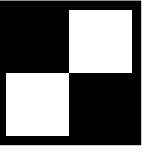


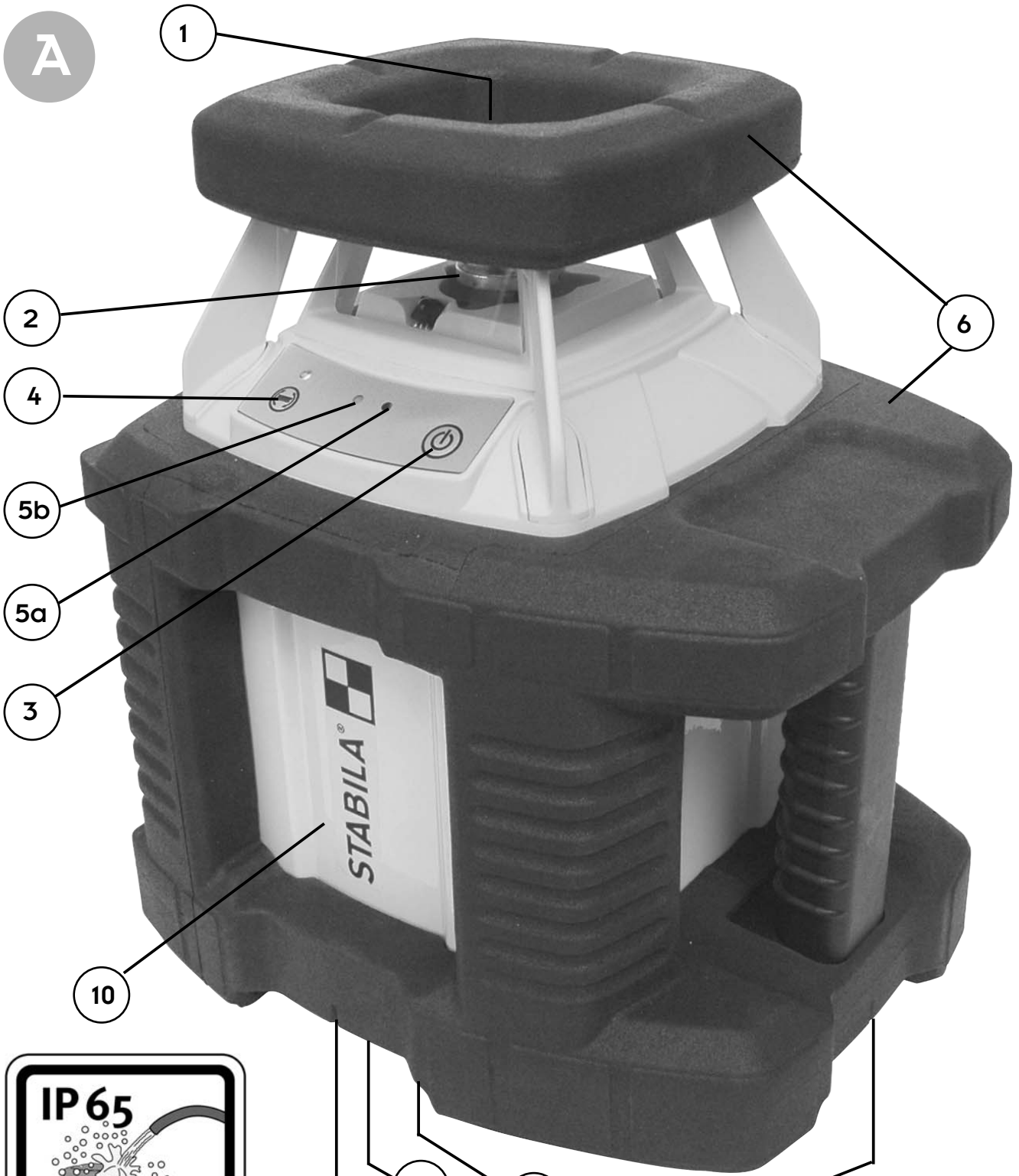
STABILA®



Laser LAR-200

tr Kullanma kılavuzu

A



Kullanma kılavuzu

STABILA-Rotasyon lazer LAR-200 modeli yatay ve dikey tesviye ve kot alma işleri için öngörölmüş olan, yalıtımlı kasalı (IP 65) basit kullanım özelliklerine sahip bir rotasyon lazeridir. 5° alanında kendi kendini teraziye alma özelliğine sahiptir. Lazer ışını, gözle algılanamayacak kadar uzak bir mesafede dahi olsa, bu ışın bir alıcı yardımı ile yaklaşık 150 metrelik bir mesafeye kadar algılanabilir.

Cihazın kullanım ve fonksiyon şekillerini mümkün oldukça anlaşılabilir ve uygulanabilir bir şekilde açıklayabilmek için çok çaba sarf ettik. Şayet, buna rağmen sizce cevaplanmamış soruların olması durumunda aşağıdaki telefonlardan her zaman bilgi alabilirsiniz:

+49 / 63 46 / 3 09-0

Cihaz-Elementları

Işın bölücü-Pentaprizma SP

- (1) SP1: Şakül ışınının çıkış yeri
- (2) SP2: rotasyon ışını için çıkış yeri
- (3) Şalter Poz.: Açık / kapalı
- (4) Seçme şalteri: Daimi ayar düzeltme işlevi açık/kapalı



Gösterge LED'leri:

- (5a) LED kırmızı: Pil gerilimi ve aşırı hararet
- (5b) LED yeşil: İşletim fonksiyonu AÇIK veya HAZIR / SORUNSUZ
- (6) Darbe emniyeti
- (7) Pil kutusu kapağı
- (8) Sehpa bağlantı dişlisi 5/8"
- (9) Lazerli kot alma işlevi için 4 işaret
- (10) Kasa: IP 65 uyarınca püskürtme suya ve toza karşı korunmaktadır
Lazeri suya sokmayın !

Uyarı:

Göz, 2.Sınıfa dahil olan lazer cihazlarında, lazer ışınına kısa süreli tesadüfen gerçekleşen bakışlarda göz kapağı refleksi vasıtası ile korunur. Bundan dolayı, bu cihazlar başkaca bir güvenlik önlemine gerek duyulmaksızın kullanılabilir. Buna rağmen lazer ışınına bakılmamalıdır.



EN 60825-1 : 03 10

Çocuklardan uzak tutulmalıdır!

Bu lazer cihazları için mevcut olan, lazer-görme gözlüğü koruyucu özelliğe sahip değildir. Bu gözlük, lazer ışınının daha iyi görülebilmesine imkan sağlar.

Ana Kullanımlar:

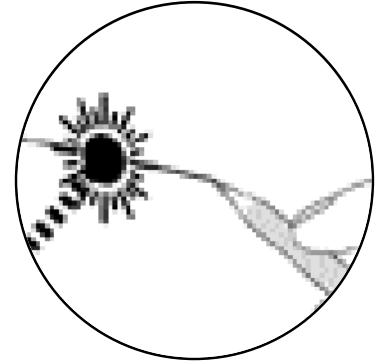
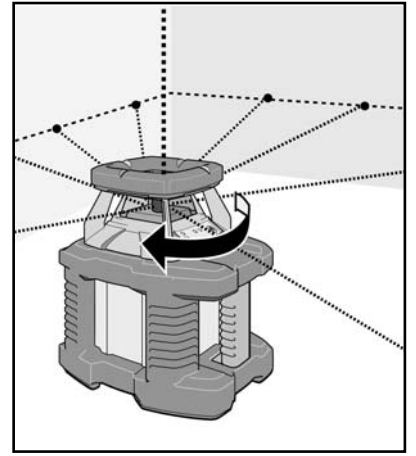
Kot alma

Cihazı sağlam bir yere veya bir sehpa üzerine oturtun.

Not: Rotasyon lazeri, daha sonraki ölçüm noktalarına yaklaşık olarak aynı mesafede kurmak amaca uygun olacaktır.

Rotasyonlu lazer tuş (3)'e basılarak devreye alınır. Cihaz otomatik terazileme işlemine başlar. Terazileme sona erdiğinde lazer dönmeye başlar. Çevre aydınlığına göre, ya görülebilen lazer ışını direk işaretlemek için kullanılabilir ya da lazer ışını, alıcı ile algılanabilir.

Daima lazer nokta merkezinin işaretlenmesine dikkat edin.



İşletim türleri:

İşletim - sallantı tespit fonksiyonuna - sahip otomatik işletim

Rotasyonlu lazer devreye alındığında, güvenlik açısından ilk başta bu işletim konumuna geçer!

Tuş 3'e kısaca basıldığında cihaz devreye girer. Aynı anda otomatik tevsiye işlemi başlar. Yeşil LED (5b) yanar, LED (4) yanıp söner. Işın bölücü Pentaprizma dönmeye başlar, lazer ışını yanar. Otomatik tevsiye işleminden sonra, lazer cihazını istenilen pozisyona getirmek için takr. 30 saniye kalır; örn. yükseklik ayarı, cihazı bir sehpa ya bağlamak için vs.

Bu zaman içerisinde yataya karşı oluşan ufak tefek sapmalar düzeltilir. Bunun ardından lazer cihazı, denetimli otomatik işletim moduna geçer ve LED (4) söner.



Sallantı tespit fonksiyonu:

Hafif derecede sallantılar / titreşimler belirli sınır değerler içerisinde otomatik olarak dengelenir. Olumsuz etkenler yoğunlaştığında sallantı tespit fonksiyonu devreye girer. Rotasyon durur. Lazer ışını devreden çıkar, LED (4) yanıp sönmeye başlar. Lazer cihazı tuş (3) ile kapatılıp tekrar devreye alınmalıdır.

Lazer ışınıyla ilgili yapılan ince ayarların bozulmasına yol açabilen etkenler böylece gözden kaçmaz. Sallantı tespit fonksiyonu bu durumlarda lazerin, öngörülen konum açısından tekrar kontrol edilmesini veya yeniden ayarlanmasını şart kılar.

Ayar düzeltme fonksiyonuna sahip otomatik işletim

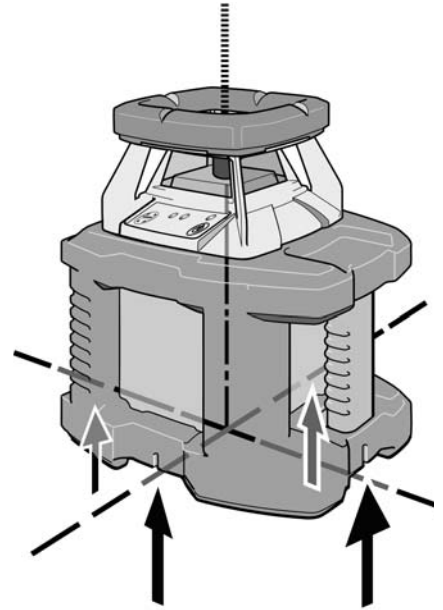
Bazı çalışma koşullarında (örn. zeminin aşırı derecede titremesi) rotasyon lazerinin, oluşan sapmaları sürekli kendiliğinden düzeltmesi maksada uygundur. Tuş (3) ile cihaz devreye alındığında tuş (4)'ye basarsanız bu işletim moduna geçmiş olursunuz. Sürekli yanan LED(4) ışığı bu işletim modunda bulunduğunuzu gösterir. Yataydan ufak tefek sapmalar (hafif sallantılardan ötürü) otomatikmen düzeltilir. Olumsuz etkenlerin boyutu arttığında rotasyon durur, lazer ışını yanıp sönmeye başlar, lazer cihazı kendiliğinden yeniden ayarlama yapar.

Sonradan ayarlama son erdiğinde ışın bölücü Pentaprizma tekrar dönmeye başlar.

Kot alma lazeri şeklinde işletim

Bir kodu zemin kesiminden tavana aktarmak için, taban kısmında 4 işareti (9) bulunan lazer cihazını bir çapraz işareti yönünde tamı tamına konumlayabilirsiniz. Çapraz işaretinin kesişme noktası dikey lazer çıkışı SP1'e denktir.

Hatasız bir sonuç sadece otomatik işletme modu suretiyle düz bir zemin üzerinde elde edilebilir!

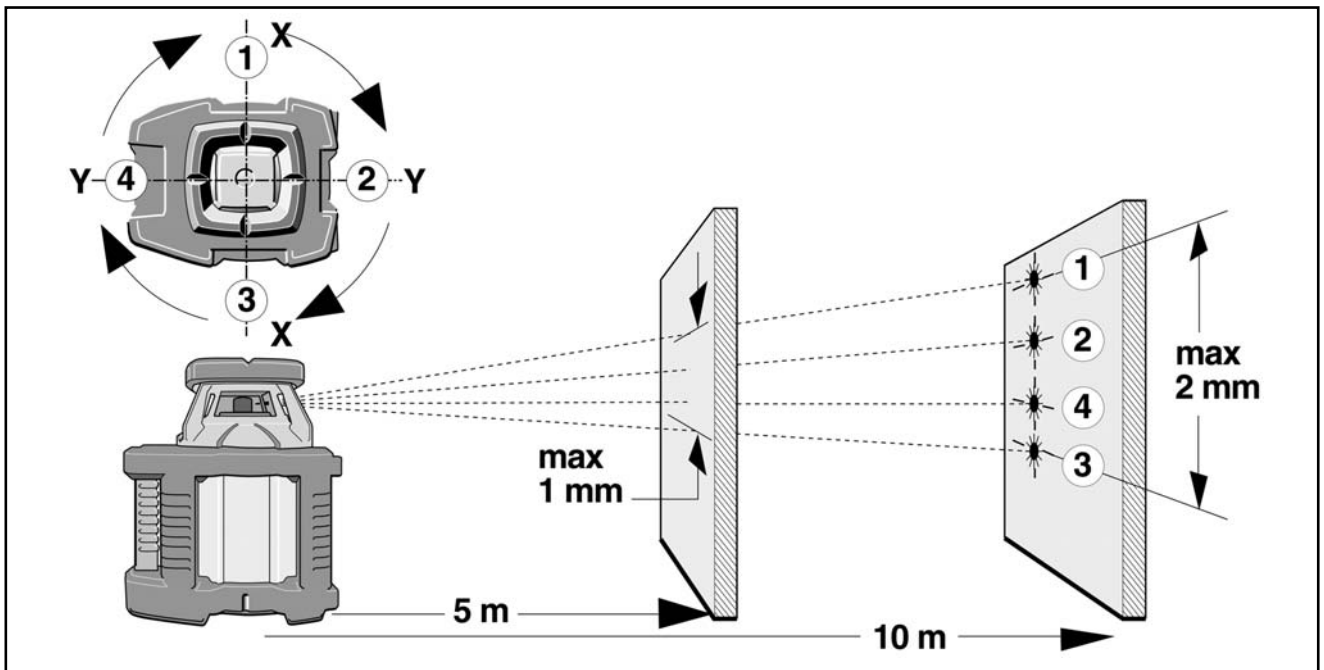


Kalibrasyonun kontrolü

Rotasyon lazer LAR-200 modeli inşaatlardaki kullanım için tasarlanmış olup şirketimizden ayarı mükemmel halde çıkmıştır. Her hassas cihazda olduğu gibi, bu cihazda da kalibrasyon düzenli olarak kontrol edilmek zorundadır. Her iş başlangıcından önce ve özellikle de cihazın şiddetli sarsıntılara maruz kalmış olması gibi durumlarda kontrol edilmelidir.

Yatay Kontrol

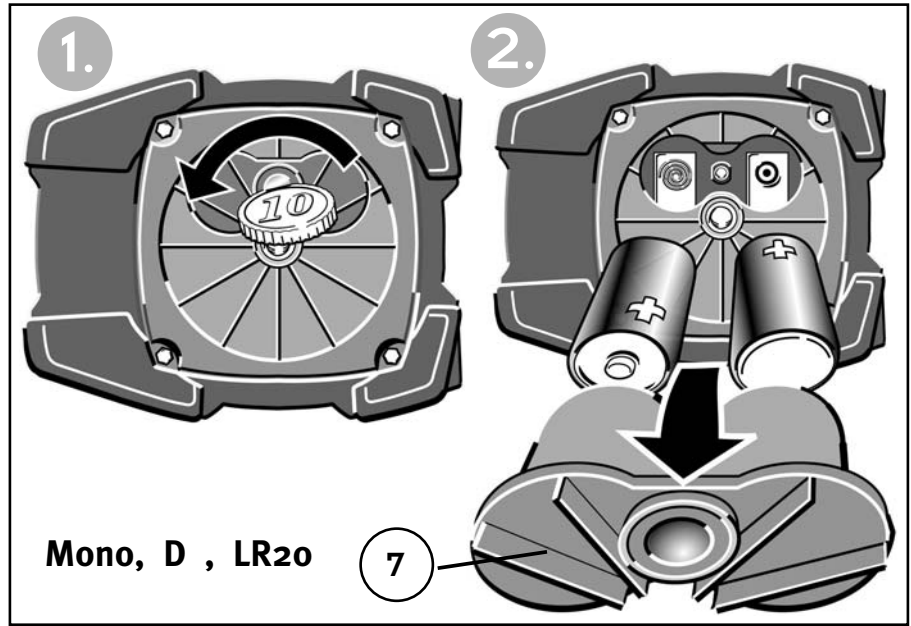
1. Rotasyon lazeri, duvardan 5 veya 10 metre mesafede ön kısmı duvara bakacak şekilde yatay bir zemine kurunuz veya bir sehpaaya yerleştiriniz.
2. Lazer cihazını devreye alın (tuş 3) ve otomatik terazileme işlemi bitene kadar bekleyin.
3. Görülebilir lazer nokta merkezini duvar üzerinde işaretleyiniz - Ölçüm 1 (Nokta1). Işın çapının mesafeye bağlı olması itibarı ile işaretleme işlemi için daima lazer noktasının merkezi kullanılmak zorundadır!
4. Lazerin yükseklik ayarını değiştirmeksizin (yani üç ayak değiştirilmemelidir), komple lazer cihazını 90° çeviriniz. Cihazın otomatik terazileme işlemini bekleyin.
5. Görülebilir lazer nokta merkezini duvar üzerinde işaretleyiniz (Nokta 2).
6. 3. ve 4. noktaları elde edebilmek için, 4. ve 5. adımları ikişer defa tekrarlamalısınız.
7. 5 metrelik bir mesafede 4 kontrol noktası arasındaki mesafe 1 mm'den veya 10 metrelik bir mesafede 2 mm'den küçük ise, öngörülen 0,1 mm/m toleransa uyum sağlanmış olmaktadır. Burada nokta 1 ve 3, cihazın y eksenine ve nokta 2 ve 4, cihazın x eksenine tekabül eder.



Pil deęiřimi

Lazer gövdesini yukarıya doğru itiniz (-> entegre edilmiş yükseklik ayarı). Pil kutusu kapağını (7) çözünüz (açınız), kapağı çıkartıp pilleri alınız. Yeni pilleri, pil kutusu içeri-sindeki tarif doğrultusunda takınız.

Sadece 1,5 V Mono hücreli piller (Ebat D) kullanınız.



Not:

Uzun süre kullanılmamas durumunda, piller çıkarılmalıdır!

Işıklı diyotlar vasıtası ile gelen işletim durumu göstergesi ve hata uyarıları

Işıklı diyot **yeşil** yanıyor

-> Lazer faaliyette

Işıklı diyot **yeşil** yanıyor
+ Lazer **yanıp sönüyor**

-> Lazer kendi kendini ayarlıyor

Işıklı diyot **yeşil yanıp sönüyor**
+ Lazer **yanıp sönüyor**

-> Lazer fazla yan yatmış
+ lazer kendi kendini ayarlama alanının dışında
+ lazer kendi kendini ayarlayamıyor

Işıklı diyot **kırmızı** yanıyor

-> Lazer faaliyette
-> Pil çok zayıfladı
-> Kısa zaman sonra pilin deęistirilmesi gerekli

Işıklı diyot **kırmızı** yanıyor
+ Lazer **yanıp sönüyor**

-> Lazer kendi kendini ayarlıyor
-> Pil çok zayıfladı
-> Kısa zaman sonra pilin deęistirilmesi gerekli

Işıklı diyot **kırmızı yanıp sönüyor**
+ Lazer **yanıp sönüyor**

-> Pil çok zayıfladı
-> Lazer fazla yan yatmış
+ lazer kendi kendini ayarlama alanının dışında
+ lazer kendi kendini ayarlayamıyor

Koruyucu bakım ve temizlik

- Lazer ışın çıkışındaki kirli camlar, ışın kalitesini olumsuz etkiler. Temizlik yumuşak bir bezle yapılmalıdır.
- Lazer cihazını nemli bir bezle temizleyiniz. Üzerine bir şey püskürtmeyiniz veya bir sıvı içerisine sokmayınız.! Hiçbir çözücü madde veya inceltici kullanmayınız!

Rotasyon lazer LAR-200 modeline her hassas optik cihazda olduğu gibi itina ile bakmalısınız.

Teknik veriler

Lazer tipi:	Kırmızı diyot lazeri, Dalga uzunluğu 650 nm
Çıkış gücü:	< 1 mW, Lazer sınıfı 2; EN 60825-1:03-10 uyarınca
Kendi kendini ayarlama alanı:	yaklaşık $\pm 5^\circ$
Hassasiyet:	$\pm 0,1$ mm/m
Piller:	2 x 1,5 V Mono hücreli Alkali piller, Ebat D, LR20
İşletim süresi:	yaklaşık 120 saat
İşletim harareti alanı:	-10 °C ile +60 °C
Depolama harareti:	-20 °C ile +70 °C arasında

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.