazer dedektörünü, dedektör tutucusu PRA 83 ile örneğin PUA 53 teleskopik çubuğuna monte ediniz.
3. Dedektörü, motorlu eksenel lazerin hemen önüne konumlandırınız, lazer düzlemi yüksekliğine hizalayınız ve ikinci referans noktasında teleskopik çubuğa sabitleyiniz.
4. Dedektörü, teleskopik çubuk ile birlikte eğimli düzlemin alt kenarına hizalayınız, "Otomatik hizalama"  tuşuna basınız ve **OK** ile işlemi onaylayınız.
UYARI OTOMATİK tuşuna bir defa daha çift tıklarsanız, hizalama işlemi sonlandırılır.
Bu sayede lazer düzlemini ayarlama işlemi başlatılır. Bu işlem sırasında düzenli olarak bir sinyal sesi duyulur.
5. Arama işleminin yönünü, "Otomatik hizalama" tuşuna  bir defa basarak değiştirebilirsiniz.
Lazer ışını, lazer dedektörünün algılama alanına gelir gelmez ışın işaretleme çentiğine (referans düzey) sabitlenir. Pozisyona ulaşıldıktan (işaretleme çentiği bulduktan) sonra, beş saniye süreyle işlemin tamamlandığını belirten bir sesli sinyal duyulur.
"Otomatik hizalama" sembolü lazer dedektörünün ekranında artık görüntülenmez ve dedektör otomatik olarak normal moda geçer.
Lazer dedektörünün ekranında yeni eğitim görünür.
6. Lazer dedektörünün ekranında görüntülenen, iki nokta arasındaki eğimi (alet ve lazer dedektörü duruş noktaları) okuyunuz.
UYARI Opsiyonel olarak ayrıca Otomatik elektronik hedefleme de yapılabilir. 6.8.2.1.

6.8.4 Eğimin PRA 79 eğitim adaptörü aracılığıyla ayarlanması



UYARI

Eğimli tezgahın, tripod ile alet arasına doğru monte edildiğinden emin olunuz (bkz. PRA 79 kullanım kılavuzu).

1. Uygulamaya bağlı olarak örn. PRA 79 eğitim adaptörünü tripod üzerine monte ediniz.
2. Tripodu eğimli düzlemin üst kenarına veya alt kenarına konumlandırınız.
3. Motorlu eksenel lazeri eğitim adaptörü üzerine monte ediniz ve PR 300-HV2S başlığındaki hedef çentiği yardımıyla aleti ve eğitim adaptörünü eğimli düzleme paralel olarak hizalayınız. PR 300-HV2S kontrol paneli, eğitim yönünün ters tarafında olmalıdır.
4. Eğitim adaptörünün başlangıç pozisyonunda (0°) olduğundan emin olunuz.
5. Aleti açınız (bkz. 6.3).
6. Eğitim modu tuşuna  basınız.
Motorlu eksenel lazerin kontrol panelinde LED eğitim modu yanar.
Alet otomatik kot alma işlemini başlatır. Bu işlem tamamlanır tamamlanmaz lazer devreye girer ve dönmeye başlar.
7. Dedektör üzerinde "Kot almayı  devre dışı bırak" fonksiyonunu seçiniz.
8. Eğitim adaptöründe istediğiniz eğitim açısını ayarlayınız.
UYARI Manuel eğitim ayarı sırasında PR 300-HV2S tarafından lazer düzlemi için bir kez kot alınır ve ardından sabitleme yapılır. Gün içinde ortaya çıkabilecek titreşimler, sıcaklık değişimleri veya diğer etkiler, lazer düzleminin pozisyonuna etki edebilir.
UYARI X/Y dijital manuel ayarına gitmek için Standart modunu tekrar ayarlamaz gerekir. Bunun için sistem yeniden başlatılmalıdır.

6.9 Son değerın tekrar çağırılması

Aleti kapatır ve yerini değiştirirseniz, dedektör üzerindeki son kaydedilen eğitim tekrar çağırılabilir.

1. Aleti tekrar açınız  ve alet üzerindeki eğitim modunu  aktifleştiriniz.
İlk menü noktası, son değerdir.
2. Değeri **OK** ile seçiniz.
3. X-/ve Y-değerinin doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
4. İlgili değerleri **OK** ile onaylayınız.
Motorlu eksenel lazer otomatik olarak tekrar önceki eğitim değerine ayarlanır.

6.10 X/Y değerinin sıfırlanması

X ve Y değerini hızlı bir şekilde tekrar 0'a ayarlamak için "Sıfırla" orta menü tuşunu kullanınız.

6.11 Standart moda geri dönüşmesi

Standart moda geri dönmek için aleti kapatınız ve tekrar çalıştırınız.

7 Bakım ve onarım

7.1 Temizleme ve kurutma

1. Çıkış pencerelerindeki tozları üfleyerek temizleyiniz.
2. Cama elinizle dokunmayınız.
3. Sadece temiz ve yumuşak bir bez ile temizlenmelidir; gerekirse bezi, saf alkol veya biraz su ile ıslatınız.
UYARI Çok sert temizlik malzemesi camı çizebilir ve aletin hassasiyetini olumsuz etkileyebilir.
UYARI Plastik parçalara zarar verebileceği için başka bir sıvı kullanılmamalıdır.
4. Ekipmanı, "Teknik Veriler" altında belirtilen sıcaklık sınır değerlerine uyarak kurutunuz.
UYARI Ekipmanı aracınızın içinde muhafaza edecekseniz, kış/yaz mevsiminde sıcaklık sınır değerlerine özellikle dikkat ediniz.

7.2 Lityum İyon akülerin bakımı

UYARI

NiCd veya NiMH akülerde olduğu gibi Lityum İyon akülere şarj takviyesi gerekli değildir.

UYARI

Şarj işlemine ara verilmesi akülerin kullanım ömrünü azaltmaz.

UYARI

Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH akülerdeki gibi hafıza etkisi (memory effect) yoktur.

UYARI

Aküler için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akülerin yüksek çevre sıcaklığında (örneğin camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir. Bu, akülerin kullanım ömrünü kısaltır ve akü hücrelerinin kendiliğinden deşarj olma oranı artar.

UYARI

Eskime ve aşırı yüklenme nedeniyle aküler kapasitelerini kaybeder; bu durumda artık tamamen şarj edilmeleri mümkün olmaz. Eski aküler ile çalışmaya devam edebilirsiniz, ancak gerektiği zaman aküyü değiştirmelisiniz.

1. Nem almasını önleyiniz.
2. İlk kullanım öncesinde bataryalar tamamen şarj edilmelidir.
3. Alet performansı önemli oranda düşüş gösterdiğinde, aküyü şarj ediniz.
UYARI Akünün düzgün şarj edilmesi dayanıklılığını yükseltir.
UYARI Akünün kullanılmaya devam edilmesi durumunda, hücrelere zarar gelmeden deşarj işlemi otomatik olarak sona erdirilir ve alet kapanır.
4. Aküleri Hilti tarafından Lityum İyon aküler için izin verilen şarj aletleriyle şarj ediniz.

7.3 Depolama

1. Islanan alet paketinden çıkarılmalıdır. Aletler, taşıma çantaları ve aksesuarlar kurutulmalı (çalışma sıcaklığı dikkate alınarak) ve temizlenmelidir. Ekipmanı kurumadan paketlemeyiniz.
2. Aleti uzun süreli depoladıktan sonra veya uzun süreli nakliye sonrasında bir kontrol ölçümü uygulanmalıdır.
3. Uzun depolama sürelerinden önce aküleri ve pilleri aletten ve lazer dedektöründen çıkartınız. Akıntı yapan aküler ve piller alete ve lazer dedektörüne zarar verebilir.

7.4 Nakliye

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

DİKKAT

Alet her zaman piller/akü çıkarılarak gönderilmelidir.

7.5 Hilti Ölçüm Tekniği Servisi

Hilti Ölçüm Tekniği Servisi aleti kontrol eder ve sapma mevcutsa aletin spesifikasyona uygun biçimde yeniden ayarlanmasını ve yeniden kontrol edilmesini yürütür. Kontrol anındaki spesifikasyona uygunluk durumu, servis sertifikası ile yazılı olarak teyit edilir. Tavsiyemiz:

1. Düzenli alet kullanımına bağlı olarak uygun bir kontrol aralığı seçiniz.
2. Yılda en az bir defa Hilti Ölçüm Tekniği Servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.

3. Olağandışı bir alet kullanımından sonra Hilti Ölçüm Tekniği Servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.
4. Önemli çalışmalardan/siparişlerden önce Hilti Ölçüm Tekniği Servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.
HILTI Ölçüm Tekniği Servisi tarafından yapılan kontrol, kullanıcıyı aleti kullanımdan önce ve kullanım sırasında kontrol etme yükümlülüğünden kurtarmaz.

7.6 Hassasiyet kontrolü

UYARI

Teknik spesifikasyonlara uyabilmek için alet düzenli olarak (minimum her büyük/ciddi işten önce) kontrol edilmelidir!

UYARI

Aşağıdaki koşullar altında, aletin düştükten sonra da düşmeden önceki hassasiyeti ile sorunsuz çalıştığı durumundan yola çıkılabilir:

Düşme sırasında "Teknik Veriler" altında belirtilen düşme yüksekliği aşılmamış olmalıdır.

Alet, düşme sırasında mekanik olarak hasar görmemiş olmalıdır (örn. Penta prizma kırılması).

Alet, çalıştırma sırasında bir döner lazer ışını oluşturmalıdır.

Alet, düşmeden önce de sorunsuz şekilde çalışıyor olmalıdır.

7.6.1 Yatay ana ve çapraz eksenin kontrol edilmesi

1. Tripodu, duvardan yakl. 20 m uzağa yerleştiriniz ve tripod başlığını, su terazisi aracılığıyla yatay konumda hizalayınız.
2. Aleti, tripod üzerine monte ediniz ve alet başlığını, hedef çentiği yardımıyla duvara hizalayınız.
3. Dedektör yardımıyla bir nokta (nokta 1) belirleyiniz ve duvarda işaretleyiniz.
4. Aleti, alet ekseninin etrafında saat yönünde 90° döndürünüz. Bu sırada alet yüksekliği değiştirilmemelidir.
5. Lazer dedektörü yardımıyla ikinci bir nokta (nokta 2) belirleyiniz ve duvarda işaretleyiniz.
6. 4 ve 5. adımları iki defa daha tekrarlayınız ve 3 ve 4. noktaları, dedektör yardımıyla belirleyiniz ve duvarda işaretleyiniz.
İşlemlerin doğru yapılması durumunda, her iki işaretlenen 1 ve 3 noktası veya (ana eksen) 2 ve 4 noktası (çapraz eksen) arasındaki dikey mesafe < 2 mm olmalıdır (20 m için). Farkın daha yüksek olması durumunda, aleti kalibre edilmek üzere Hilti servisine gönderiniz.










7.6.2 Dikey aks kontrolü 19 20







1. Aleti, dikey konumda mümkün olduğunca yassı bir yüzey üzerine, duvardan yakl. 10 m uzağa yerleştiriniz.
2. Aletin tutamaklarını duvara paralel konumda hizalayınız.
3. Aleti çalıştırınız ve zemin üzerindeki referans noktasını (R) işaretleyiniz.
4. Dedektörün yardımıyla, duvarın alt kenarındaki (A) noktasını işaretleyiniz.

5. Dedektör yardımıyla yakl. 10 m yükseklikteki (B) noktasını işaretleyiniz.
6. Aleti 180° döndürünüz ve zemin üzerindeki (R) referans noktasına ve duvardaki alt işaretleme noktasına (A) hizalayınız.
7. Dedektör yardımıyla yakl. 10 m yükseklikteki (C) noktasını işaretleyiniz.
8. İşlemlerin doğru yapılması durumunda, on metre yükseklikte işaretlenen (B) ve (C) noktaları arasındaki yatay mesafe 1 mm'den küçük olmalıdır (10 m için).
UYARI Daha büyük sapmada: Kalibrasyon için aleti lütfen Hilti Servisi'ne gönderiniz.

8 Hata arama

Her göstergede "Bilgi" veya "Uyarı" sembolü bulunur (bkz. bölüm "Sembollere genel bakış").

Gösterge	Hata	Olası sebepler	Çözüm
 Eğim açısı çok yüksek.	Alet, girilen eğim açısına ulaşmıyor.	Eğim açısı çok yüksek	Girilen eğim değerinin elde edilmesi için alet yeniden konumlandırılmalıdır.
 Rotasyon aleti yanlış konumda.	Alet kot alamıyor.	Alet doğru konumlandırılmadı, çok fazla ön eğim mevcut.	Tekrar kot alma alanına ulaşmak için alet yeniden konumlandırılmalıdır.
 Rotasyon aleti Şok	Alet darbeye maruz kaldı.	Rotasyon aleti darbeye maruz kaldı ve hassasiyet garanti edilemiyor.	Sistemi yeniden başlatınız ve çalışmaya devam etmeden önce referans ölçüm yapınız.
 Denetleme iptal edildi.	Alet ile lazer dedektörü arasındaki denetleme iptal edildi.	Dedektör tarafından 2 dakikadır hiçbir lazer ışını algılanmadı.	Alet yeniden başlatılmalı ve dikey lazer ışını hizalaması yeniden yapılmalıdır.
 Dedektör akü sembolü	Dedektör aküsü boşalmak üzere.	Dedektör aküsü boşalmak üzere.	Akü yakın zamanda şarj edilmelidir.
 Motorlu eksenel lazer akü sembolü	Motorlu eksenel lazer aküsü boşalmak üzere.	Motorlu eksenel lazer aküsü boşalmak üzere.	Akü yakın zamanda şarj edilmelidir.
 Tripod akü sembolü	Tripod aküsü boşalmak üzere.	Tripod aküsü boşalmak üzere.	Akü yakın zamanda şarj edilmelidir.
 Otomatik hizalama	Otomatik hizalama işlemi iptal edildi.	Dedektör tarafından 2 dakika içinde hiçbir ışın algılanamadı.	Proses yeniden başlatılmalıdır.
 Otomatik elektronik hedefleme	Otomatik elektronik hedefleme başlatılmıyor.	Dedektör, otomatik elektronik hedefleme alanının dışında.	Dedektör lazer ışınına tutulmalıdır.

Gösterge	Hata	Olası sebepler	Çözüm
 Otomatik hizalama mümkün değil.	Otomatik hizalama şu anda mümkün değil.	Bazı menü programlarında Otomatik hizalama mümkün değildir.	Güncel menüyü kapatınız ve yeniden deneyiniz.
 Dedektör akü sembolü	Dedektör aküsü boş.	Dedektör aküsü boş.	Akü şarj edilmelidir.
 Motorlu eksenel lazer akü sembolü	Motorlu eksenel lazer aküsü boş.	Motorlu eksenel lazer aküsü boş.	Akü şarj edilmelidir.
 Tripod akü sembolü	Tripod aküsü boş.	Tripod aküsü boş.	Akü şarj edilmelidir.
 Gösterge sembolü	Otomatik elektronik hedefleme yapılmadı.	Dedektör, otomatik elektronik hedefleme alanının dışında.	Dedektör lazer ışınına tutulmalıdır.
 Otomatik elektronik hedefleme başarılı değil.	Otomatik elektronik hedefleme başarılı değil.	Otomatik elektronik hedefleme işlemi tamamlanamadı.	Otomatik elektronik hedeflemeyi yeniden başlatınız.

9 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 ayırımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli ölçüm aletlerini çöpe atmayınız!

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



Pilleri ulusal kurallara göre imha ediniz.

10 Aletlerin üretici garantisi

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

11 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Motorlu aksenal lazer
Tip işareti:	PR 300-HV2S
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2014

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2006/66/EG, 1999/5/EG, EN ISO 12100, bitiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, ab 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
05/2015



Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

05/2015

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150716



2108730