

GeoMax Zone60 HG

Kullanma Kılavuzu



Giriş

Satın Alma

GeoMax Döner Lazer ürününü satın aldığınız için teşekkür ederiz.



Bu kılavuz önemli güvenli talimatları ve ürünün kurulumu ve kullanımıyla ilgili talimatlar içerir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "1 Güvenlik Talimatları".
Ürünü çalıştırmadan önce Kullanma Kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Ürün tanımı

Ürünün tip ve seri numarası bilgi etiketinde belirtilmiştir.
Satıcınız veya GeoMax yetkili servisiyle irtibat kurarken daima bu bilgileri bildirin.

Bu kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz Zone60 HG lazer ürünleri için hazırlanmıştır. Modeller arasındaki farklılıklar işaretlenmiş ve açıklanmıştır.

Mevcut dokümanlar

Ad	Tanım/Format		
Zone60 HG Hızlı Başvuru Kılavuzu	Ürün hakkında genel bilgiler içerir. Hızlı başvuru kılavuzu olarak kullanılmak üzere hazırlanmıştır.	✓	✓
Zone60 HG Kullanma Kılavuzu	Bu kullanma kılavuzu ürünü temel seviyede kullanmanızı sağlayacak tüm talimatları içermektedir. Teknik veriler ve güvenlik talimatlarıyla birlikte ürüne ilişkin genel bilgiler içerir.	-	✓

Tüm Zone60 HG belgeleri/yazılımları için aşağıdaki kaynaklara bakın:

- GeoMax Zone60 HG CD'si
- GeoMax web sitesi: <http://www.geomax-positioning.com>

İçindekiler

Bu kılavuzda

Konu

Sayfa

1	Güvenlik Talimatları	4
1.1	Genel	4
1.2	Kullanım Tanımı	4
1.3	Kullanım Sınırları	5
1.4	Sorumluluklar	5
1.5	Tehlikeli Kullanımlar	5
1.6	Lazer Sınıflandırması	6
1.6.1	Genel	6
1.6.2	Zone60 HG	7
1.7	Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	7
1.8	FCC Bildirimi, ABD'de geçerlidir	8
2	Sistem tanımı	10
2.1	Sistem Bileşenleri	10
2.2	Zone60 HG Lazer Bileşenleri	10
2.3	Çanta içeriği	11
2.4	Kurulum	11
3	Çalıştırma	13
3.1	Kullanıcı arabirimi	13
3.2	LCD Ekran Bilgisi	13
3.3	Eğim Girişi	14
3.4	Yükseklik (H.I.) Uyarı, Çarpma Uyarısı ve Akıllı Eğim İşlevleri	15
3.5	Zone60 HG Seçenekler Menüsü	17
4	Alıcılar	19
4.1	ZRB35 Alıcı	19
4.2	ZRP105 Alıcı	20
4.3	ZRD105, Dijital Alıcı	21
5	Uygulamalar	22
5.1	Kalıpların Yerleştirilmesi	22
5.2	Eğim Kontrolü	22
5.3	Eğimlerin Girilmesi	23
6	Piller	24
6.1	Çalışma Prensipleri	24
6.2	Zone60 HG Pili	24
7	Doğruluk Ayarı	26
7.1	Hizalama Doğruluğunun Kontrolü	26
7.2	Hizalama Doğruluğunun Ayarı	26
8	Sorun Giderme	29
9	Bakım ve Taşıma	31
9.1	Taşıma	31
9.2	Saklama	31
9.3	Temizleme ve Kurutma	31
10	Teknik Bilgiler	32
10.1	Ulusal Yönetmeliklere Uygunluk	32
10.2	Tehlikeli Mallar Düzenlemeleri	32
10.3	Lazerin Genel Teknik Bilgileri	32

Tanım

Aşağıda verilen talimatlar üründen sorumlu ve gerçekte ürünü kullanan kişilerin işletme tehlikelerine karşı bilgilendirilmesi ve bu tehlikeleri önlemesini amaçlamaktadır.

Üründen sorumlu kişi mutlaka tüm kullanıcıların bu talimatları anladığından ve harfiyen yerine getirdiğinden emin olmalıdır.

Uyarı Mesajları Hakkında

Uyarı mesajları, cihazın güvenlik kavramının önemli bir bölümünü meydana getirir. Tehlikelerin veya tehlikeli durumların söz konusu olduğu durumlarda görüntülenir.

Uyarı mesajları...

- kullanıcıyı ürünün kullanımına ilişkin doğrudan ve dolaylı tehlikelere karşı uyarır.
- genel davranış kurallarını içerir.

Kullanıcıların güvenliği için, tüm güvenlik talimatları ve güvenlik mesajları mutlaka harfiyen dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, kılavuz daima burada açıklanan görevleri yürüten herkesin kullanımına açık olmalıdır.

TEHLİKE, UYARI, DİKKAT ve İKAZ kelimeleri yaralanma ve mal kayıplarıyla ilgili tehlike ve risk düzeyleri için kullanılan standart uyarı kelimeleridir. Kendi güvenliğiniz için, farklı uyarı kelimeleri ve tanımlarını içeren aşağıdaki tabloyu dikkatlice okumanız ve anladığınızdan emin olmanız önemlidir. Bir uyarı mesajı içerisine ilave güvenlik bilgisi simgeleri ve tamamlayıcı metinler de eklenebilir.

Tip	Tanım
 TEHLİKE	Önlenmezse, ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olabilecek doğrudan tehlikeli durumları ifade eder.
 UYARI	Önlenmezse, ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olabilecek potansiyel tehlikeli durumları veya hatalı kullanımları ifade eder.
 DİKKAT	Önlenmezse, önemsiz veya orta önem derecesine sahip yaralanmalara neden olabilecek potansiyel tehlikeli durumları veya amaçlanmayan kullanımları ifade eder.
DUYURU	Önlenmezse, önemli malzeme hasarlarına, maddi zararlara ve olumsuz çevresel etkilere neden olabilecek potansiyel tehlikeli durumları veya amaçlanmayan kullanımları ifade eder.
	Ürünün teknik olarak doğru ve etkin kullanılabilmesini sağlayan önemli bilgiler içeren paragrafları ifade eder.

Amaçlanan Kullanım

- Ürün, doğrultma amacıyla kullanılmak üzere bir yatay lazer düzlemi ile bir lazer ışığından meydana gelir.
- Ürün kendi tabanı veya bir sehpa üzerine kurulabilir.
- Lazer ışığı bir lazer detektörü kullanılarak tespit edilebilir.
- Ürünün uzaktan kumandası.
- Harici cihazlarla veri aktarımı.

Öngörülen olası yanlış kullanımlar

- Ürünün talimatlar dışında kullanılması.
- Amaçlanan kullanım ve sınırların dışında kullanılması.
- Güvenlik sistemlerinin devre dışı bırakılması.
- Tehlike bildirimlerinin kaldırılması.
- Yalnızca belirli işlemler için izin verilmesine rağmen ürünün örneğin tornavida vb. gibi aletler kullanılarak açılması.
- Ürünün değiştirilmesi veya dönüştürülmesi.
- Yanlış ayar sonrası kullanılması.
- Bariz hasarlara veya kusurlara sahip ürünlerin kullanılması.
- GeoMax'in önceden açık onayı alınmaksızın, diğer üreticilere ait aksesuarlarla birlikte kullanılması.
- Çalışma sahasında yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması.
- Üçüncü tarafların istemli şekilde engellenmesi.
- Makinelerin, hareketli nesnelerin veya benzeri takip uygulamalarının ilave kontrol ve güvenlik sınırlamaları olmaksızın kontrol edilmesi.

1.3	Kullanım Sınırları
Çevre	İnsan yaşamının sürdürülmesi için uygun yerlerde kullanıma uygundur: agresif veya patlayıcı ortamlarda kullanım için uygun değildir.
 TEHLİKE	Tehlikeli veya elektrik tesisatlarına yakın alanlarda veya benzeri koşullarda, üründen sorumlu kişinin mutlaka ilgili güvenlik kurumlarına ve güvenlik uzmanlarına danışması gerekir.
1.4	Sorumluluklar
Ürünün üreticisi	GeoMax AG, CH-9443 Widnau, bundan böyle GeoMax olarak anılacaktır, kullanma kılavuzu ve orijinal aksesuarlarla birlikte ürünün güvenli bir durumda tedarik edilmesinden sorumludur.
Üründen sorumlu kişi	Üründen sorumlu kişinin görevleri şunlardır: • Ürüne ilişkin güvenlik talimatlarını ve kullanma kılavuzunda verilen talimatları anlamak. • Ürünün talimatlara uygun olarak kullanıldığından emin olmak. • Güvenlik ve kazaların önlenmesi ile ilgili yerel yönetmelikleri bilmek. • Ürünün ve uygulamanın güvensiz duruma gelmesi durumunda, derhal GeoMax'i bilgilendirmek. • Radyo iletileri veya lazerler ile ilgili ulusal kanunların, yönetmeliklerin ve koşulların yerine getirildiğinden emin olmak için.
1.5	Tehlikeli Kullanımlar
 DİKKAT	Ürün yere düşmüşse veya yanlış kullanılmış, üzerinde değişiklik yapılmış, uzun süre depoda kalmış veya taşınmış ise hatalı ölçüm sonuçlarına karşı dikkatli olun. Önlemler: Düzenli olarak test ölçümleri gerçekleştirin ve hem ölçümlerden önce ve sonra hem de özellikle ürünün anormal kullanım şartlarına maruz kalması halinde kullanma kılavuzunda belirtilen saha ayarlarını gerçekleştirin.
 TEHLİKE	Elektrik çarpması riski bulunduğundan, güç kabloları veya elektrikli tren rayları gibi elektrik tesisatlarının yakınında çubukların ve uzatma elemanlarının kullanılması tehlikelidir. Önlemler: Elektrik tesisatları ile arasında güvenli bir mesafe bırakın. Bu ortamda çalışılması kaçınılmazsa, öncelikle elektrik tesisatlarından sorumlu güvenlik kurumlarına danışın ve verilen talimatları yerine getirin. 
DUYURU	Ürünlerin uzaktan kumandasıyla, istenmeyen hedeflerin yakalanması ve ölçülmesi mümkündür. Önlemler: Uzaktan kumanda modunda ölçüm yaparken, daima sonuçlarınızın makul ve mantıklı olduğunu kontrol edin.
 UYARI	Ürün örneğin masdarlar, direkler, çubuklar vb. gibi aksesuarlarla birlikte kullanılırsa, yıldırım çarpması riski yükselebilir. Önlemler: Ürünü fırtınalı günlerde kullanmayın.
 UYARI	Çalışma sahasında güvenliğin yeterli şekilde sağlanamaması trafikte, bina alanlarında ve endüstriyel kurulumlarda tehlikeli durumlara yol açabilir. Önlemler: Daima çalışma sahasında yeterli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun. Güvenlik, kaza önleme ve araç trafiğini düzenleyen yönetmeliklere riayet edin.

**DİKKAT**

Ürünle kullanılan aksesuarlar doğru şekilde sabitlenmezse ve ürün, basınçlı hava veya düşme vb. nedeniyle mekanik darbelerle maruz kalırsa, zarar görebilir veya yaralanmalar meydana gelebilir.

Önlemler:

Ürünün kurulumu sırasında, aksesuarların doğru şekilde adapte edildiğinden, monte edildiğinden, yerine sabitlendiğinden ve kilitlendiğinden emin olun.

Ürünün mekanik gerilimlere maruz kalmasına izin vermeyin.

**DİKKAT**

Taşıma, nakliye veya pillerin atılması sırasında, uygun olmayan mekanik etkiler yüzünden yangın tehlikesi söz konusu olabilir.

Önlemler:

Pillerin nakliyesi ya da atılması öncesinde tamamen boşaldığından emin olun.

Pillerin taşıma ve nakliyesi esnasında, üründen sorumlu kişinin yürürlükteki ulusal ve uluslararası kural ve yönetmeliklere göre davranıldığından emin olması gerekmektedir. Nakliye veya taşıma öncesi, yerel yolcu ve yük taşıma şirketinize danışın.

**UYARI**

Örneğin boşaltma prosedürleri vb. gibi dinamik uygulamalar sırasında, kullanıcının etrafındaki çevre koşullarına, örneğin engellere, kazılara veya trafiğe dikkat etmemesi durumunda kaza tehlikesi ortaya çıkabilir.

Önlemler:

Üründen sorumlu kişi mutlaka tüm kullanıcıların mevcut tehlikelerin bütünüyle farkında olduğundan emin olmalıdır.

**UYARI**

Ürünü açarsanız, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirirseniz elektrik çarpabilir:

- Cereyan taşıyan bileşenlere dokunulması
- Onarım için yanlış denemelerin gerçekleştirilmesi sonrası ürünün kullanılması

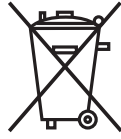
Önlemler:

Ürünü açmayın. Bu ürünlerin onarımı yalnızca yetkili GeoMax servis merkezleri tarafından yapılabilir.

**UYARI**

Ürünün yanlış şekilde bertaraf edilmesi durumunda, şunlar meydana gelebilir:

- Polimer parçalar yanarsa, sağlığa zararlı olabilecek zehirli gazlar açığa çıkar.
- Piller hasar görürse veya çok fazla ısınır, patlayabilir ve zehirlenmeye, yanıklara, korozyona veya çevre kirlenmesine yol açabilir.
- Ürünü sorumsuz şekilde atarsanız, yetkili olmayan kişilerin ürün yönetmeliklerin aksine kullanmalarına, bu kişilerin kendilerini veya üçüncü kişileri ciddi yaralanma risklerine maruz bırakmalarına ve çevrenin kirlenmesine yol açabilirsiniz.

Önlemler:

Ürün kesinlikle normal ev çöpleriyle birlikte atılmamalıdır.

Ürünü ilgili ülkede yürürlükte olan ulusal yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Yetkili olmayan kişilerin ürüne erişimine kesinlikle izin vermeyin.

Ürüne özel atılma ve atık yönetimi bilgilerini <http://www.geomax-positioning.com/treatment> adresindeki GeoMax web sitesinden indirebilir veya GeoMax satıcınızdan öğrenebilirsiniz.

**UYARI**

Bu ürünlerin onarımı yalnızca yetkili GeoMax servis merkezleri tarafından yapılabilir.

**UYARI**

Yüksek mekanik gerilimler, yüksek ortam sıcaklıkları veya sıvılar içerisine batırılması pil kaçaklarına, yangınlara veya patlamalara yol açabilir.

Önlemler:

Pilleri mekanik etkilere ve yüksek ortam sıcaklıklarına karşı koruyun. Pilleri sıvılar içerisine batırmayın veya sıvı içerisine düşmesine izin vermeyin.

**UYARI**

Pil kutuplarının örneğin takılar, anahtarlar, metal içeren kağıtlar veya diğer metallerle temas etmesi vb. neticesi kısa devre yapması durumunda, piller aşırı ısınabilir ve cepte taşınması vb. halinde yaralanmalara veya yangına neden olabilir.

Önlemler:

Pil kutuplarının metal nesnelerle temas etmediğinden emin olun.

1.6

Lazer Sınıflandırması

1.6.1

Genel

Genel

Aşağıdaki bölümlerde IEC 60825-1 (2014-05) sayılı uluslararası standart ve IEC TR 60825-14 (2004-02) teknik raporu uyarınca lazer güvenliğine ilişkin talimatlar ve eğitim bilgileri verilmiştir. Bu bilgiler, üründen sorumlu ve gerçekte ürünü kullanan kişilerin işletme tehlikelerine karşı bilgilendirilmesini ve bu tehlikeleri önlemesini amaçlamaktadır.



EC TR 60825-14 (2004-02) uyarınca, Sınıf 1, Sınıf 2 ve Sınıf 3R olarak sınıflandırılan ürünler, düşük bir göz tehlikesi seviyesine sahip olduğundan bu Kullanma Kılavuzunda açıklandığı şekilde kullanılması ve çalıştırılması durumunda:

- lazer güvenlik yetkilisinin bulundurulmasını,
- koruyucu kıyafetler ve gözlükler ve
- lazer çalışma alanında özel uyarı tabelaları

gerektirmez.



Ulusal kanunlar ve yerel yönetmelikler, lazerlerin güvenli kullanımına ilişkin olarak IEC 60825-1 (2014-05) ve IEC TR 60825-14 (2004-02) sayılı mevzuatlara kıyasla daha katı talimatlar içerebilir.

1.6.2

Zone60 HG

Genel

Ürün içerisine yerleştirilen döner lazer, döner başlıktan çıkan, görünür bir lazer ışını üretir.

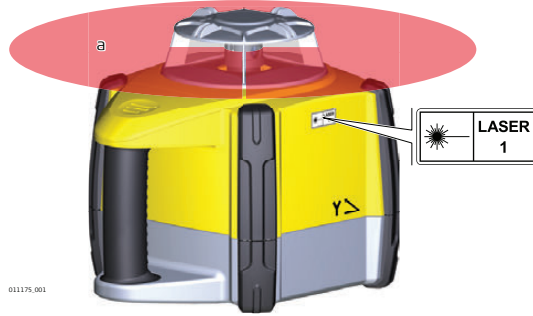
Bu bölümde açıklanan lazer ürünü şu standart uyarınca lazer sınıfı 1 olarak sınıflandırılır:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Lazer ürünlerinin güvenliği"

Bu ürünler anlık maruziyetler açısından güvenlidir, ancak uzun süre ışına bakılması durumunda tehlikeli olabilir. Işına bakılması durumunda, özellikle de ortam ışığının düşük olduğu koşullarda baş dönmesine, parlama nedeniyle geçici görüş kaybına ve ardından göz kamaşmasına neden olabilir.

Tanım	Değeri
Maksimum pik radyan güç	0.6 mW / 2.2 mW
Darbe süresi (efektif)	500 ms / 1.1 ms
Darbe tekrar frekansı	1 Hz / 10 Hz
Huzne sapması	0.2 mrad
Dalga boyu	635 nm

Etiketleme



a) Lazer ışını

Tanım

Elektromanyetik Uyumluluk terimi bir ürünün elektromanyetik radyasyon ve elektromanyetik deşarjların söz konusu olduğu bir ortamda diğer cihazları etkileyebilecek elektromanyetik dalgalara neden olmaksızın, sorunsuz şekilde çalışma kabiliyetini ifade etmek için kullanılır.



UYARI

Elektromanyetik radyasyon diğer cihazları olumsuz yönde etkileyebilir.

Ürünün bu anlamda yürürlükte olan en katı yönetmelikleri ve standartları karşılamasına rağmen, GeoMax diğer cihazların olumsuz şekilde etkilenmesine ilişkin riskin tamamen ortadan kaldırdığını garanti etmez.



DİKKAT

Ürünün saha bilgisayarları, kişisel bilgisayarlar ve diğer elektronik cihazlar vb. gibi diğer üreticilere ait aksesuarlarla, standart olmayan kablolar veya harici pillerle birlikte kullanılması durumunda diğer cihazları olumsuz yönde etkilemesi riski mevcuttur.

Önlemler:

Yalnızca GeoMax tarafından önerilen cihaz ve aksesuarları kullanın. Bu aksesuarlar, ürünle birlikte kullanıldığında kılavuzlar ve standartlar tarafından belirlenen en katı gereksinimleri karşılar. Bilgisayarları veya diğer elektronik cihazları kullanırken, üretici tarafından elektromanyetik uyumlulukla ilgili olarak verilen bilgileri dikkate alın.



DİKKAT

Elektromanyetik radyasyon neticesi meydana gelen karışımlar hatalı ölçümlerin alınmasına neden olabilir.

Ürünün bu anlamda yürürlükte olan en katı yönetmelikleri ve standartları karşılamasına rağmen; GeoMax, ürünün örneğin yakındaki radyo iletilerinden, iki yönlü telsizlerden veya dizel jeneratörlerden vb. kaynaklanan yoğun elektromanyetik radyasyondan etkilenmeyeceğini garanti etmez.

Önlemler:

Bu koşullarda elde edilen sonuçların hatalı olabileceği ihtimalini göz önünde bulundurun.



DİKKAT

Ürün örneğin harici besleme kabloları, arayüz kabloları vb. bağlantı kablolarıyla birlikte kabloların iki ucundan yalnızca bir ucu bağlanarak çalıştırılırsa, izin verilen elektromanyetik seviyenin üzerine çıkılabilir ve diğer ürünlerin doğru çalışması engellenebilir.

Önlemler:

Ürün kullanılırken, örneğin ürün ile harici pil ve ürün ile bilgisayar vb. arasındaki tüm bağlantı kablolarının mutlaka daima her iki ucu da bağlı olmalıdır.

Telsizler veya dijital cep telefonları

Ürünlerin telsizler veya dijital cep telefonu cihazlarıyla kullanımı:



UYARI

Elektromanyetik alanlar diğer cihazlarda, tesisatlarda, örneğin kalp pilleri veya kulak piller vb. tıbbi cihazlarda ve uçaklarda karışmalara neden olabilir. Ayrıca, insanları ve hayvanları da etkileyebilir.

Önlemler:

Ürünün bu anlamda yürürlükte olan en katı yönetmelikleri ve standartları karşılamasına rağmen, GeoMax diğer cihazların ve insanların veya hayvanların olumsuz şekilde etkilenmesine ilişkin riskin tamamen ortadan kaldırdığını garanti etmez.

- Ürünü benzin istasyonlarının veya kimyasal tesislerin yakınında veya patlama tehlikesinin bulunduğu diğer alanlarda telsiz veya dijital cep telefonu cihazlarıyla birlikte çalıştırmayın.
- Ürünü tıbbi cihazların yakınında telsiz veya dijital cep telefonu cihazlarıyla birlikte çalıştırmayın.
- Ürünü uçaklarda telsiz veya dijital cep telefonu cihazlarıyla birlikte çalıştırmayın.



UYARI

Bu cihaz test edilmiş ve FCC kuralları, Bölüm 15 uyarınca Sınıf B dijital cihaz sınırlarını karşıladığı tespit edilmiştir.

Bu sınırlar bir konut tesisatı için zararlı parazitlenmelere karşı makul bir koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu cihaz radyo frekansı enerjisini üretir, kullanır ve bu enerjiyi yayabilir ve talimatlara uygun şekilde kurulmaması ve kullanılmaması durumunda telsiz iletişimi açısından zararlı parazitlenmelere neden olabilir. Ancak, belirli bir tesisatta hiçbir parazitlenmenin meydana gelmeyeceğine dair bir garanti verilmez.

Bu cihaz radyo veya televizyon alımı açısından zararlı parazitlenmelere neden olursa, kullanıcının aşağıdaki önlemlerden bir veya birkaçını alarak bu parazitlenmeyi gidermesi önerilir. Parazitlenme olup olmadığı cihaz açıp kapatılarak anlaşılabilir.

- Alıcı anteni başka yöne çevirin veya alıcı antenin yerini değiştirin.
- Cihaz ile alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- Cihazı, alıcının bağlı olduğu devreden farklı bir devrede bulunan bir prize bağlayın.
- Yardım için, satıcınıza veya deneyimli bir radyo/televizyon teknisyenine danışın.



UYARI

GeoMax tarafından açık şekilde onaylanmayan değişiklikler veya modifikasyonlar kullanıcının bu cihazı kullanma yetkisini geçersiz hale getirebilir.

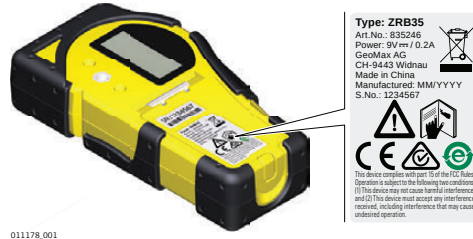
Zone60 HG Etiketleri



011176.001

Alıcı etiketi

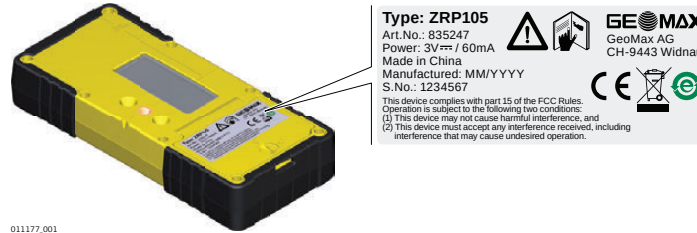
ZRB35:



011178.001

Alıcı etiketi

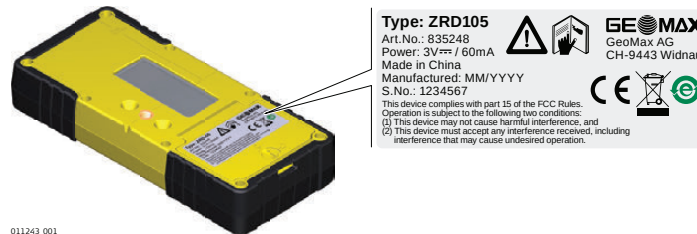
ZRP105:



011177.001

Alıcı etiketi

ZRD105:



011243.001

Genel tanım

Zone60 HG, yarı otomatik bir lazerdir. Yarı otomatik, lazerin derece girildiğinde değil, yalnızca Seviye modunda kendi kendini hizalaması anlamına gelir.

Zone60 HG, genel inşaat ve hizalama uygulamaları için tasarlanan bir lazer cihazıdır. Bu uygulamalardan bazıları şunlardır:

- Kalıpların yerleştirilmesi
- Derecelerin kontrolü
- Kazı derinliklerinin kontrolü

Otomatik hizalama aralığında kurulum yapılması durumunda, Zone60 HG otomatik olarak lazer ışınıyla doğru bir yatay düzlem oluşturur.

Zone60 HG hizalandıktan sonra, başlık dönmeye başlar ve Zone60 HG kullanıma hazır hale gelir.

Zone60 HG, hizalama işlemini tamamladıktan 30 saniye sonra, Yükseklik Uyarısı (H.I.) işlevi etkinleşir ve doğru bir işlem elde edilmesini sağlamak üzere Zone60 HG cihazını tripodun hareketlerinden kaynaklanan yükseklik değişimlerine karşı korumaya başlar.

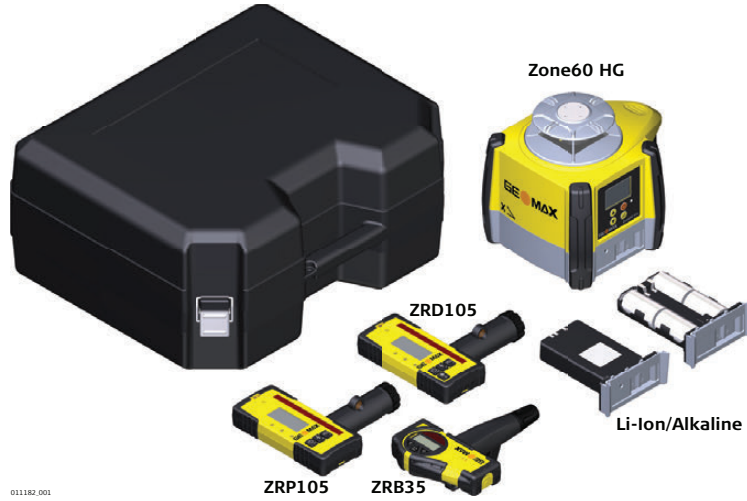
Zone60 HG ayrıca aşağıdakilere benzer uygulamalarda eğimli düzlemler oluşturulması için de kullanılabilir:

- Otoyollar
- Park alanları
- Peyzaj

Eğim modunda Zone60 HG öncelikle ışının hizalı konumunu kontrol eder ve ardından istenilen eğim girişine ayarlanır. Tek bir eğim girilirse, çapraz eksen kendi kendini hizalamaya devam eder.

Zone60 HG istenilen eğime ulaştıktan sonra kendi kendini hizalamaz, ancak güvenilir eğim değerlerinin elde edilebilmesi için Çarpma Uyarısı ve sıcaklık değişimi işlevleri tarafından takip edilir.

Verilen sistem bileşenleri



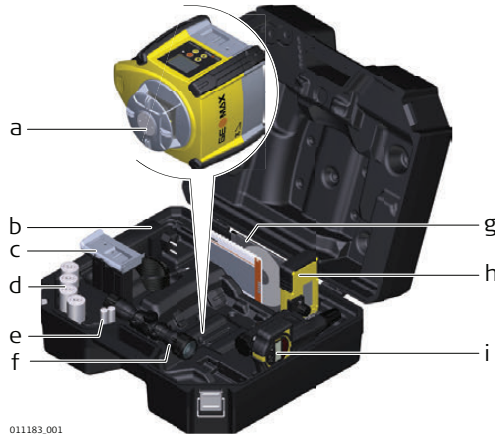
Ürünle verilecek bileşenler, sipariş edilen pakete göre değişir.

Zone60 HG lazer parçaları



- a) Taşıma kolu
- b) LCD ekran
- c) Lazer emisyon LED'i
- d) Düğmeler
- e) Pil bölmesi
- f) Şarj LED'i (Lityum pil paketi için)

Çanta içeriği



011183_001

- a) Zone60 HG lazeri
- b) Şarj cihazı (yalnızca Lityum modelleri için)
- c) Lityum pil paketi veya Alkali pil paketi
- d) 4x D pil (yalnızca alkali modelleri için)
- e) 2x AA pil
- f) Eğim (isteğe bağlı)
- g) Kullanma Kılavuzu/CD
- h) Kelepçeye monte edilmiş alıcı
- i) İkinci alıcı (ayrı olarak satın alınabilir)

2.4

Kurulum

Konum

- İlgili konumu lazer ışığını engelleyebilecek veya yansıtabilecek olası engellerden temizleyin.
- Zone60 HG'yi sağlam bir zemin üzerine yerleştirin. Zemin titreşimleri ve aşırı rüzgarlı koşullar Zone60 HG'nin çalışmasını etkileyebilir.
- Çok tozlu ortamlarda çalışırken, Zone60 HG'yi toz ve kirlerin lazerden uzağa doğru üfleneceği şekilde yerleştirin.

Sehpa üzerine yerleştirilmesi - Seviye



011184_001

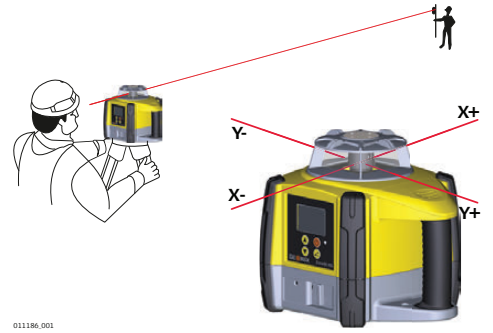
Adım	Açıklama
1.	Sehpayı kurun.
2.	Zone60 HG'yi sehpa üzerine yerleştirin.
3.	Zone60 HG'yi sehpa üzerine sabitlemek için, sehpanın alt tarafındaki vidayı sıkın.

- Zone60 HG'yi bir sehpa veya lazer için üretilmiş römork üzerine takın veya düz ve sabit bir yüzey üzerine yerleştirin.
- Zone60 HG'yi takmadan önce sehpayı veya lazer için üretilmiş römorku daima kontrol edin. Tüm vidaların, cıvataların ve somunların sıkıldığından emin olun.
- Bir sehpa zincirler varsa, gün içerisinde termal genişlemenin mümkün olabilmesi için bir miktar gevşetilmesi gerekir.
- Tripotu aşırı rüzgarlı günlerde sabitleyin.

Sehpa üzerine yerleştirilmesi - Eğim



364.001

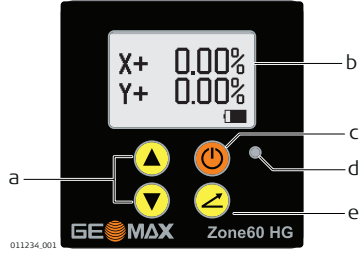


011186.001

Adım	Açıklama
1.	Sehpayı kurun.
2.	Zone60 HG'yi sehpa üzerine yerleştirin.
3.	Lazer eksenlerini işe göre ayarlayın.
4.	Zone60 HG'yi sehpa üzerine sabitlemek için, sehpanın alt tarafındaki vidayı sıkın.

- Zone60 HG'yi bir sehpa veya lazer için üretilmiş römork üzerine takın veya düz ve sabit bir yüzey üzerine yerleştirin.
- Zone60 HG'yi takmadan önce sehpayı veya lazer için üretilmiş römorku daima kontrol edin. Tüm vidaların, civataların ve somunların sıkıldığından emin olun.
- Bir sehpada zincirler varsa, gün içerisinde termal genişlemenin mümkün olabilmesi için bir miktar gevşetilmesi gerekir.
- Sehpayı aşırı rüzgarlı günlerde sabitleyin.

Genel Bakış



- a) Yukarı ve Aşağı ok düğmeleri
- b) LCD ekran
- c) Güç düğmesi
- d) Lazer emisyon LED'i
- e) Eğim düğmesi

Tanım

Öge	İşlevi
Yukarı ve Aşağı ok düğmeleri	Bir eğim girmek veya Seçenekler Menüsündeki seçenekleri işaretlemek için Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanın.
LCD ekran	Kullanıcı bilgilerini görüntüler.
Güç düğmesi	Zone60 HG cihazını açık veya kapalı konuma getirmek için bu düğmeye basın.
Lazer emisyon LED'i	Lazer ışığı yanıp sönmeye başladığında LED de yanıp sönmeye başlar. Lazer ışığı sabit yanarken LED de sabit yanar.
Eğim düğmeleri	Eğim giriş işlemini başlatmak veya Seçenekler Menüsündeki ayarları kabul etmek için bu düğmeye basın.

3.2

LCD Ekran Bilgisi

Başlatma ekranları

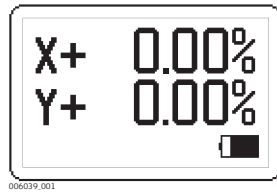


Zone60 HG açık konuma getirildiğinde GeoMax Başlangıç ekranı ve ardından aşağıdaki bilgilerin görüntülediği Zone60 HG Bilgi ekranı açılır:

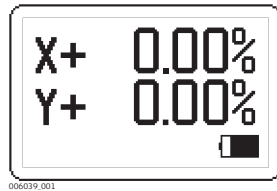
- Model ve tipi
- Seri no
- Yazılım revizyon seviyesi
- Kullanım süresi (saat)

Ana kullanıcı ekranı

Ana kullanıcı ekranı eğim girişini gösterir.

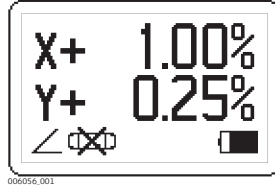


Seviye modu ekranı



Zone60 HG'in örneğin kalıplar ve ayaklar için Seviye modunda kullanılması için görüntülenen derecenin mutlaka %0,00 olması gerekir. Seviye modunda Zone60 HG otomatik olarak yatay düzleme hizalanır.

Eğim modu ekranı



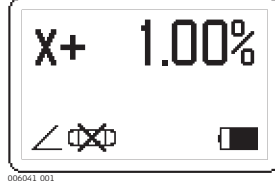
006056.001

Eğim modunda istediğiniz dereceyi girin. Zone60 HG, seviye konumunu kontrol eder ve ardından lazer ışığı düzlemini eğim girişine ayarlar. Eğim modunda Zone60 HG kendi kendini hizalamaz, ancak çarpmaları ve sıcaklık değişimlerini tespit etmek üzere ayarlanır. Ekranın sol alt köşesindeki küçük simge, eğimli eksenin kendi kendini hizalamadığını gösterir.

3.3

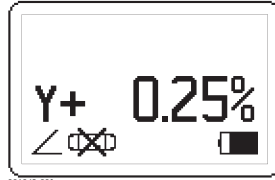
Eğim Girişi

Eğimin girilmesi



006041.001

Zone60 HG: X eksen girişi



006042.001

Zone60 HG: Y eksen girişi



En küçük eğim değişimi %0,05 ila %3,00 arasında değişirken, %3,00'dan büyük değerler için %0,10'a kadar yükselir.



Eğim girerken, ekranlar gösterildiği şekilde değişir.



Son ayarlanan eğim(ler)i geri yüklemek için, Eğim düğmesini 1,5 saniye basılı tutun.



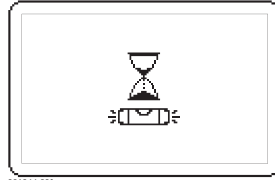
Sekiz saniye içerisinde hiçbir düğmeye basılmazsa, Zone60 HG girilen eğim değerini kabul eder ve eğim ayar işlemini başlatır.

Zone60 HG daima hiçbir eğim değeri girilmeden başlatılır.

Eğim girmek için, şu adımları takip edin:

- 1) Eğim moduna girmek için Eğim düğmesine bir defa basın.
 - 2) Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanarak X eksen için bir eğim değeri girin.
 - 3) Yalnızca Zone60 HG: Y eksenine geçmek için Eğim düğmesine bir defa daha basın.
 - 4) Yalnızca Zone60 HG: Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanarak Y eksen için bir eğim değeri girin.
 - 5) Ana kullanıcı ekranına dönmek için Eğim düğmesine bir defa daha basın.
- Zone60 HG, eğim ayar işlemini başlatır.

Eğim ayar işlemi



006044.001

Seviye ekranından eğim ekranına geçiş

Bir veya her iki eksen için de eğim girişi yapıldıktan sonra Zone60 HG, 8 saniye beklemeye başlar ve bu süre içerisinde hiçbir hareket algılamazsa ve hiçbir düğmeye basılmazsa işlemi başlatır.

Zone60 HG, Seviye ekranını eğim ekranına değiştirir, otomatik olarak yatay düzleme kendi kendini hizalar ve ardından servo mekanizmasını istenilen eğim değerine yeniden ayarlar.

Zone60 HG, işlem tamamlandıktan sonra Eğim/Çarpma Uyarısı ve Sıcaklık Uyarısı işlevlerini (mevcutsa) etkinleştirir.



Bu işlem sırasında Zone60 HG'ye dokunmayın veya herhangi bir şekilde müdahale etmeyin.

Yükseklik (H.I.) Uyarısı



Yükseklik (H.I.) Uyarısı ekranı

Yükseklik Uyarısı veya Cihaz Yüksekliği (H.I.) işlevi, tripodun hareket etmesi veya oturması nedeniyle Zone60 HG'nin daha düşük bir yüksekliğe hizalanması sonucu ortaya çıkabilecek yanlış işleri önler.

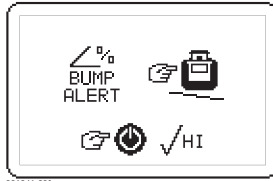
Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi aktif hale gelir ve Zone60 HG 30 saniye boyunca hareketler takip edilir; ardından tamamen hizalanır ve başlık dönmeye başlar.

Zone60 HG'ye müdahale edilirse, Yükseklik (H.I.) Uyarısı ekranı görüntülenir ve Zone60 HG kısa aralıklarla bip sesi çıkarır.

Uyarıyı durdurmak için, Zone60 HG'yi kapatıp açın. Çalışmaya tekrar başlamadan önce lazer yüksekliğini kontrol edin.

- ✎ Eksenlerden biri %0,00'dayken Seviye modunda (%0,00) ve Eğim modunda Yükseklik (H.I.) Uyarı işlevleri.
- ✎ Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi, Zone60 HG her açık konuma getirildiğinde otomatik olarak açılır. Seçenekler Menüsünden etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir (varsayılan ayarlarda etkin konumdadır).

Çarpma Uyarısı



Çarpma Uyarısı ekranı

Çarpma Uyarısı işlevi, Zone60 HG'nin eğim için kullanıldığı sırada tripodun hareket etmesi veya oturması nedeniyle ortaya çıkabilecek yanlış işleri önler.

Çarpma Uyarısı işlevi aktif hale gelir ve tamamen hizalamayı tamamladıktan ve başlık dönmeye başladıktan sonra Zone60 HG'nin hareketlerini takip etmeye başlar.

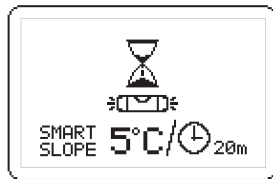
Zone60 HG'ye bir müdahale olursa, Çarpma Uyarısı ekranı görüntülenir ve Zone60 HG kısa aralıklarla bip sesi çıkartmaya başlar.

Uyarıyı durdurmak için, şu adımları takip edin:

- Yükseklik değişmemişse, uyarıyı durdurmak ve çalışmaya devam etmek için 1,5 saniye boyunca Eğim düğmesine basın. Zone60 HG, seviyeyi kontrol eder ve istenilen dereceye geri döner.
- Yükseklik değişirse Zone60 HG'yi açıp kapatın, lazer yüksekliğini kontrol edin ve eğimi tekrar girin.

- ✎ Bir eksen hala Seviye moduna (%0,00) ayarlıysa, Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi bu eksen için de etkin konumda olur.
- ✎ Çarpma Uyarısı işlevi, Zone60 HG'de her eğim girildiği otomatik olarak açılır. Seçenekler Menüsünden etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir (varsayılan ayarlarda etkin konumdadır).
- ✎ Çarpma Uyarısı işlevi, Seçenekler menüsünden FINE (İnce) veya COARSE (Kaba) konumuna ayarlanabilir (varsayılan ayarlarda İNCE konumundadır).

Akıllı Eğim



Akıllı Eğim ekranı: KABA

Zone60 HG, ortam sıcaklığında bir değişiklik tespit ederse, eğim mekanizması seviye konumuna geri döner, seviyeyi kontrol eder ve ardından eğim ayarına geri döner.

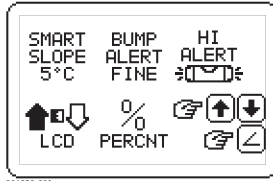
Bu sırada, Akıllı Eğim ekranı görüntülenir ve Zone60 HG kullanılamaz.

Akıllı Eğim işlevi için iki ayar mevcuttur:

- İNCE: 2°C sıcaklık değişimi / 10 dakika
- KABA: 5°C sıcaklık değişimi / 20 dakika

- ✎ Akıllı Eğim ayarı Seçenekler menüsünden değiştirilebilir (varsayılan ayarlarda COARSE (Kaba) konumundadır).

Seçenekler Menüsü



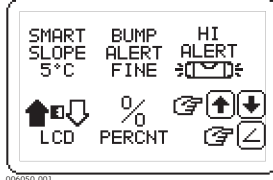
Seçenekler Menüsü

Seçenekler Menüsüne girmek için, Yukarı ok düğmesini ve Güç düğmesini aynı anda 1,5 saniye boyunca basılı tutun.

Beş seçenek mevcuttur:

- Akıllı Eğim: İNCE/KABA/KAPALI
- Çarpma Uyarısı: İNCE/KABA/KAPALI
- H.I. Uyarısı: başlangıçta AÇIK/KAPALI
- Kontrast
- Yüzde/Mil başına

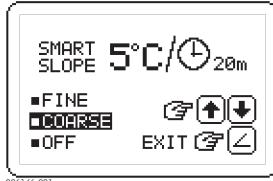
Seçim yapılması



Seçenekler Menüsü

- 1) Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanarak değiştirmek istediğiniz seçeneği işaretleyin.
- 2) İşaretlediğiniz seçenek ekranına girmek için Eğim düğmesine basın.

Seçimin değiştirilmesi



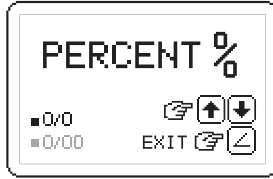
Akıllı Eğim seçeneği

- 1) Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanarak istediğiniz seçeneği işaretleyin.
- 2) Ayarı onaylamak ve Seçenekler Menüsüne geri dönmek için Eğim düğmesine basın.

Yüzde/Mil başına



Mil başına değerlerle çalışmak istediğinizden emin olmadığınız sürece bu seçeneği değiştirmeyin (varsayılan ayarlarda Yüzde konumuna ayarlıdır).



Yüzde/Mil başına seçeneği

Yüzde konumundan Mil başına konumuna değiştirildiğinde ondalık noktası bir basamak sağa kayar:

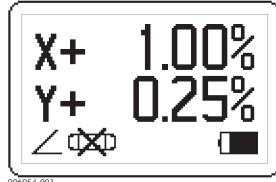
- Yüzde: 100 m başına 1 m
- Mil başına: 1.000 m başına 1 m (1 m başına 1 mm)



Yüzdeyi Onayla

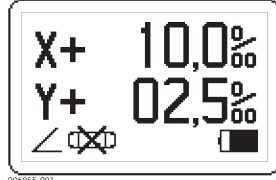


Yüzde konumundan Mil başına konumuna değiştirildiğinde, değişiklik onayı gerekir.



006054_001

Yüzde



006055_001

Mil başına



Soldaki Yüzde ve Mil başına ekranları eşittir.

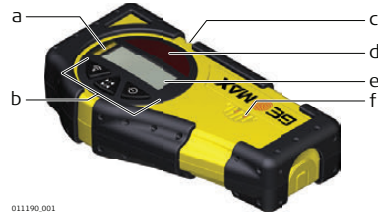
Açıklama

Zone60 HG, ZRB35, ZRP105 ya da ZRD105 Alıcı ile satılır.

4.1

ZRB35 Alıcı

Cihaz bileşenleri, bölüm 1 / 2



- a) Su terazisi
- b) Tuş takımı
- c) Seviye Hızası
- d) Lazer Alım penceresi
- e) LCD ekran
- f) Hoparlör

Parça	Açıklama
Su terazisi	Okumalar alınırken direğin düz tutulmasına yardımcı olur.
Tuş takımı	Güç, doğruluk ve ses işlevleri.
Seviye Hızası	Lazerin hizalı konumunu gösterir.
Lazer Alım penceresi	Lazer ışığını algılar. Alım pencereleri mutlaka lazere doğru bakmalıdır.
LCD ekran	Ön ve arka LCD okları, detektörün konumunu gösterir.
Hoparlör	Detektör konumunu gösterir: - Yüksek - Hızlı bip sesi - Hızlı - Sabit ton - Düşük - Yavaş bip sesi

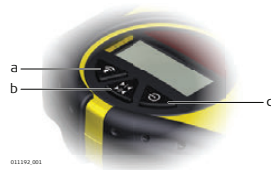
Cihaz bileşenleri, bölüm 2 / 2



- a) Tutucu Montaj Deliği
- b) Hizalama çıkıntısı
- c) Pil kapağı
- d) Seri numarası etiketi
- e) Ürün etiketi

Parça	Açıklama
Tutucu Montaj Deliği	Normal kullanım için alıcı tutucusunun takılacağı yerdir.
Hizalama çıkıntısı	Referans işaretlerinin aktarılması için kullanılır. Çıkıntı, detektörün üst noktasının 45 mm (1,75") altındadır.
Pil kapağı	Pil bölmesine erişim.

Tuşların tanımı



- a) Ses
- b) Bant genişliği
- c) Güç

Tuş	İşlev
Ses	Ses çıkışını değiştirmek için bir defa basın.
Bant genişliği	Algılama bant genişliğini değiştirmek için bir defa basın.
Güç	Alıcıyı açık konuma getirmek için bir defa basın.

Cihaz bileşenleri, bölüm 1 / 2



011193.001

- a) Su terazisi
- b) Hoparlör
- c) LCD ekran
- d) LED'ler
- e) Lazer Alım penceresi
- f) Seviye Hızası
- g) Tuş takımı

Parça	Açıklama
Su terazisi	Okumalar alınırken direğin düz tutulmasına yardımcı olur.
Hoparlör	Detektör konumunu gösterir: - Yüksek - Hızlı bip sesi - Hızalı - Sabit ton - Düşük - Yavaş bip sesi
LCD ekran	Ön ve arka LCD okları, detektörün konumunu gösterir.
LED'ler	Lazer ışınının bağlı konumunu gösterir. Üç kanal gösterimi: - Yüksek - Kırmızı - Hızalı - Yeşil - Düşük - Mavi
Lazer Alım penceresi	Lazer ışını algılar. Alım pencereleri mutlaka lazere doğru bakmalıdır.
Seviye Hızası	Lazerin hizalı konumunu gösterir.
Tuş takımı	Güç, doğruluk ve ses işlevleri.

Cihaz bileşenleri, bölüm 2 / 2



011194.001

- a) Tutucu Montaj Deliği
- b) Hizalama çıkıntısı
- c) Ürün etiketi
- d) Pil kapağı

Parça	Açıklama
Tutucu Montaj Deliği	Normal kullanım için alıcı tutucusunun takılacağı yerdir.
Hizalama çıkıntısı	Referans işaretlerinin aktarılması için kullanılır. Çıkıntı, detektörün üst noktasının 85 mm (3,35") altındadır.
Ürün etiketi	Seri numarası, pil bölmesinin içerisinde yazılıdır.
Pil kapağı	Pil bölmesine erişim.

Tuşların Tanımı



011195.001

- a) Güç
- b) Ses
- c) Bant genişliği

Tuş	İşlev
Güç	Alıcıyı açık konuma getirmek için bir defa basın.
Ses	Ses çıkışını değiştirmek için bir defa basın.
Bant genişliği	Algılama bant genişliğini değiştirmek için bir defa basın.

Menü erişimi ve menüde dolaşma

ZRP105 Alıcı menüsüne erişmek için, Bant genişliği tuşuna ve Ses tuşuna aynı anda basın.

- Parametreleri değiştirmek için bant genişliği tuşunu ve Ses tuşunu kullanın.
- Menü içerisinde dolaşmak için Güç tuşunu kullanın.

Menü



MENÜ MODU - Mavi LED uzun aralıklarla yanıp sönerek, menü modunu gösterir.

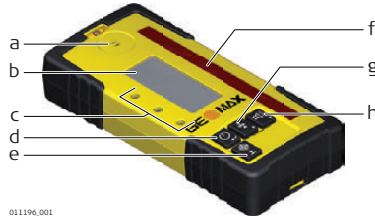
Menü	İşlevi	Gösterim
LED Kırmızı ve Yeşil LED'ler bu parametreyi göstermek üzere parlaklığı değiştirir.	LED göstergelerinin parlaklığını değiştirir.	Kırmızı ve yeşil LED'ler - Yüksek/Düşük/Kapalı
BAT Lazer simgesi bu parametreyi göstermek üzere yanıp sönür.	Alıcı üzerindeki Lazer düşük pil gösterimini açık veya kapalı konuma getirir.	Yeşil LED yanıyor: Lazer düşük pil simgesi işlevi aktiftir. Kırmızı LED yanıyor: Lazer düşük pil simgesi işlevi aktif değildir.
MEM Aşağı ok çubukları bu parametreyi göstermek üzere dolar.	Konum belleği işlevini açık veya kapalı konuma getirir.	Yeşil LED yanıyor: işlev açıktır. Kırmızı LED yanıyor: işlev kapalıdır.

4.3

ZRD105, Dijital Alıcı

ZRD105 Dijital Alıcı bir ok ekranına ek olarak dijital okuma ekranıyla temel konum bilgileri sağlar.

Cihaz bileşenleri



011196_001

- a) Hoparlör
- b) LED Dijital Ekran
- c) LED Ekranı
- d) Güç tuşu
- e) Hedef tuşu
- f) Alım penceresi
- g) Bant genişliği tuşu
- h) Ses tuşu

Tuşların Tanımı

Tuş	İşlev
Güç	Alıcıyı açık konuma getirmek için bir defa basın. Alıcıyı kapalı konuma getirmek için 1,5 saniye basılı tutun.
Hedef	Dijital okumayı kaydetmek için bir defa basın.
Bant genişliği	Tespit alan genişliklerini değiştirmek için bir defa basın.
Ses	Ses çıkışını değiştirmek için bir defa basın.

5

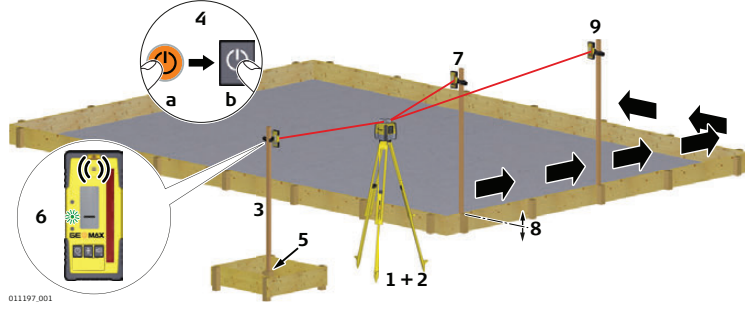
Uygulamalar

5.1

Kalıpların Yerleştirilmesi

Adım Adım Kalıpların Yerleştirilmesi

Uygulama ZRP105 Alıcısı kullanılarak gösterilmiştir.



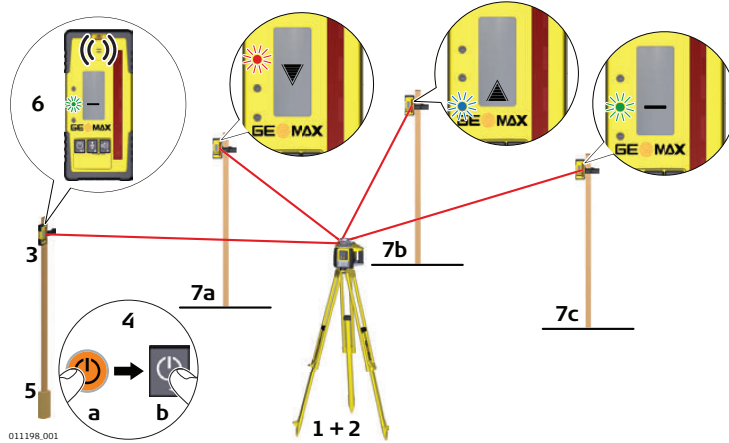
Adım	Açıklama
1.	Zone60 HG'yi bir sehpa üzerine yerleştirin.
2.	Tripodu çalışma alanının dışında sabit bir yüzey üzerine yerleştirin.
3.	Alıcıyı bir çubuğa takın.
4.	Zone60 HG'yi ve alıcıyı açık konuma getirin.
5.	Çubuğun tabanını kalıpların bitmiş yüksekliği için bilinen bir noktaya yerleştirin.
6.	Alıcıda aşağıda sıralanan bileşenler yardımıyla 'ayarlı' (merkez çizgisi) konumu belirtilene kadar alıcının yüksekliğini çubuk üzerinde ayarlayın: • merkez çubuğu • yeşil yanıp sönen LED • sabit uyarı sesi
7.	Çubuğu, alıcıyı kalıbın üzerine ayarlayarak yerleştirin.
8.	Kalıbın yüksekliğini 'ayarlı' konumu tekrar belirtilene kadar ayarlayın.
9.	Kalıplar, Zone60 HG'nin döner düzlemiyle hizalanana kadar ilave konumlarla devam edin.

5.2

Eğim Kontrolü

Adım Adım Derecelerin Kontrolü

Uygulama ZRP105 Alıcısı kullanılarak gösterilmiştir.



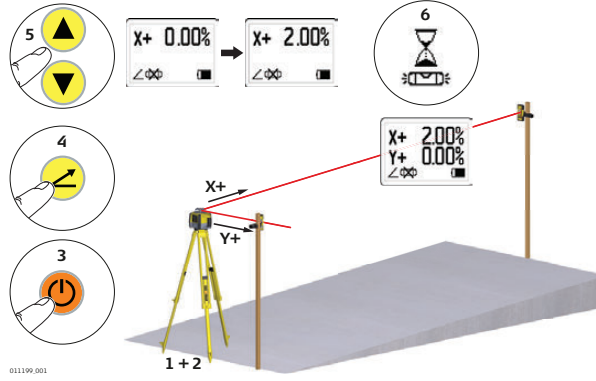
Adım	Açıklama
1.	Zone60 HG'yi bir sehpa üzerine yerleştirin.
2.	Tripodu çalışma alanının dışında sabit bir yüzey üzerine yerleştirin.
3.	Alıcıyı bir çubuğa takın.
4.	Zone60 HG'yi ve alıcıyı açık konuma getirin.
5.	Çubuğun tabanını bitmiş derece için bilinen bir noktaya yerleştirin.

Adım	Açıklama
6.	Alıcıda aşağıda sıralanan bileşenler yardımıyla 'ayarlı' (merkez çizgisi) konumu belirtilene kadar alıcının yüksekliğini çubuk üzerinde ayarlayın: • merkez çubuğu • yeşil yanıp sönen LED • sabit uyarı sesi
7.	Doğru yükseklikte olup olmadığını kontrol etmek için çubuğu, kazının veya dökülen betonun üst noktasına yerleştirilmiş alıcıya göre ayarlayın.
8.	Farklılıklar, dijital alıcı ile gerçekleştirilecek hassas ölçümlerle okunabilir. • 7a: Konum çok yüksek. • 7b: Konum çok alçak. • 7c: Konum hizalı.

5.3

Eğimlerin Girilmesi

Adım adım eğimlerin girilmesi



Adım	Açıklama
1.	Zone60 HG'yi bir sehpa üzerine yerleştirin.
2.	Tripodu x eksen eğim yönünü gösterecek şekilde bir eğim tabanına yerleştirin.
3.	Zone60 HG'yi açık konuma getirin.
4.	Eğim düğmesine basın.
5.	Yukarı ve Aşağı ok düğmelerini kullanarak X eksen için bir eğim değeri girin (tek eğim). Y eksen için eğim girmek için Eğim düğmesine basın. Eğim giriş modundan çıkmak için Eğim düğmesine tekrar basın.
6.	Eğim girildikten sonra Zone60 HG bu eğime ayarlanmaya başlar. Bu işlem sırasında Zone60 HG'ye dokunmayın.



Önceki eğimi geri yüklemek için, Eğim düğmesini 1,5 saniye basılı tutun.

Açıklama

Zone60 HG, alkali piller veya şarj edilebilir lityum pil paketleriyle birlikte satın alınabilir. Aşağıdaki bilgiler yalnızca satın aldığınız model için geçerlidir.

6.1

Çalışma Prensipleri

İlk Kullanım / Pilleri şarj etme

- Pil, minimum şarjla taşındığından dolayı ilk kullanımdan önce şarj edilmelidir.
- Şarj için izin verilen sıcaklık aralığı 0°C ~ +40°C / +32°F ~ +104°F. Optimum şarj için, mümkünse, pillerin +10°C ~ 20°C / +50°F ~ +68°F sıcaklık aralığında şarj edilmesi tavsiye edilir.
- Şarj sırasında pilin ısınması normaldir. GeoMax tarafından tavsiye edilen şarj cihazları kullanıldığında yüksek sıcaklıklarda pilin şarj edilmesi mümkün değildir.
- Yeni piller veya 3 aydan uzun süre kullanılmayan piller için bir şarj ve boşaltma çevrimi uygulanması tavsiye edilir.
- Lityum piller için tek bir şarj ve boşaltma çevrimi yeterlidir. Şarj cihazında veya bir GeoMax ürününde gösterilen pil kapasitesinin gerçekte kullanılabilir pil kapasitesinden çok farklı olması durumunda, bu işlemin gerçekleştirilmesi önerilir.

Kullanım / Deşarj

- Piller -20°C ~ +55°C / -4°F ~ +131°F aralığında kullanılabilir.
- Düşük çalışma sıcaklıkları, çekilen kapasite miktarını düşürürken; yüksek çalışma sıcaklıkları ise pilin kullanım ömrünü kısaltır.

6.2

Zone60 HG Pili

Adım adım lityum pil paketinin şarj edilmesi

Zone60 HG üzerindeki şarj edilebilir lityum pil paketi, lazerden çıkartılmasına gerek olmaksızın şarj edilebilir.



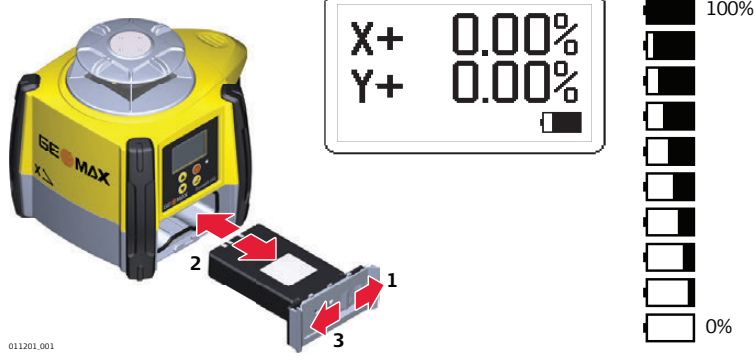
Adım	Açıklama
1.	Şarj girişini açmak üzere, pil bölmesi üzerindeki kilitleme mekanizmasını merkezi konuma kaydırın.
2.	AC bağlantı kablosunu ilgili AC güç kaynağına takın.
3.	Şarj fişini Zone60 HG pili üzerindeki şarj girişine bağlayın.
4.	Şarj girişinin yanındaki küçük LED yanıp sönerek, Zone60 HG'nin şarj edildiğini gösterir. Pil tamamen şarj olduğunda LED sabit yanmaya başlar.
5.	Pil tamamen şarj olduğunda, şarj cihazı fişini şarj girişinden çıkartın.
6.	Şarj girişine pislik girmesini önlemek için, pil bölmesi üzerindeki kilitleme mekanizmasını sol konuma kaydırın.



Pil, tamamen boş konumdan tam dolu konuma yaklaşık 5 saatte ulaşır. Bir saatlik şarj işlemi, Zone60 HG'nin sekiz saat kesintisiz çalışması için yeterlidir.

Adım adım lityum pillerin şarj edilmesi

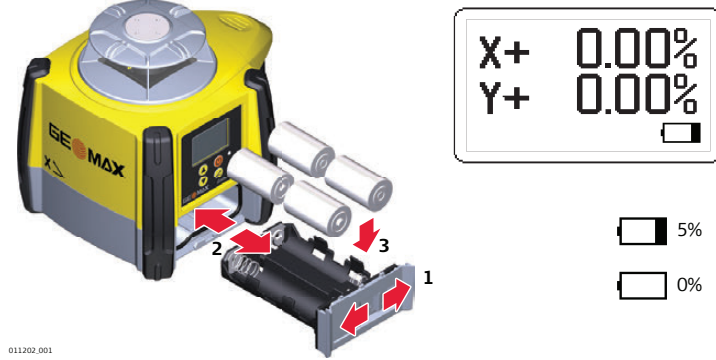
Şarj edilebilir lityum pil paketi kullanılıyorsa, pil seviyesi düştüğünde ve değiştirilmesi gerektiğinde Zone60 HG LCD ekran üzerindeki pil göstergesi yanar. Lityum pil paketi üzerindeki şarj göstergesi LED'i ise pilin şarj edildiğini (uzun aralıklarla yanıp söner) veya tam şarj olduğunu (sabit yanarak) gösterir.



Adım	Açıklama
	Piller, lazerin ön tarafına takılır.
	Şarj edilebilir pil, lazerden çıkartılmasına gerek olmaksızın şarj edilebilir.
1.	Pil bölmesi üzerindeki kilitleme mekanizmasını sağa kaydırın ve pil bölmesinin kapağını açın.
2.	Pilleri çıkartmak için: Pilleri pil bölmesinden çıkartın. Pilleri takmak için: Pilleri pil bölmesine takın.
3.	Pil bölmesinin kapağını kapatın ve kilitleme mekanizmasını yerine kilitlemeye kadar sola doğru kaydırın.

Adım adım alkali pillerin şarj edilmesi

Alkali piller kullanılıyorsa, piller azaldığında ve değiştirilmesi gerektiğinde Zone60 HG LCD ekran üzerindeki pil göstergesi yanıp sönmeye başlar. Hiçbir pil simgesi görüntülenmiyorsa, piller sorunsuz durumdadır.



Adım	Açıklama
	Piller, lazerin ön tarafına takılır.
1.	Pil bölmesi üzerindeki kilitleme mekanizmasını sağa kaydırın ve pil bölmesinin kapağını açın.
2.	Pilleri çıkartmak için: Pilleri pil bölmesinden çıkartın. Pilleri takmak için: Pilleri pil bölmesine takın ve uçlarının doğru yöne baktığından emin olun. Artı ve eksi kutupları pil yuvası üzerinde gösterilir.
3.	Pil bölmesinin kapağını kapatın ve kilitleme mekanizmasını yerine kilitlemeye kadar sola doğru kaydırın.

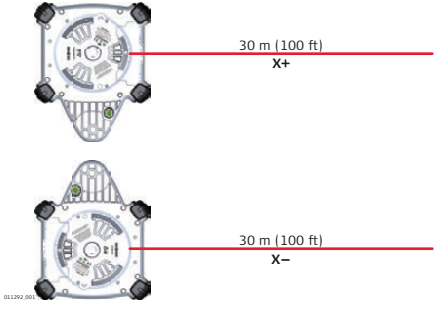
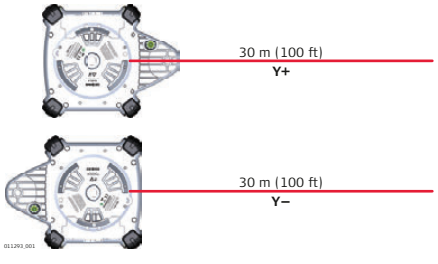
Hakkında

- Çalıştırma talimatlarının takip edilmesi ve lazerin doğruluğunun ve gerektiği şekilde çalıştığına düzenli olarak kontrol edilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.
- Zone60 HG fabrikada belirtilen doğruluk derecesine göre ayarlanır. Teslim alındıktan sonra lazerin doğruluğunun kontrol edilmesi ve ardından doğruluğun korunduğunun düzenli olarak kontrol edilmesi önerilir. Lazer için ayar gerekiyorsa, size en yakın yetkili servis merkezine danışın veya lazeri bu bölümde açıklanan prosedürleri kullanarak ayarlayın.
- Doğruluk ayar moduna yalnızca doğruluğu değiştirmeniz gerektiğinde girin. Doğruluk ayarları yalnızca temel ayar ilkelerini bilen yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Bu prosedürün görece düz bir yüzey üzerinde iki kişi tarafından gerçekleştirilmesi önerilir.

7.1

Hizalama Doğruluğunun Kontrolü

Adım adım hizalama doğruluğunun kontrolü

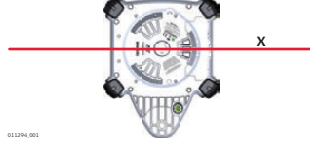
Adım	Açıklama
1.	Zone60 HG'yi duvardan yaklaşık 30 m (100 ft) uzaklığında düz ve pürüzsüz bir yüzey veya bir sehpa üzerine yerleştirin.
	
2.	İlk eksen duvara dik olacak şekilde hizalayın. Zone60 HG'nin tamamen otomatik hizalama ayarı yapmasını bekleyin (Zone60 HG dönmeye başladıktan sonra yaklaşık 1 dakika sürer).
3.	Işın konumunu işaretleyin.
4.	Lazeri 180° çevirin ve otomatik hizalama ayarı yapmasını bekleyin.
5.	İlk eksenin karşı tarafını işaretleyin.
	
6.	Zone60 HG'nin ikinci eksenini duvara dik gelecek şekilde 90° çevirerek hizalayın. Zone60 HG'nin otomatik hizalama ayarı yapmasını bekleyin.
7.	Işın konumunu işaretleyin.
8.	Lazeri 180° çevirin ve otomatik hizalama ayarı yapmasını bekleyin.
9.	İkinci eksenin karşı tarafını işaretleyin.



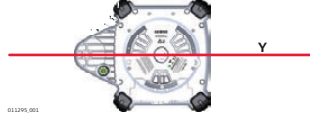
Dört işaret de merkeze göre $\pm 1,5$ mm ($\pm 1/16$ ") aralığında ise Zone60 HG belirtilen doğruluktadır.

Açıklama

Ayar Modunda X eksen LED'i X eksenindeki değişiklikleri gösterir.



Y eksen LED'i ise Y eksenindeki değişiklikleri gösterir.



Adım adım Kalibrasyon moduna girilmesi

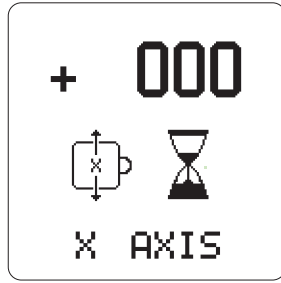
Adım	Tanım
1.	Gücü kapalı konuma getirin.
2.	Zone60 HG'yi baş yukarı konumuna getirin.
3.	Yukarı ve Aşağı Ok düğmelerini basılı tutun.
4.	Güç düğmesine basın. X eksen kalibrasyon ekranı görüntülenir. Zone60 HG artık Kalibrasyon modundadır.



Kalibrasyon modunda LED yanıp sönmez ve lazer başlığı dönmeye devam eder. Bir kum saati, Zone60 HG'nin hizalandığını gösterir.

Adım adım X ekseninin kalibre edilmesi

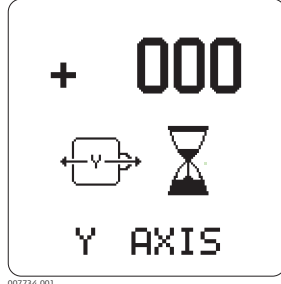
Kalibrasyon moduna girildikten sonra X eksen kalibrasyon ekranı görüntülenir:



Adım	Açıklama
1.	Kum saati kaybolarak Zone60 HG'nin tesviye edildiğini gösterir; ardından X ekseninin her iki tarafını kontrol edin.
2.	Yukarı ve Aşağı Ok Düğmelerini kullanarak lazer ışığı düzlemini belirtilen tesviye konumuna getirin. Her adım yaklaşık 2 ark saniyelik bir değişimi ifade eder. Yani, 5 adım 30 m'de yaklaşık 1,5 mm'lik (100'de 1/16") bir değişimi ifade eder.
3.	Ayarlanan konumu kabul etmek ve Y eksen kalibrasyon ekranına geçmek için Eğim Düğmesine basın.

Adım adım Y ekseninin kalibre edilmesi

X ekseninin kalibre edilmesinden sonra Y eksenini kalibrasyon ekranı görüntülenir:



Adım	Açıklama
1.	Kum saati kaybolarak Zone60 HG'nin tesviye edildiğini gösterir; ardından Y ekseninin her iki tarafını kontrol edin.
2.	Yukarı ve Aşağı Ok Düğmelerini kullanarak lazer ışığı düzlemini belirtilen tesviye konumuna getirin. Her adım yaklaşık 2 ark saniyelik bir değişimi ifade eder. Yani, 5 adım 30 m'de yaklaşık 1,5 mm'lik (100'de 1/16") bir değişimi ifade eder.
3.	Ayarlanan konumu kabul etmek ve X eksenini kalibrasyon ekranına geçmek için Eğim Düğmesine basın.
4.	Ayarlanan konumları kabul etmek, kalibrasyon ayarlarını kaydetmek ve Ana Kullanıcı ekranına geri dönmek için Eğim Düğmesini 3 saniye basılı tutun.

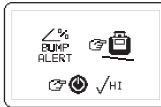
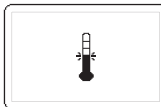
Kalibrasyon modundan çıkılması

Kaydetmek ve Kalibrasyon modundan çıkmak için Eğim düğmesini 3 saniye basılı tutun.



Kalibrasyon modundayken istediğiniz anda Güç düğmesine basarak değişiklikleri kaydetmeden bu moddan çıkabilirsiniz.

Uyarılar

Uyarı	Belirti	Olası nedenleri ve çözümleri
	Ekranda Düşük Pil göstergesi çıkıyor.	Pil seviyesi düşüktür. Alkali pilleri değiştirin veya lityum pilleri şarj edin. Bkz. "6 Piller".
	Yükseklik (H.I.) Uyarısı Yükseklik (H.I.) Uyarısı ekranı görüntüleniyor ve bip sesi duyuluyor. (Seviye konumu)	Zone60 HG'ye birisi çarpmış veya tripod hareket ettirilmiştir. Uyarıyı durdurmak için Zone60 HG'yi kapalı konuma getirin ve tekrar çalışmaya başlamadan önce lazer yüksekliğini kontrol edin. Zone60 HG'nin yeniden hizalama ayarı yapmasını bekleyin ve lazer yüksekliğini kontrol edin. Uyarı koşulunda iki dakika geçtikten sonra, ünite otomatik olarak kapanacaktır.
	Çarpma Uyarısı Çarpma Uyarısı ekranı görüntüleniyor ve bip sesi duyuluyor. (Eğim konumu)	Zone60 HG'ye birisi çarpmış veya tripod hareket ettirilmiştir. Uyarıyı durdurmak için Zone60 HG'yi kapalı konuma getirin ve tekrar çalışmaya başlamadan önce lazer yüksekliğini kontrol edin. Zone60 HG'nin yeniden hizalama ayarı yapmasını bekleyin ve lazer yüksekliğini kontrol edin. Uyarı koşulunda iki dakika geçtikten sonra, ünite otomatik olarak kapanacaktır.
	Servo Sınır Uyarısı Servo Sınır Uyarısı ekranı görüntüleniyor.	Zone60 HG bir hizalama konumuna ulaşılması için çok fazla yatırılmıştır. Zone60 HG'yi 6 derecelik otomatik hizalama aralığında yeniden hizalayın. Uyarı koşulunda iki dakika geçtikten sonra, ünite otomatik olarak kapanacaktır.
	Eğim Uyarısı Eğim Uyarısı ekranı görüntüleniyor.	Zone60 HG, hizalı konumdan 45°'den fazla yatırılmıştır. Uyarı koşulunda iki dakika geçtikten sonra, ünite otomatik olarak kapanacaktır.
	Akıllı Eğim Uyarısı Akıllı Eğim Uyarısı ekranı görüntüleniyor.	Zone60 HG, eğime dönmeye başlamadan önce seviyeyi kontrol ediyordur. Bkz. "Akıllı Eğim".
	Yükseklik Uyarısı Sıcaklık Uyarısı ekranı görüntüleniyor.	Zone60 HG, lazer diyoduna zarar verilmemesi için ortamdan güneş ışığından kaynaklanan ısıya maruz kalmamalıdır. Zone60 HG'yi güneşe karşı koruyun. Uyarı koşulunda iki dakika geçtikten sonra, ünite otomatik olarak kapanacaktır.

Sorun Giderme

Sorun	Olası Neden(ler)i	Önerilen Çözümler
Zone60 HG çalışıyor, ancak otomatik hizalama yapmıyor.	Zone60 HG, Eğim Modundadır.	Zone60 HG yalnızca ekranda %0,00 görüntülenirken kendi kendini hizalar. Eğim modunda Zone60 HG, %0,00 konumunda kendi kendini hizalar ve ardından girilen eğim değerine ayarlanır.
Zone60 HG açılmıyor.	Pillerin seviyesi düşüktür veya pillerin kullanım ömrü dolmuştur.	Pilleri kontrol edin ve gerekirse, pilleri değiştirin veya şarj edin. Sorun devam ederse, Zone60 HG'yi servis için yetkili bir servis merkezine gönderin.
Lazer mesafesi azaldı.	Pislik nedeniyle lazer çıkışı azalmıştır.	Zone60 HG ve alıcı pencerelerini temizleyin. Sorun devam ederse, Zone60 HG'yi servis için yetkili bir servis merkezine gönderin.

Sorun	Olası Neden(ler)i	Önerilen Çözümler
Lazer alıcısı doğru çalışmıyor.	Başlık dönmüyor. Zone60 HG hizalama yapıyordur veya Yükseklik (H.I.) bırakabilirsiniz.	Zone60 HG'nin doğru çalıştığından emin olun.  Daha fazla bilgi için alıcı kılavuzuna başvurun.
	Alıcı, kullanılabilir aralığın dışındadır.	Zone60 HG'ye yakınlaştırın.
	Alıcı pillerinin seviyesi düşüktür.	Alıcı pillerini değiştirin.
Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi çalışmıyor.	Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi devre dışı bırakılmıştır.	Yükseklik (H.I.) Uyarısı işlevi, Seçenekler menüsünden etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.
Çarpma Uyarısı işlevi çok sık devreye giriyor.	Çarpma Uyarısı ayarı çok hassastır.	Çarpma Uyarısı ayarını Seçenekler Menü-sünden İNCE konumundan KABA konumuna getirin.
Akıllı Eğim işlevi çok sık devreye giriyor.	Akıllı Eğim ayarı çok hassastır.	Akıllı Eğim ayarını Seçenekler Menü-sünden İNCE konumundan KABA konumuna getirin.
Ekran çok karanlık/parlak.	Kontrast ayarının mevcut ışık koşullarına göre yeniden ayarlanması gerekiyordur.	Seçenekler Menü-sünden kontrast ayarını yapın.
Eğim Yüzde (%) olarak veya Mil başına (%) görüntüleniyor.	Yanlış ayar seçilmiştir.	Seçenekler Menü-sünden istediğiniz ayarı seçin.

Sahada taşıma

Cihazı sahada taşırken, daima şu hususları dikkate alın:

- ürünü orijinal taşıma çantası içerisinde taşıyın
- veya sehpayı ayaklarınızı omuzunuz üzerine yerleştirerek taşıyın ve bu sırada takılı olan ürünün baş yukarı konumda olduğundan emin olun.

Araçta taşıma

Ürünü sabitlemeden kesinlikle araçta taşımayın, aksi takdirde darbe ve titreşimlerden olumsuz şekilde etkilenebilir. Ürünü daima taşıma çantası, orijinal ambalajı veya benzeri içerisinde taşıyın ve sabitleyin.

Nakliye

Ürün demir, hava veya deniz yoluyla nakliye edilirken, darbe ve titreşimlere karşı korumak üzere daima orijinal GeoMax ambalajlarını, taşıma çantasını ve karton kutu ve eşdeğer malzemeler kullanın.

Pillerin nakliyesi ve taşınması

Pillerin nakliyesi veya taşınması sırasında, üründen sorumlu kişinin mutlaka ilgili ulusal ve uluslararası kuralların ve yönetmeliklerin yerine getirildiğinden emin olması gerekir. Nakliye veya taşıma öncesi, yerel yolcu ve yük taşıma şirketinize danışın.

Saha uyarı

Düzenli olarak test ölçümleri gerçekleştirin ve özellikle de ürünün düşürülmesi, uzun süre depoda beklemesi veya taşınması sonrası kullanma kılavuzunda belirtilen saha ayarlarını gerçekleştirin.

Ürün

Cihazı saklarken, özellikle de yaz aylarında cihaz araç içerisinde bırakılıyorsa sıcaklık sınırlarına dikkat edin. Sıcaklık sınırları hakkında bilgi için, bkz. "Teknik Bilgiler".

Saha uyarı

Uzun bir saklama süresi sonrası, ürünü tekrar kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunda verilen saha uyarı parametrelerini kontrol edin.

Lityum ve alkali piller**Lityum ve alkali piller için**

- Saklama sıcaklığı aralığı hakkında bilgi için, bkz. "Teknik Bilgiler".
- Saklamadan önce, ürün ve şarj cihazındaki pilleri çıkartın.
- Saklama sonrası, tekrar kullanmadan önce pilleri şarj edin.
- Pilleri neme ve sıvılara karşı koruyun. Islanmış veya nemli piller mutlaka saklanmadan veya kullanılmadan önce kurutulmalıdır.

Lityum piller için

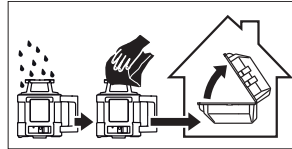
- Pillerin kendiliğinden boşalmasının mümkün olduğunca önüne geçilmesi için, sıcaklığı 0°C ila +30°C/+32°F ila +86°F arasında olan kuru bir ortamda saklanması önerilir.
- Önerilen saklama sıcaklığı aralığında, %30 ila %50 şarj içeren piller bir yıla kadar saklanabilir. Bu saklama süresi sonunda pillerin mutlaka şarj edilmesi gerekir.

Ürün ve aksesuarları

- Lensler ve prizmalar üzerindeki tozu basınçlı havayla temizleyin.
- Cama kesinlikle parmaklarınızla dokunmayın.
- Temizlik için yalnızca temiz, yumuşak ve tüy bırakmayan bezler kullanın. Gerekirse, bezi suyla veya saf alkolle nemlendirin. Polimer bileşenlere zarar verebileceğinden diğer sıvıları kullanmayın.

Nemli ürünler

Ürünü, taşıma çantasını, köpük destek malzemelerini ve aksesuarları 40°C /104°F'yi aşmayan bir sıcaklıkta kurutun ve ardından temizleyin. Pil kapağını çıkartın ve pil bölmesini kurutun. Her şey tamamen kuruyana kadar bileşenleri geri takmayın. Sahada kullanım sırasında taşıma çantasını daima kapalı tutun.

**Kablolar ve fişler**

Fişleri temiz ve kuru tutun. Bağlantı kablolarının fişleri arasına sıkışan toz ve pislikleri basınçlı havayla temizleyin.

10

Teknik Bilgiler

10.1

Ulusal Yönetmeliklere Uygunluk

Ulusal yönetmeliklere uygunluk

- FCC, Bölüm 15 (ABD'de geçerlidir)
- GeoMax, işbu belge ile, bu ürünlerin ilgili Avrupa Direktiflerinin temel gereksinimlerini ve diğer ilgili hükümlerini karşıladığını beyan eder. Uyum beyanına <http://www.geomax-positioning.com/Downloads.htm> adresinden ulaşabilirsiniz.



10.2

Tehlikeli Mallar Düzenlemeleri

Tehlikeli Mallar Düzenlemeleri

GeoMax ürünleri, Lityum piller ile çalışmaktadır.

Lityum piller bazı durumlarda tehlikeli olabilir ve güvenlik tehlikesi teşkil edebilir. Bazı durumlarda Lityum piller aşırı ısınarak ateşlenebilir.



Lityum pilli GeoMax ürününüzü ticari bir uçakta taşıırken ya da nakil ederken bu işlemi **IATA Tehlikeli Mallar Düzenlemeleri** uyarınca yapmalısınız.



GeoMax, "GeoMax ürünlerinin taşınması" ve "GeoMax ürünlerinin nakliyesi" konularında **Kılavuzlar** geliştirmiştir. GeoMax ürününü herhangi bir şekilde taşımadan önce, IATA Tehlikeli Mallar Düzenlemelerine uyduğunuzdan ve GeoMax ürünlerinin doğru bir şekilde taşınabileceğinden emin olmak için web sayfamız (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>) üzerindeki bu kılavuzlara danışmanızı rica ediyoruz.



Hasar görmüş ya da arızalı pillerin herhangi bir uçakta taşınması yasaktır. Bu nedenle pillerin tamamının taşıma için uygun durumda olduğundan emin olun.

10.3

Lazerin Genel Teknik Bilgileri

Çalışma aralığı

Çalışma aralığı (çap):

Zone60 HG:

900 m/3000 ft

Otomatik hizalama doğruluğu

Otomatik hizalama doğruluğu:

30 m'de $\pm 1,5$ mm (100 fit'te $\pm 1/16"$)

Otomatik hizalama doğruluğu 25°C'de (77°F) tanımlanmıştır

Otomatik hizalama aralığı

Otomatik hizalama aralığı:

$\pm 5^\circ$

Dönüş hızı

Dönüş hızı:

10 dvr/san

Eğim aralığı

Eğim aralığı:

Zone60 HG (çift eğim):

X Eksen ve Y Eksen $\pm 8,00$

Lazer boyutları



Ağırlık

Zone60 HG ağırlığı (pil dahil):

3,2 kg/7,1 lbs.

Dahili Pil

Tipi	20°C'de çalışma süreleri*
Lityum-İyon (Lityum Paket)	40 sa
Alkali (dört adet D pil)	60 sa

*Çalışma süreleri, çevre koşullarına bağlıdır.



Lityum pil paketinin şarj edilmesi maksimum beş saat sürer.



Çalışma süresini elde etmek için, yalnızca yüksek kaliteli alkali piller kullanın.

Ortam özellikleri**Sıcaklık**

Çalışma sıcaklığı	Saklama sıcaklığı
-20°C ila +50°C (-4°F ila +122°F)	-40°C ila +70°C (-40°F ila +158°F)

Suya, toza ve kuma karşı koruma

Koruma
IP67
Toz geçirmez
1 m geçici su geçirmezliği.

Lityum pil şarj cihazı

Tip:	Lityum pil şarj cihazı
Giriş gerilimi:	100 V AC-240 V AC, 50 Hz-60 Hz
Çıkış gerilimi:	12 V DC
Çıkış akımı:	3,0 A
Kutuplar:	Gövde: negatif, Uç: pozitif

Lityum pil paketi

Tip:	Lityum pil paketi
Giriş gerilimi:	12 V DC
Çekilen akım:	2,5 A
Şarj süresi:	20°C'de 5 saat (maksimum)

GeoMax Zone60 HG Serisi



845460-1.0.0tr

Orijinal metnin çevirisi 841545-1.0.0en

© 2016 GeoMax AG, Widnau, İsviçre

GeoMax AG
www.geomax-positioning.com

