



3R, 3G

5R, 5G

Point Laser Levels

Kullanım Kılavuzu

SINIRLI GARNANTSİ VE SORURUMUMLSUILNUIRKII SINIR

Bu Fluke ürününün malzeme ve işçilik arıza bakımı satın alıma tarihinden sonra üç yıl ücretsizdir. Bu garanti, sigortaları, tek kullanımlık pilleri veya kaza, ihmal, yanlış kullanım, değişiklik yapma, kirlilik veya anormal çalışma ve kullanım koşullarını kapsamaz. Bu ürünün satıcılarının, Fluke adına başka herhangi bir garanti verme yetkisi yoktur. Garanti süresi boyunca servisten faydalanabilmek, iadeyle ilgili yetkili belge alabilmek için en yakın Fluke yetkili servis merkeziyle irtibata geçin, daha sonra ürünü sorunun açıklamasıyla beraber Servis Merkezi'ne gönderin.

BU GARANTİ SİZİN TEK ÇÖZÜMÜNÜZDÜR. BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GİBİ BAŞKA HİÇBİR GARANTİ, AÇIK YA DA KAPALI OLARAK, VERİLMEMİŞTİR. FLUKE, HERHANGİ BİR NEDEN VEYA TEORİ SONUCU OLUŞAN ÖZEL, DOLAYLI, NİHAİ VEYA TESADÜFİ VERİ KAYBI DAHİL, HİÇ BİR KAYIP VE ZARARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

Bazı devletler, ima edilmiş bir garantinin ya da arızı veya nihai hasarların hariç tutulmasına veya sınırlandırılmasına izin vermediğinden, bu sorumluluk sınırlaması sizin için geçerli olmayabilir.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

İçindekiler

Başlık	Sayfa
Giriş.....	1
Fluke ile İletişim Kurma	1
Güvenlik Bilgileri.....	1
Ürün Tanıtımı.....	4
Özellikler	4
Lazerler ve Optik Cam	5
Kontroller	6
Merkez Noktası ve Aksesuar Montajı	7
Ürün Kullanımı	8
Yeni Yatay ya da Diyagonal Hizalama	8
Mevcut Yatay veya Diyagonal Hizalama	9
Çekül İşaretleri	10
Yeni Çekül İşaretleri.....	10
Mevcut Öge Çekül Kontrolü.....	11
Kare İşaretler (Yalnızca 5R, 5G).....	12
Yatay Dengeleme Doğruluğunu Kontrol Etme	13
Çekül Hassaslığı	15
Aksesuarlar	16
Bakım	16
Ürünü Temizleme	16
Piller	17
RBP5 Şarj Edilebilir Pil	17
Muhafaza Cam Yuvası.....	18
Teknik Özellikler	19

Giriş

3R, 3G, 5R ve 5G Point Laser Levels (Ürün) (Nokta Lazer Nivo Ürünleri); pille çalışan, otomatik hizalamalı, profesyonel kalitede cihazlardır. 3R ve 5R, kırmızı nokta lazer ışığı yayar. 3G ve 5G, yeşil nokta lazer ışığı yayar. 3R ve 3G, Ürüne 90 ° açıyla yukarı, aşağı ve ileri yönde nokta lazer ışığı yayar. 5R ve 5G, Ürüne 90 ° açıyla yukarı, aşağı, sol, sağ ve ileri yönde nokta lazer ışığı yayar. Ürünü; referans noktaları yerleştirmek ve koşulların hizalı ve çekülde olduğundan emin olmak için kullanın.

Fluke ile İletişim Kurma

Fluke ile iletişim kurmak için aşağıdaki telefon numaralarından birini arayabilirsiniz:

- Teknik Destek ABD: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrasyon/Onarım ABD: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Avrupa: +31 402-675-200
- Japonya: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- Çin: +86-400-921-0835
- Brezilya: +55-11-3530-8901
- Dünyanın her yerinden: +1-425-446-5500

Alternatif olarak www.plslaser.com adresinden PLS web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

En güncel kılavuz eklerini görüntülemek, yazdırmak veya indirmek için www.plslaser.com adresini ziyaret edin.

Güvenlik Bilgileri

Uyarı, kullanıcı için tehlikeye neden olabilecek durum ve işlemleri göstermektedir; **Dikkat** ise Ürüne veya test edilen ekipmana zarar verebilecek durum ve işlemleri göstermektedir.



Uyarı

Göz hasarı ve kişisel yaralanmaları önlemek için:

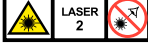
- Ürünü kullanmadan önce tüm güvenlik bilgilerini okuyun.
- Tüm talimatları dikkatlice okuyun.

- Ürün üzerinde değişiklik yapmayın ve Ürünü yalnızca belirtilen şekilde kullanın; aksi takdirde Ürün tarafından sağlanan koruma geçersiz kalabilir.
- Düzgün çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- Üzerinde değişiklik yapılmışsa veya hasarlıysa Ürünü kullanmayın.
- Ürünü yalnızca belirtildiği şekilde kullanın, aksi takdirde lazer radyasyonuna maruz kalınabilir.
- Lazere bakmayın. Lazeri direkt olarak insanlara veya hayvanlara ya da dolaylı olarak yansıtıcı yüzeylere tutmayın.
- Optik cihazlı lazerlere (örneğin dürbün, teleskop, mikroskop) direkt olarak bakmayın. Optik cihazlar lazeri odaklayarak gözler için tehlikeli olabilirler.
- Ürünü açmayın. Lazer ışığı gözler için zararlıdır.
- Piller, yanıklara ve patlamalara neden olabilecek tehlikeli kimyasallar içerir. Kimyasallara maruz kalınması durumunda maruz kalan yeri suyla yıkayın ve tıbbi yardım alın.
- Pili sökmeyin.
- Pil sızıntısı olması durumunda, kullanmadan önce ürünü onarın.
- Ürünü çalıştırmadan önce pil yuvası kapağının kapatılması ve kilitlemesi gerekir.
- Ürün uzun süre kullanılmayacaksa veya 50 °C üzerindeki sıcaklıklarda saklanacaksa pilleri çıkarın. Piller çıkarılmazsa pil sızıntısı Ürüne zarar verebilir.
- Yanlış ölçümleri önlemek için düşük pil göstergesi görüldüğünde pilleri değiştirin.
- Pil sızıntısını önlemek için pil kutuplarının doğru olduğundan emin olun.
- Pili şarj etmek için yalnızca Fluke tarafından onaylanan güç adaptörlerini kullanın.
- Pil uçlarına kısa devre yaptırmayın.
- Pil hücrelerini veya pil paketlerini sökmeyin veya ezmeyin.
- Hücreleri veya pilleri uçların kısa devre yapabileceği bir yerde saklamayın.
- Pil hücrelerini veya pil paketlerini ısıya veya ateşe yaklaştırmayın. Güneş ışığında bırakmayın.

Tablo 1 üründe veya bu kılavuzda kullanılan sembollerin listesi, ögesinde yer almaktadır.

Tablo 1. Semboller			
Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Kullanıcı belgelerine başvurun.		Avrupa Birliği direktiflerine uygundur.
	UYARI. TEHLİKE RİSKİ.		İlgili Avustralya Güvenlik ve EMC standartlarına uygundur.
	UYARI. LAZER RADYASYONU. Gözün zarar görmesi riski.		İlgili Güney Kore EMC standartlarına uygundur.

Tablo 1. Semboller (devamı)

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Pil		Zayıf pil göstergesi.
	Bu ürün, WEEE Yönergesi işaret gerekliliklerine uygundur. Ekli etiket, bu elektrikli/ elektronik ürünü evsel atıklarla birlikte bertaraf etmemeniz gerektiğine işaret eder. Ürün Kategorisi: WEEE Direktifi Ek I'deki ekipman türlerine göre, bu ürün Kategori 9 "İzleme ve Kontrol Enstrümantasyonu" ürünü olarak sınıflandırılmıştır. Bu ürünü sınıflandırılmamış belediye atığı olarak bertaraf etmeyin.		
	Sınıf 2 lazer cihazını belirtir. IŞINA UZUN SÜRE BAKMAYIN Ürün etiketinde sembolle birlikte şu metin yer alabilir: "IEC/EN 60825-1:2014. 24 Haziran 2007 tarihli ve 50 sayılı Lazer Bildirimi uyarınca sapmalar dışında 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 standartlarına uygundur." Ayrıca, etikette yer alan şu ifade, dalga boyunu ve optik gücü belirtir: $\lambda = xxxnm$, $x.xx mW$.		

Not

Ürünün belirtilen hassaslıktaki ölçümleri daha soğuk iklimlerde sağlaması için yeterli ısınma süreleri gereklidir. Hem yatay hem de dikey lazerleri çalıştırın ve bir ölçüm yapmadan önce 3 dakika bekleyin. Ürünü ortam sıcaklıkları arasında büyük fark olan ortamlar arasında taşıdığınızda daha fazla uyum süresi gerekebilir.

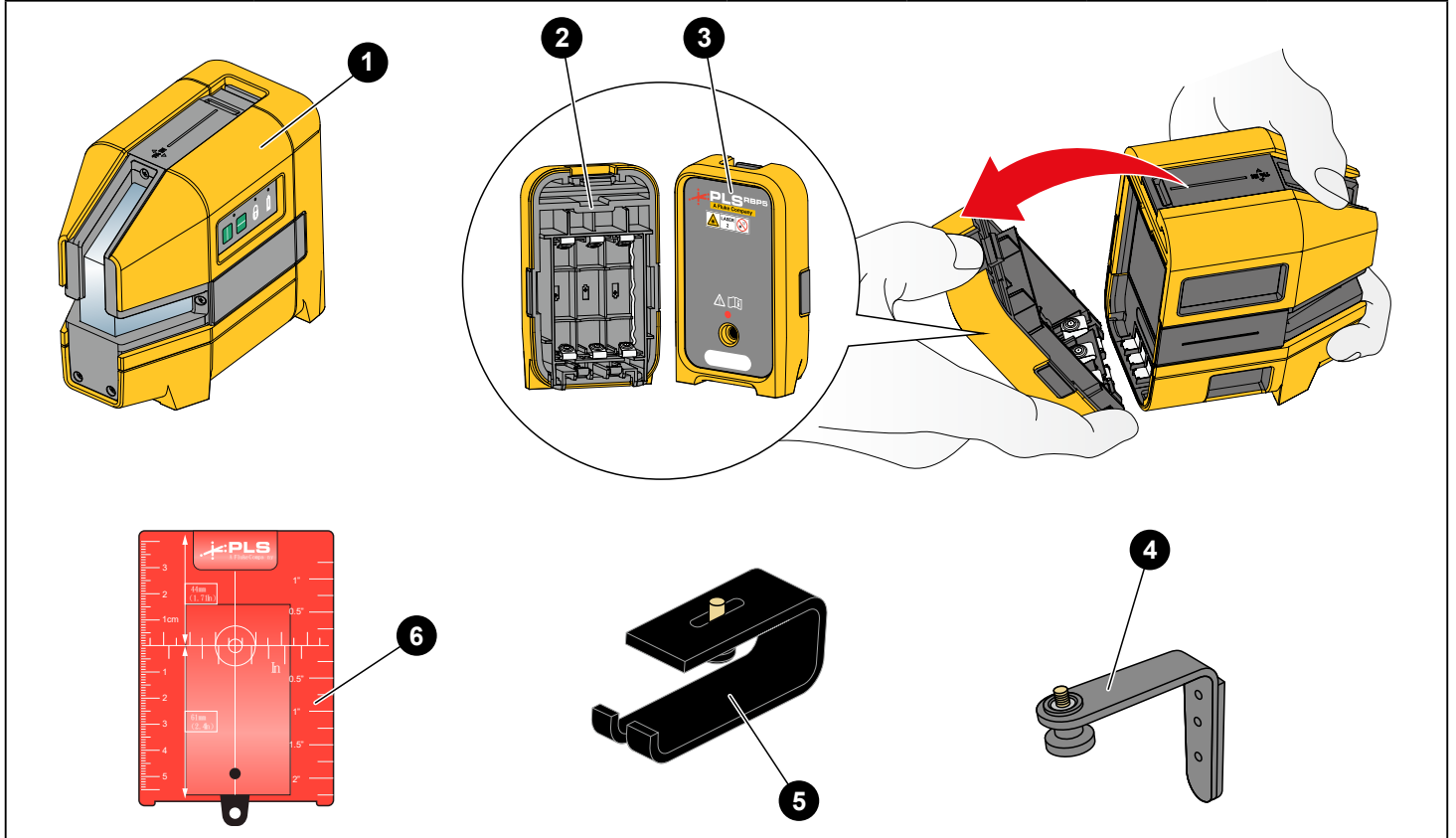
Ürün Tanıtımı

Kılavuzda birden fazla modelin özellikleri açıklanmaktadır. Modeller farklı özelliklere ve aksesuarlara sahip olduğu için kılavuzdaki tüm bilgiler sizin Ürününüz için geçerli olmayabilir.

Özellikler

Ürününüzün özelliklerini ve standart aksesuarlarını belirlemek için bkz. [Tablo 2.](#)

Tablo 2. Özellikler



Öge	Açıklama	3R, 3G Z	3R, 3G KIT	5R, 5G Z	5R, 5G KIT
1	Ürün	●	●	●	●
2	BP5 alkalin pil paketi	●	●	●	●
3	Şarj edilebilir pil takımı ve güç kaynağı	○	○	○	○
4	Manyetik L braketi	○	●	○	●
5	Zemin ayağı	●	●	●	●
6	Sarkaç yerleşim hedefi	○	○	○	●
7	Manyetik yansıtıcı hedef ^[1]	○	●	○	●
Gösterilmemektedir	Naylon kılıf	●	●	●	●
	Alet kutusu	○	●	○	●

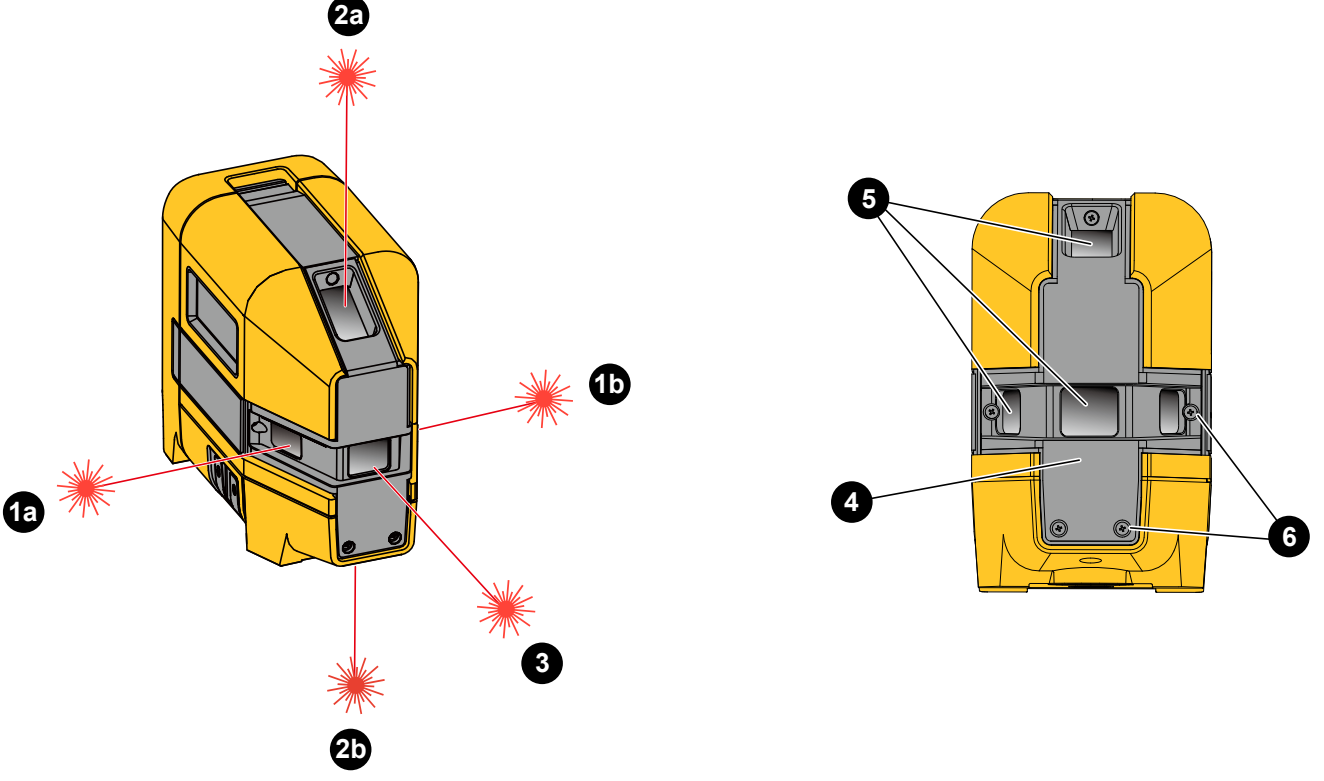
^[1] 3R ve 5R setleri, kırmızı bir manyetik yansıtıcı hedef içerir. 3G ve 5G setleri, yeşil bir manyetik yansıtıcı hedef içerir.

● Standart aksesuar ○ İsteğe bağlı aksesuar

Lazerler ve Optik Cam

Lazerler ve optik cam için bkz. Tablo 3.

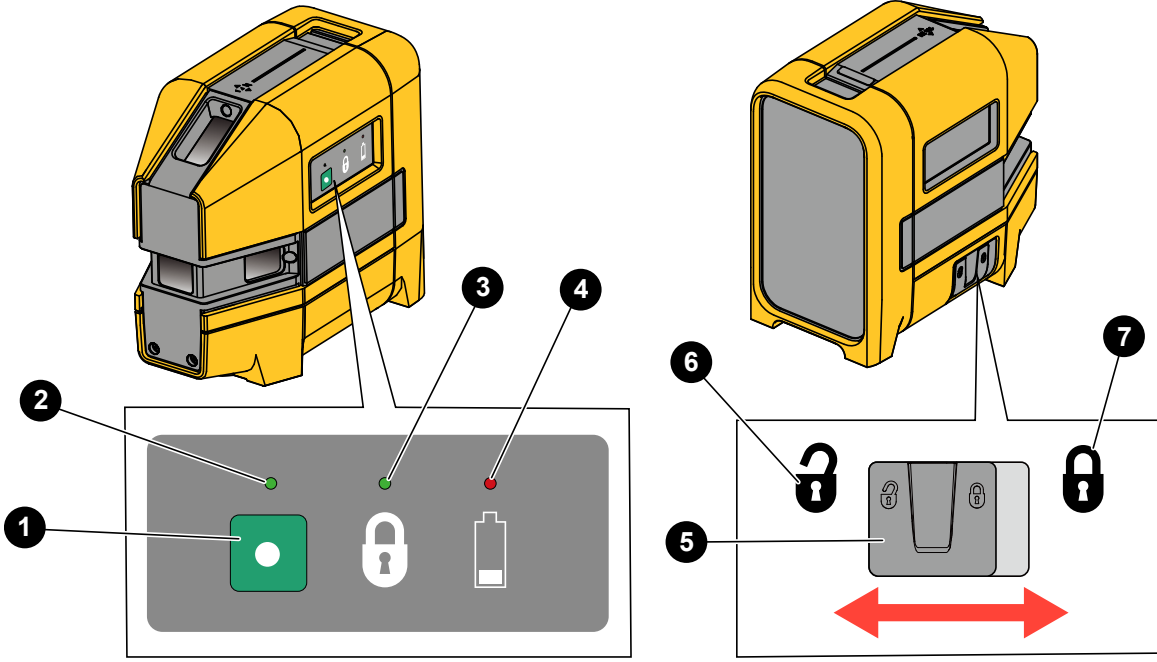
Tablo 3. Lazerler ve Optik Cam

 The diagram illustrates the laser level's features. On the left, a 3D view shows the device with red laser lines: 1a (horizontal line from the side), 1b (horizontal line from the front), 2a (vertical line from the top), 2b (vertical line from the bottom), and 3 (diagonal line from the front). On the right, a top-down view shows the optical camera components: 4 (the camera housing), 5 (the lens), and 6 (the mounting screws).			
Öge	Açıklama	Öge	Açıklama
1	90 ° yatay nokta lazerler (yalnızca 5R, 5G)	4	Muhafaza cam yuvası
2	90 ° dikey nokta lazerler	5	Optik cam
3	90 ° ön nokta lazer	6	Muhafaza camı takma vidaları

Kontroller

Tablo 4 ürün kontrollerinin listesini içerir.

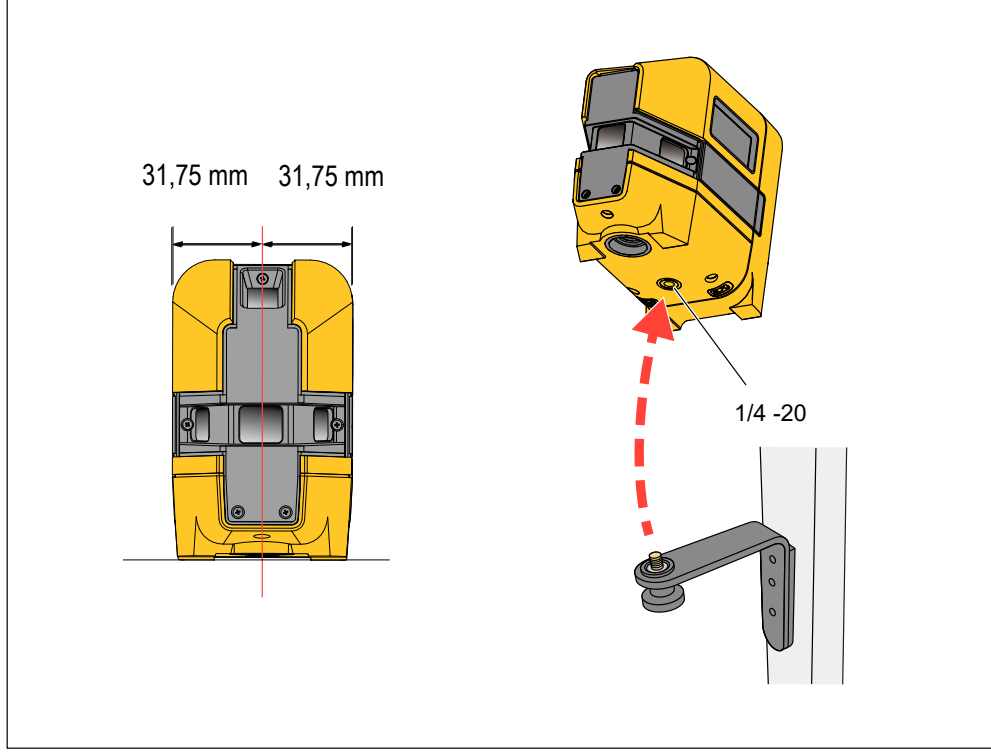
Tablo 4. Kontroller



Öge	Açıklama	İşlev
1	Güç düğmesi	Lazeri açar ya da kapatır.
2	Lazer LED'i	En az bir lazer açık olduğunda yeşil renkte yanar.
3	Kilit LED'i	Lazer kilidi etkin olduğunda yeşil yanar.
4	Pil LED'i	Pillerin değişmesi gerektiğinde kırmızı renkte yanar.
5	Lazer kilidi anahtarı	Lazerleri kilitlemek veya kilidini açmak için kaydırın.
6	Lazer kilidi açık konumu	Ürün herhangi bir yönde $\leq 4^\circ$ eğildiğinde, otomatik hizalama özelliği lazerlerin görünür kalmasını sağlar. Ürün herhangi bir yönde $> 4^\circ$ eğildiğinde, lazerler görünmez. Lazer gösterge LED'i, Ürünü yeniden dikey pozisyona getirdiğinizde lazerlerin yeniden görüneceğini belirtmek üzere yeşil kalır.
7	Lazer kilitli konumu	Ürünü $> 4^\circ$ eğdiğinizde bile lazerlerin görünür kalmasını sağlar. Lazerler, otomatik düzleştirme özelliğinin devre dışı olduğunu belirtmek için her 5 saniyede iki kez yanıp söner. Merdiven korkuluğu gibi öğeleri diyagonal hizalamak için kullanın.

Merkez Noktası ve Aksesuar Montajı

Şekil 1, referans çizgilerinin yerleştirilmesine yardımcı olan özellikleri gösterir. Dikey lazer, Ürünün her iki tarafından da 31,75 mm olarak ortalınır. Ürünü sabitlemek ve aşağı lazeri görüntülemek için Ürünü manyetik L-dirseğe, braketle, zemin standına veya bir tripoda sabitlemek üzere aksesuar montaj düzeneğini kullanın.



Şekil 1. Merkez Noktası ve Aksesuar Montajı

Ürün Kullanımı

Ürünü; referans noktaları yerleştirmek ve koşulların hizalı ve çekülde olduğundan emin olmak için kullanın.

⚠️ ⚠️ Uyarı

Göz hasarı ve kişisel yaralanmaları önlemek için Lazer gösterge LED'i yeşil renkte yanarken optik camlara bakmayın.

Yeni Yatay ya da Diyagonal Hizalama

Not

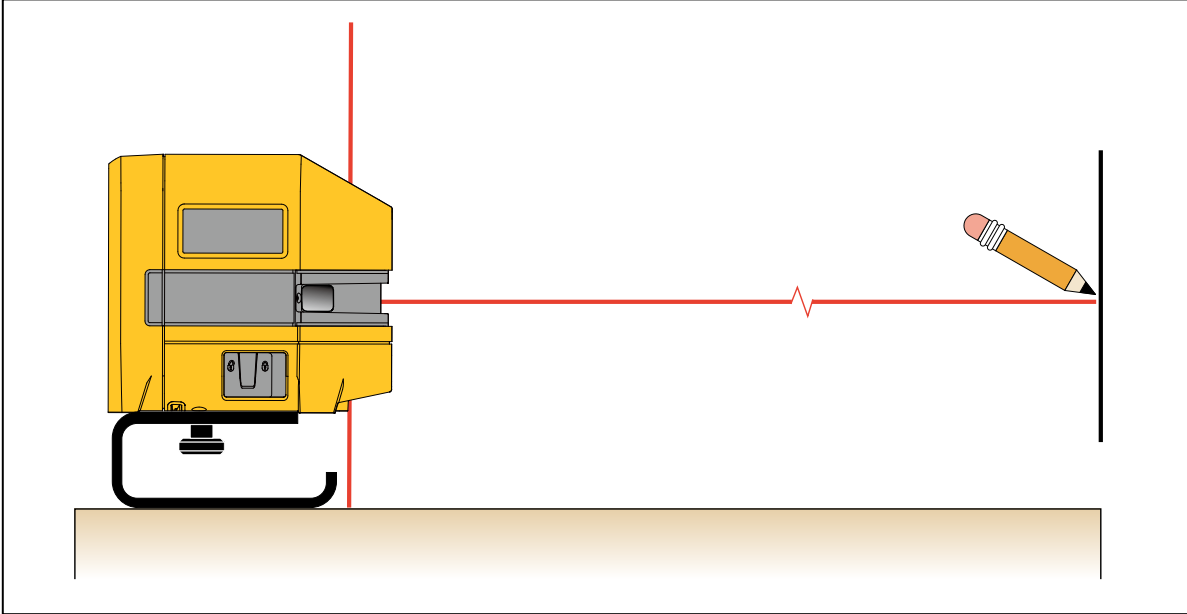
Diyagonal hizalama bulmak için kilitleme özelliğini kullanın.

Yeni seviye veya kademe işaretleri tanımlamak için:

1. Ürünün tabanını sağlam bir yüzeye yerleştirin.
2. Ürünü açın ve ön lazeri hedef alana hedefleyin. Bkz. [Şekil 2](#).
3. Hedef alanında, seviye ya da kademe noktasına bir işaret koyun.
4. Gereken her nokta için tekrarlayın.

Not

Ürün bir tripod üzerine monte edildiğinde, tripod kafasının kusursuz bir şekilde hizalanmış olduğundan emin olun. Tripod hiza dışındaysa işaretlerde hatalar ortaya çıkabilir.

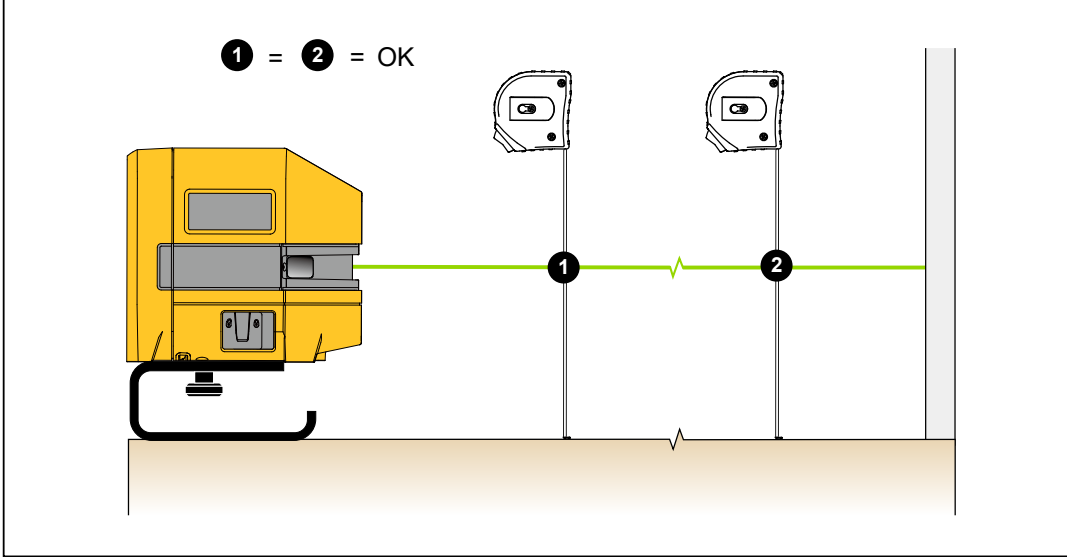


Şekil 2. Yeni Yatay ya da Diyagonal Hizalama

Mevcut Yatay veya Diyagonal Hizalama

Mevcut bir ögenin aynı seviyede veya hizalanmış olup olmadığını belirlemek için:

1. Ürünün tabanını sağlam bir yüzeye yerleştirin.
2. Ön lazeri hedef alanına doğrultun.
3. Öge ile lazer arasındaki mesafeyi, farklı ürün mesafelerine göre ölçün. Bkz. [Şekil 3](#).
Ölçümler aynı ise öge hizalanmış demektir.



Şekil 3. Mevcut Malzeme Hizalaması

Çekül İşaretleri

Ürün, aşağı ve yukarı çekül işaretleri gönderir.

Yeni Çekül İşaretleri

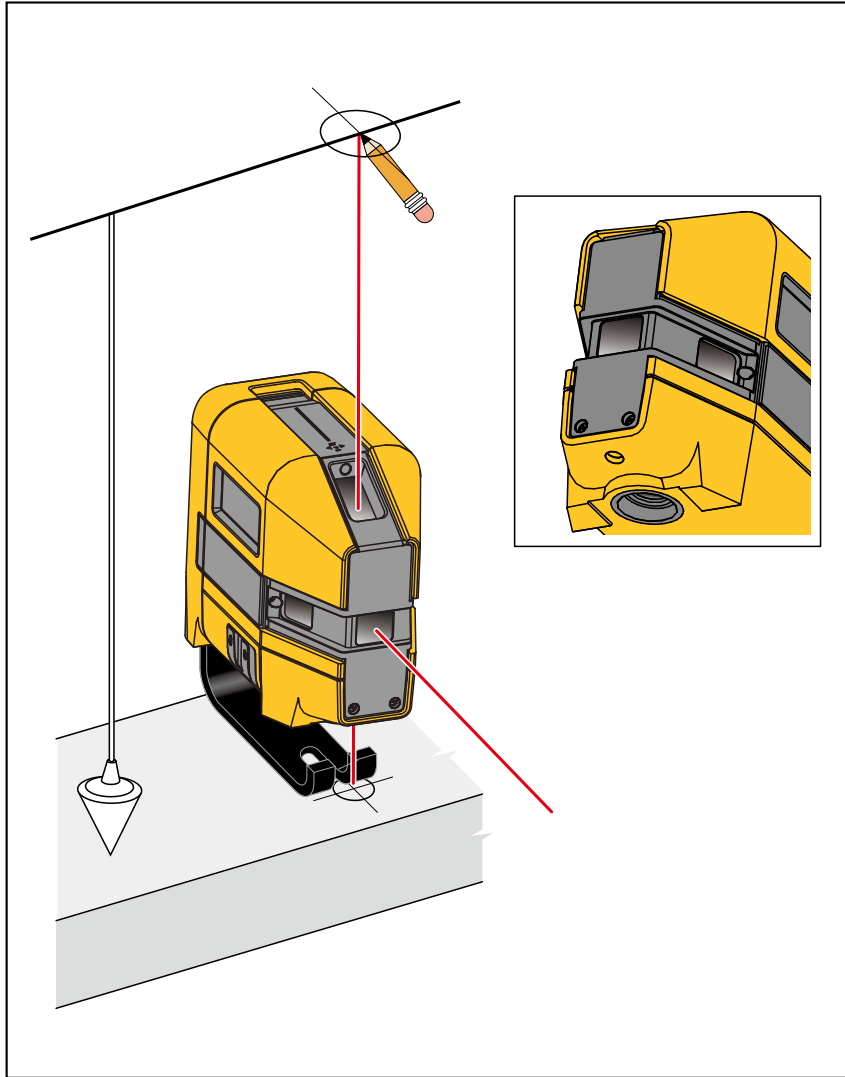
Bir tavan ya da çatı üzerinde yeni çekül işaretleri tanımlamak için:

1. Aktarılabacak nokta üzerine bir çarpı işareti koyun.
2. Alt lazeri çarpı işaretinin üzerine ortalayın. Bkz. Şekil 4.
3. Lazerin hedef alanı ile kesiştiği noktaya bir işaret koyun.

Bir zemin üzerinde yeni çekül işaretleri tanımlamak için yukarıdaki adımları tekrarlayın ama alt ve üst lazer arasında değişiklik yapın.

Not

Aşağı dikey lazerin görüş açısını artırmak için Ürünü bir zemin ayağı ile birlikte kullanın.

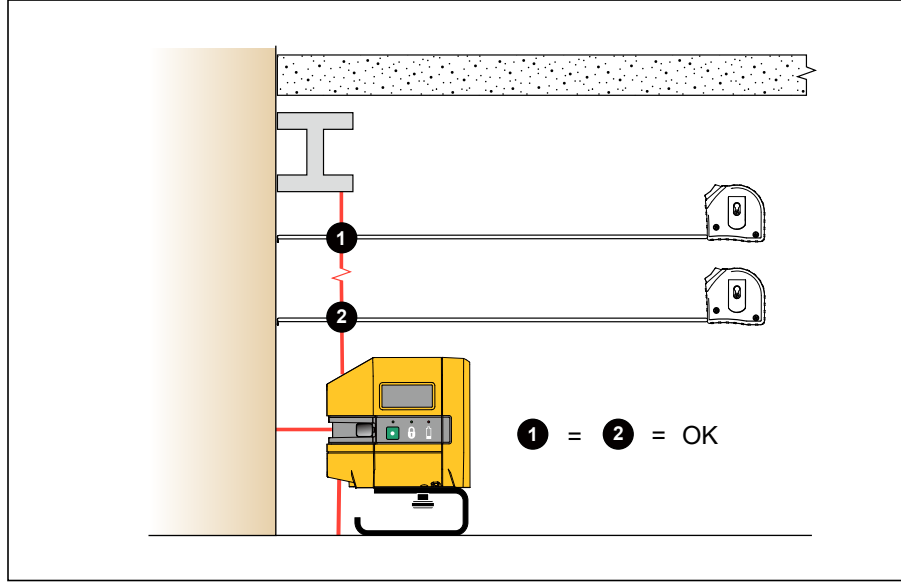


Şekil 4. Yeni Çekül İşareti

Mevcut Öge Çekül Kontrolü

Bir malzemenin çekülde olup olmadığını belirlemek için:

1. Ya üst ya da alt lazeri hedef alanına doğrultun.
2. Öge ile lazer arasındaki mesafeyi, farklı Ürün mesafelerine göre ölçün. Bkz. [Şekil 5](#).
Ölçümler aynı ise öge çekülde demektir.

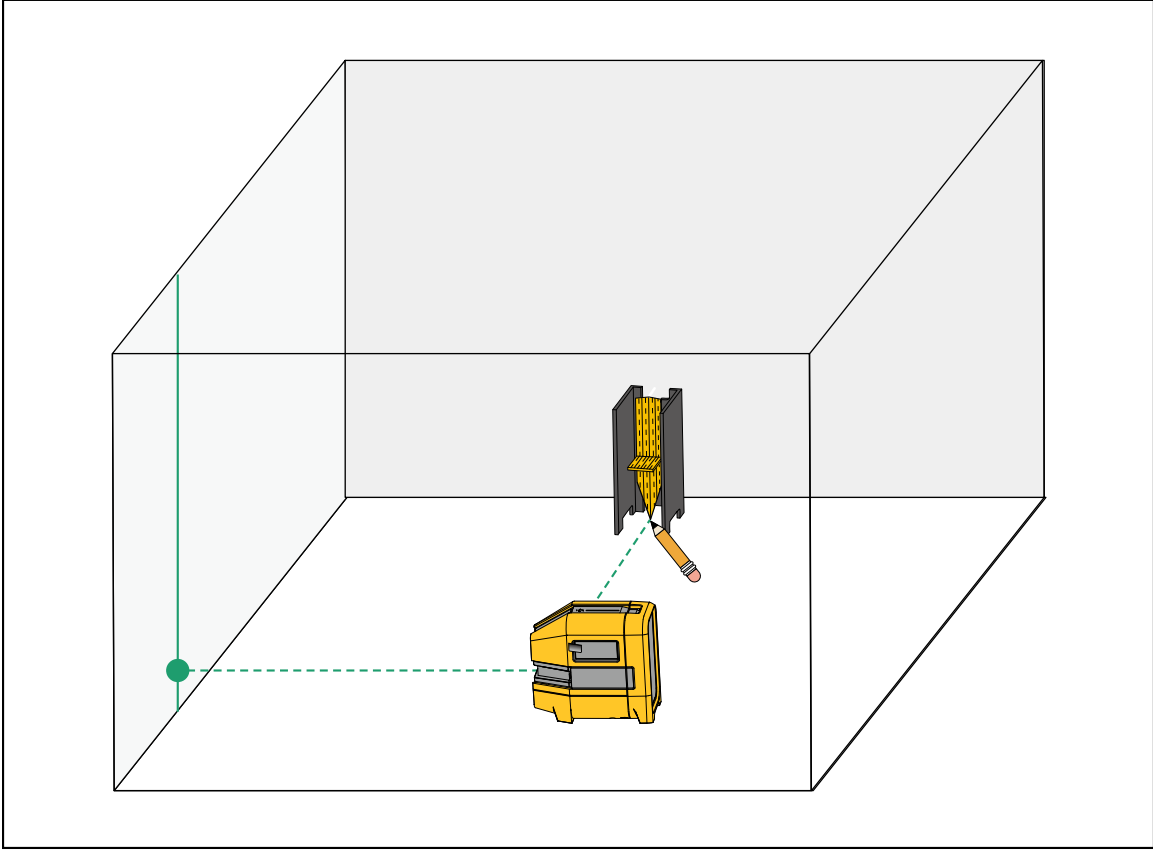


Şekil 5. Mevcut Öge Çekül Kontrolü

Kare İşaretler (Yalnızca 5R, 5G)

Yeni kare işaretler oluşturmak veya mevcut bir ögenin kare olup olmadığını belirlemek için ön ve yatay lazerleri kullanın. Duvar veya merdiven için yeni bir kare oluşturmak üzere (bkz. [Şekil 6](#)):

1. Bir duvarda dikey bir çizgi işaretleyin.
2. Ön lazeri duvardaki çizginin üzerinde ortalayın.
3. Sarkaç hedefi zeminin üzerine yerleştirin ve yatay lazeri, sarkaç hedefteki orta dikey lazer ile hizalayın.
4. Sarkaç hedefin noktasının altına zemin üzerine bir işaret koyun.
5. Ürünü duvara daha yakına veya duvardan daha uzağa taşıyın ve yere başka bir işaret koymak için prosedürü tekrarlayın.
6. İki işareti bağlamak için bir çizgi çizin. Yeni çizgi duvara dik olur.

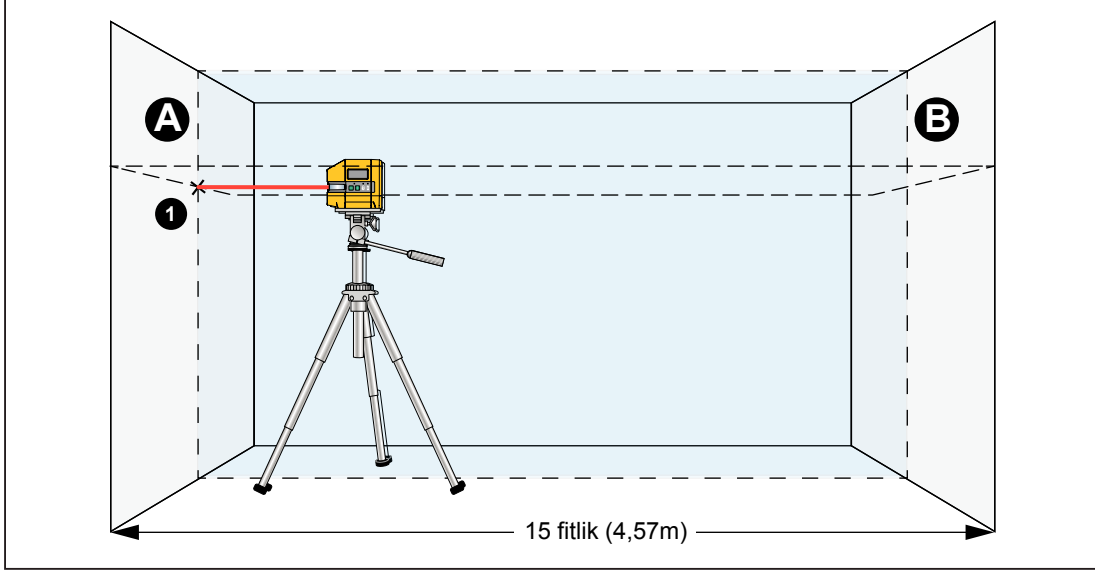


Şekil 6. Yeni Kare

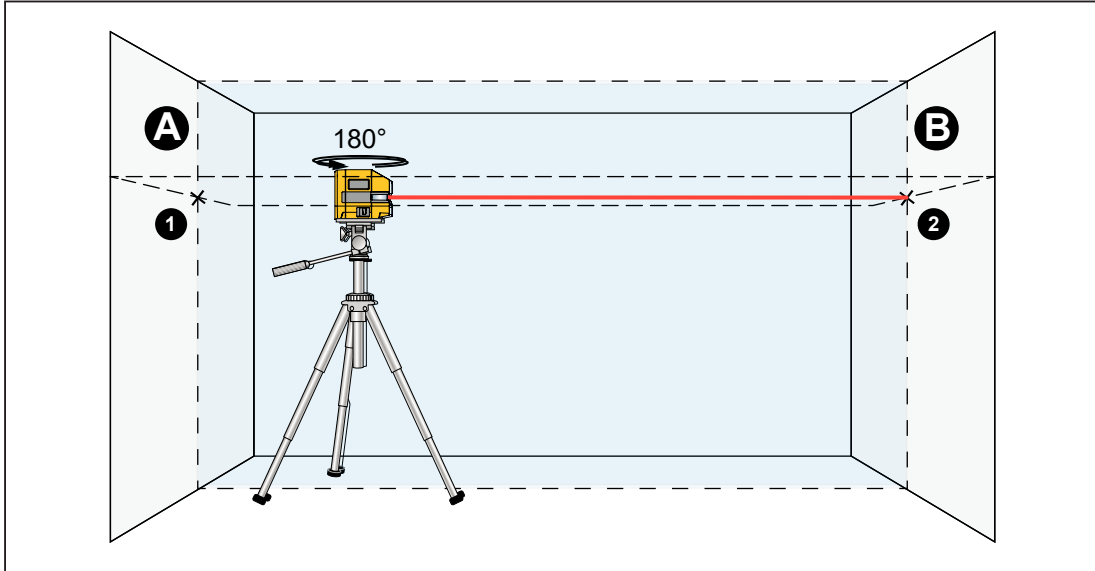
Yatay Dengeleme Doğruluğunu Kontrol Etme

Kontrol için iki A ve B duvarının önünde sert bir yüzeyde 15 fitlik bir serbest ölçüm mesafesi gereklidir.

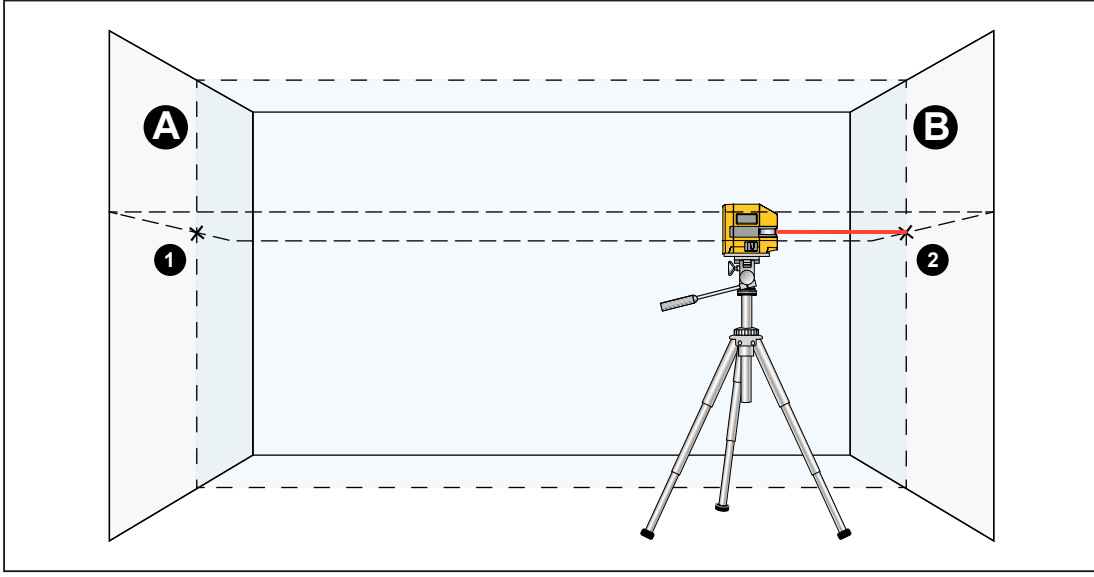
1. Aleti bir tripoda takın veya A duvarından 6 inç uzaklıkta sağlam ve düz bir yüzeye yerleştirip kilidi "kilit açık" olarak ayarlayın.



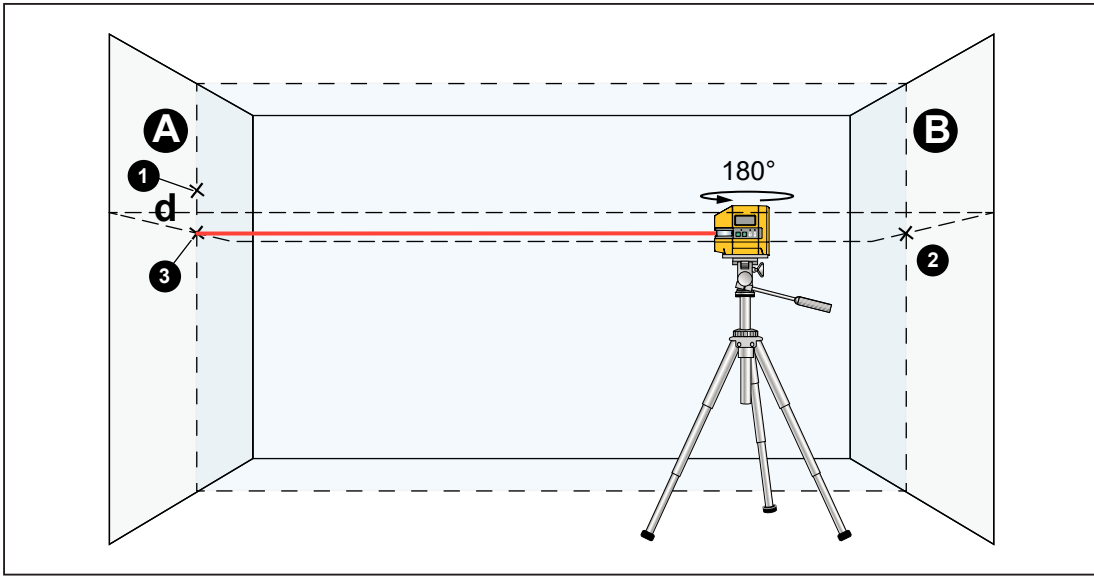
2. A duvarında dikey bir çizgi çizin ve ön lazeri, kabataslak çizgi ile aynı hizada olacak şekilde tutun. Aletin düzleşmesine izin verin. Bu noktayı duvarda işaretleyin (nokta 1).



3. Aleti 180° döndürün, seviyelemesini sağlayın ve lazerin ön noktasını karşı taraftaki B duvarında (nokta 2) işaretleyin.
4. Aleti çevirmeden, B duvarından 6 inç uzağa yerleştirin. Aleti açın ve dengeye gelmesini bekleyin.



5. Aletin yüksekliğini, (bir tripod kullanarak veya gerekirse alt tabaka kullanarak) lazerin ön noktası B duvarında önceden işaretlenmiş nokta ②'ye yansıtılacak şekilde hizalayın.

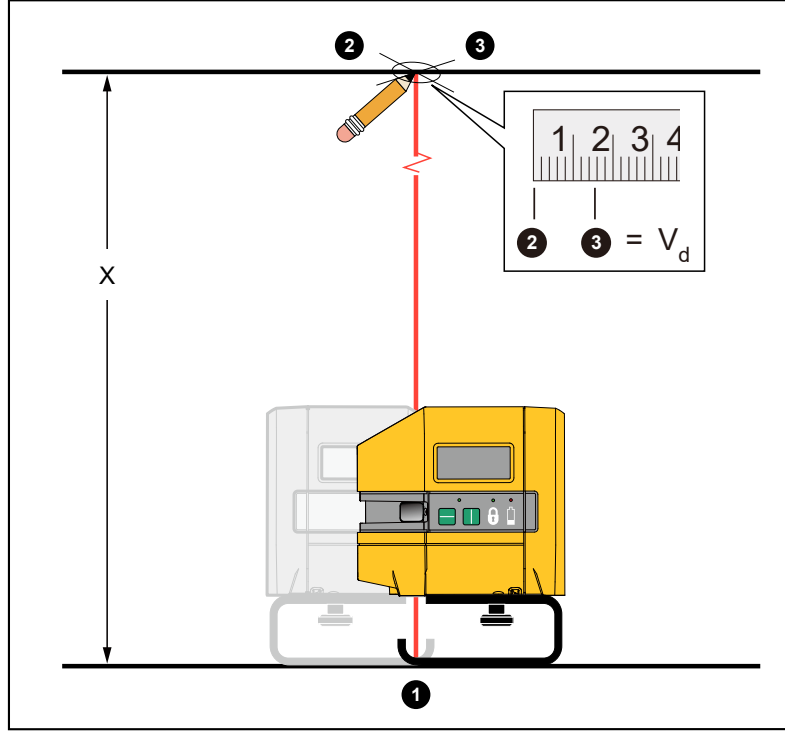


6. Yüksekliği değiştirmeden aleti 180° döndürün. Dikey lazer çizgisi, nokta ① ile kabataslak dikey çizgiden geçecek şekilde A duvarına doğru yönlendirin.
Aletin seviyelemesini sağlayın ve lazerin çakışma noktasını karşı taraftaki A duvarında (nokta ③) işaretleyin.
7. A duvarındaki her iki işaretli noktanın (① ve ③) arasındaki fark, aletin yanal eksenı boyunca gerçek yükseklik sapmasına neden olur.
 $2 \times 15 \text{ fitlik} = 30 \text{ fitlik ölçüm mesafesinde, izin verilen maksimum sapma: } 30 \text{ fitlik} \times \pm 0,00394 \text{ inç/fitlik} = \pm 1/8 \text{ inç (3 mm)}$
Böylece ① ve ③ noktaları arasındaki "d" farkı 1/8 inç (maks.) geçmemelidir.

Çekül Hassaslığı

Çekülün hassaslığını kontrol etmek için:

1. Dikey X yüksekliği bilinen bir site bulun. Üniteyi zemin standına ve zemine yerleştirin.
2. Yüzeyin altına bir çarpı işareti koyun. **1**
3. Alt lazeri, çarpı işaretinin her iki eksenini üzerinde ortalayın. Bkz. [Şekil 7](#).



Şekil 7. Çekül Hassaslığı

4. Nokta lazerin, alanın üst kısmındaki hedef alanı ile kesiştiği noktaya bir işaret koyun. **2**
5. Ürünü kendi merkezi etrafında 180 döndürün. **1**
6. Aşağı nokta lazerini işaret 1'in üzerine yeniden merkezleyip yukarı nokta lazerin üst bölgedeki hedef alanla kesiştiği yeri işaretleyin. **3**
7. **2** ile **3** arasında ölçülen mesafe Vd'ye eşittir. Hata farkını hesaplamak için Vd'yi ikiye bölün. Ölçümünüzü aşağıdaki tabloda, karşılık gelen X tavan yüksekliğinde Y sütunuyla karşılaştırın. Bkz. [Tablo 5](#).

Tablo 5.

Y		@	X	
inç	mm		fitlik	m
1/32	0,75		7,5	2,29
1/24	1,0		10,0	3,05
1/16	1,5		15,0	4,57

$$\frac{V_d}{2} \leq Y @ X$$

Aksesuarlar

Tablo 6, ürün ile kullanılabilir aksesuarların listesini içerir.

Tablo 6. Aksesuarlar

Model	Açıklama	PN
PLS FS	Zemin ayağı	5031929
PLS MLB	Manyetik L braketi	5031934
PLS BP5	BP5 alkalın pil paketi	5031952
PLS RRT4	Kırmızı manyetik yansıtıcı hedef	5022629
PLS GRT4	Yeşil manyetik yansıtıcı hedef	5022634
PLS-10090	Sarkaç yerleşim hedefi, PLS 5	4844979
PLS-60573	Kanvas çanta	4792193
PLS C18	Alet kutusu	4985124
PLS-HGI3R	3R için muhafaza cam parçası	5042439
PLS-HGI3G	3G için muhafaza cam parçası	5067760
PLS-HGI5R	5R için muhafaza cam parçası	5042442
PLS-HGI5G	5G için muhafaza cam parçası	5067772

Bakım

Ürünün bakımını yapmak için muhafazayı ve optik camı temizleyin ve pilleri değiştirin.

⚠️ ⚠️ Uyarı

Gözün zarar görmesini ve yaralanmaları önlemek için Ürünü açmayın. Lazer ışını gözler için zararlıdır.

⚠️ Dikkat

Ürünün zarar görmesini önlemek için Ürünü düşürmemeye dikkat edin. Ürüne kalibre edilmiş bir cihaz gibi davranın.

Ürünü Temizleme

Cihazın muhafazasını nemli bez ve hafif sabunlu bir solüsyonla temizleyin.

⚠️ Dikkat

Ürünün zarar görmesini önlemek için muhafazayı veya optik camları temizlemek amacıyla aşındırıcı maddeler, izopropil alkol veya çözücüler kullanmayın.

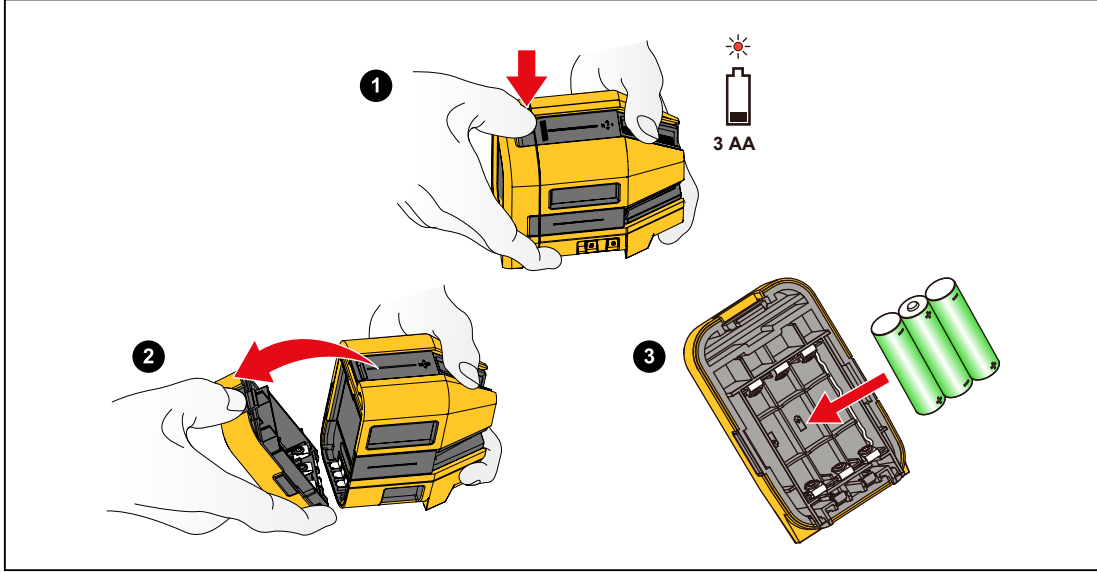
Optik camı temizlemek için optik yüzeylerden parçacıkları uzaklaştırmak amacıyla basınçlı hava spreyi veya varsa kuru nitrojen iyon tabanca kullanın.

Piller

Pil göstergesi LED'i kırmızı olduğunda pilleri değiştirin.

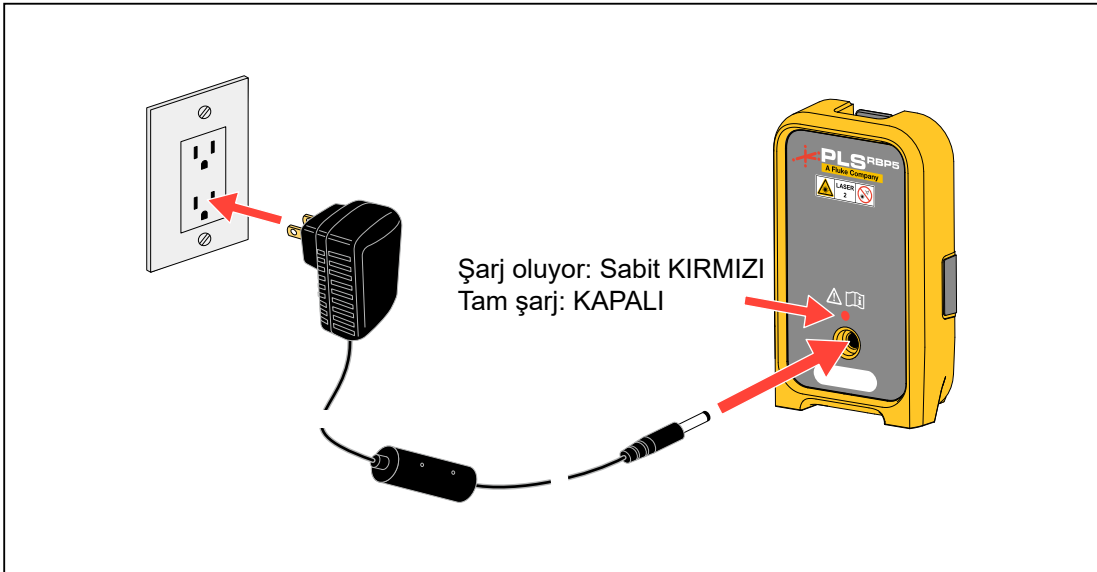
AA pilleri takmak ya da değiştirmek için (bkz. [Şekil 8](#)):

1. Pil yuvasını açın.
2. Üç AA pil takın. Doğru kutuplara takmaya dikkat edin.
3. Pil bölmesini kapatın.



Şekil 8. Pil Değişimi

RBP5 Şarj Edilebilir Pil

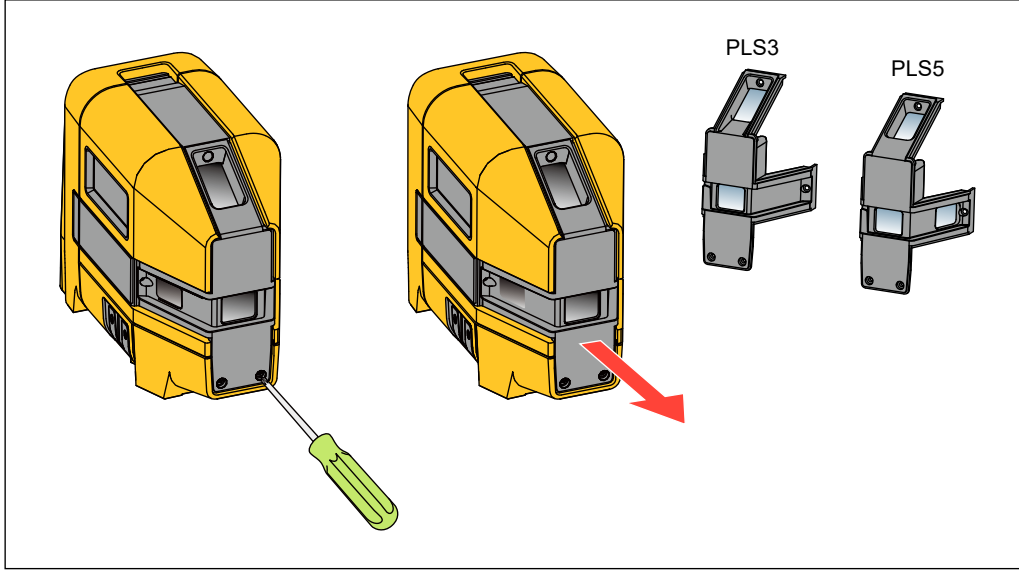


Muhafaza Cam Yuvası

Optik cam hasar görmüşse muhafaza cam parçasını değiştirin. Ürününüz için sipariş etmek amacıyla parça numarasını bulmak için bkz. [Tablo 6](#).

Muhafaza cam parçasını değiştirmek için (bkz. [Şekil 9](#)):

1. Beş adet muhafaza camı takma vidasını sökün. Vidalar farklı boyutlarda olduğundan, her vidanın doğru yerleştirildiğinden emin olun.
2. Muhafaza cam parçasını çekip çıkarın.
3. Parçayı ve vidaları yerine takın.



Şekil 9. Muhafaza Cam Parçasını Yerine Takma

Teknik Özellikler

		3	5	
Piller	Adet AA Alkalın IEC LR6	RBP5	Adet AA Alkalın IEC LR6	RBP5
Pil ömrü, sürekli kullanım, her iki lazer, test edildiği gibi				
Kırmızı	≥30 saat	≥100 saat	≥20 saat	≥70 saat
Yeşil	≥16 saat	≥45 saat	≥9 saat	≥25 saat
*RBP5 Şarj Edilebilir Pil için lütfen RBP5 Şarj Edilebilir Pil Takımı Talimatları kılavuzuna bakın.				
Nokta lazer yönü	90 ° yukarı, aşağı, sol, sağ		90 ° yukarı, aşağı, sol, sağ, ön	
Çalışma aralığı	≤30 m			
Hassaslık	10 m'de ≤3 mm			
Lazer seviyeleri	4 °			
Nokta lazer çapı	≤5 m'de 4 mm			
Sıcaklık				
Çalışma	-10 °C ila 50 °C			
Depolama				
Pil ile	-18 °C ila 50 °C			
Pilsiz	-20 °C ila 70 °C			
Bağıl Nem	%0 ila %90 (0 °C ila 35 °C) %0 ila %75 (35 °C ila 40 °C) %0 ila %45 (40 °C ila 50 °C)			
Rakım				
Çalışma	2000 m			
Depolama	12000 m			
Boyutlar (Y x G x U)	116 mm x 64 mm x 104 mm			
Ağırlık	~0,6 kg			
Düşme testi	1 m			
Güvenlik	IEC 61010-1: Kirlilik Derecesi 2			
Lazer	IEC 60825-1: 2014 Sınıf 2			
Işık kaynağı	Yarı iletken lazer diyotu			
Maksimum çıkış gücü	<1 mW			
Dalga uzunluğu				
Kırmızı	635 nm ±5 nm			
Yeşil	525 nm ±5 nm			
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)				
Uluslararası	IEC 61326-1: Temel Elektromanyetik Ortam CISPR 11: Grup 1, Sınıf A			
<i>Grup 1: Ekipman, dahili çalışması için gereken, kasten oluşturulan ve/veya kullanılan iletken bağlanmış telsiz frekans enerjisi içerir.</i>				
<i>A Sınıfı: Ekipman, ev dışındaki ve ikamet amacıyla kullanılan binaları besleyen düşük voltajlı bir elektrik şebekesine doğrudan bağlı olanların dışındaki tüm binalarda kullanıma uygundur.</i>				
<i>İletilen ve yayılan girişimler nedeniyle, diğer ortamlarda elektromanyetik uyumluluğun sağlanması konusunda zorluklar olabilir.</i>				
Kore (KCC)	A Sınıfı Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı)			
ABD (FCC) 47	CFR 15 alt kısım B. Bu ürün, 15.103 fıkrası uyarınca muaf bir cihaz olarak kabul edilir.			