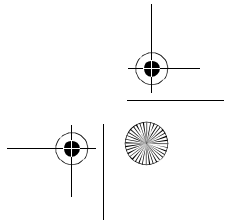
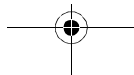
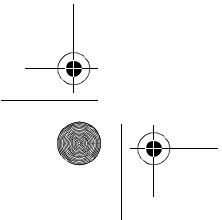
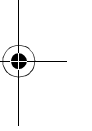
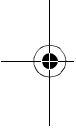
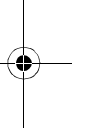
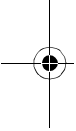
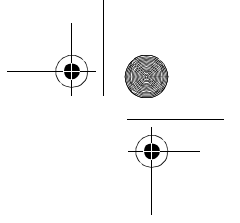
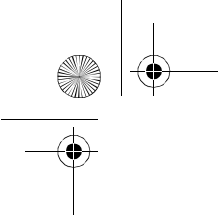


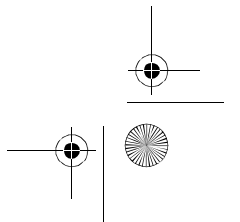
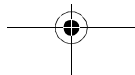
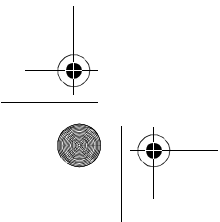
# **i60 Rüzgar ve Orsa Rüzgar Cihazı**

## **Kullanıcı El Kitabı**





Raymarine, i60 ve SeaTalk, Raymarine UK Limited'in tescilli markalarıdır ©  
El kitabı içeriği telif hakkı Raymarine UK Limited 2005



# Önsöz

## Önemli bilgiler

### Güvenlik uyarıları



#### UYARI: Ürün kurulumu ve çalıştırılması

Bu ekipman, verilen Raymarine talimatlarına uygun olarak kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Talimatlara uyulmaması kişisel yaralanmaya, teknenizin hasar görmesine ve/veya ürün performansının düşmesine neden olabilir.



#### UYARI: Elektriksel emniyet

Bu ürünün kurulumuna başlamadan elektrik beslemesini kapattığınızdan emin olunuz.



#### UYARI: Navigasyonel emniyet

Bu ürünü hatasız ve güvenilir olacak şekilde tasarlamamıza rağmen birçok faktör ürünün performansını etkileyebilir. Bu yüzden yalnızca navigasyona bir yardımcı olarak kullanılmalıdır ve asla sağduyu ve seyir muhakemesinin yerine geçmemelidir. Geliştikleri anda durumlara müdahale edebilmeniz için her zaman sürekli izleme yapınız.

### EMC Uyumluluğu

Tüm Raymarine ekipmanları ve aksesuarları, dinlenme amaçlı deniz ortamında kullanılmak için gerekli olan endüstri standartlarının en iyisine göre tasarlanmıştır.

Raymarine ekipmanları ve aksesuarları ilgili Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) standartlarına uygundur fakat performansın bozulmamasını sağlamak için doğru kurulum zorunludur.

### Eİ Kitabı bilgileri

Bilgimiz dahilinde, bu kitaptaki bilgiler basıma gitme zamanında doğrudur. Bununla birlikte Raymarine, el kitabında bulunabilecek herhangi bir hatanın ve eksikliğin sorumluluğunu kabul etmez.

Ek olarak, sürekli ürün geliştirme politikamız uyarınca bilgilendirme olmaksızın özelliklerde değişiklik yapabilir. Bu yüzden Raymarine, ürün ile bu kılavuz arasındaki farklılıklar için bir sorumluluk kabul edemez.

## Ürün imhası



### Atık Elektriksel ve Elektronik (WEEE) Talimatı

WEEE Talimatı, atık elektriksel ve elektronik ekipmanının geri dönüşümünü gerektirir.

WEEE Talimatı bazı Raymarine ürünlerine uygulanmasa dahi talimatın politikasını destekleriz ve bu ürün imhasının nasıl yapılması gerektiği konusunda sizden bilinçli olmanızı rica ederiz.

Yukarıda gösterilen ve ürünlerimizde bulunan çarpı işaretli çöp kovası sembolü, bu ürünün genel atıklarla veya dolgu toprakta imha edilmemesi gerektiğini gösterir.

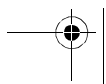
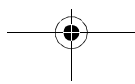
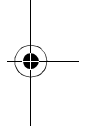
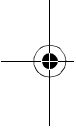
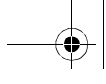
Ürün tanzimi hakkında bilgi için lütfen yerel satıcınıza, ulusal dağıtıcınıza veya Raymarine Teknik Servislerine başvurunuz.

## İçindekiler

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| <b>Önsöz</b>                                  | i    |
| Önemli bilgiler                               | i    |
| <b>UYARI: Ürün kurulumu ve çalıştırılması</b> | i    |
| <b>UYARI: Elektriksel emniyet</b>             | i    |
| <b>UYARI: Navigasyonel emniyet</b>            | i    |
| EMC Uyumluluğu                                | i    |
| EI Kitabı bilgileri                           | i    |
| Ürün imhası                                   | ii   |
| İçindekiler                                   | iii  |
| Giriş                                         | vii  |
| i60 Rüzgar                                    | vii  |
| i60 Orsa Rüzgar                               | viii |
| Veri girdileri                                | viii |
| SeaTalk                                       | viii |
| Müstakil çalıştırma                           | viii |
| Uzaktan kumanda                               | viii |
| Montaj seçenekleri                            | ix   |
| Birlikte verilen parçalar                     | ix   |
| <b>Bölüm 1: Çalışma</b>                       | 1    |
| 1.1 Başlarken                                 | 1    |
| <b>UYARI: Kalibrasyon gereksinimi</b>         | 1    |
| Açma ve kapama                                | 1    |
| Kalibrasyon uyarısı                           | 1    |
| Görüntülenen bilgiler                         | 2    |
| İşaretçi                                      | 2    |
| Dijital ekran                                 | 2    |
| 1.2 Normal kullanım                           | 2    |
| Gerçek/Görünen butonu                         | 4    |
| VMG butonu                                    | 4    |
| Tiramola butonu                               | 4    |
| Alarmlar                                      | 4    |
| Bir alarmin iptali                            | 4    |
| Alarm koşullarının ayarlanması                | 5    |
| 1.3 Ekran aydınlatması                        | 6    |
| 1.4 Uzaktan kumanda                           | 6    |
| <b>Bölüm 2: Bakım &amp; Sorun Giderme</b>     | 7    |
| 2.1 Bakım                                     | 7    |
| Genel Bakım ve güvenlik                       | 7    |
| Cihaz                                         | 7    |

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Dönüştürücü .....                                    | 7         |
| Kablolama tertibatı .....                            | 8         |
| 2,2 Arıza giderme .....                              | 8         |
| Hazırlık prosedürleri .....                          | 8         |
| Arızaların saptanması .....                          | 8         |
| Teknik destek .....                                  | 8         |
| İnternet.....                                        | 9         |
| Telefon yardım hattı .....                           | 9         |
| Size yardım etmemize yardımcı olun .....             | 9         |
| <b>Bölüm 3: Kurulum .....</b>                        | <b>11</b> |
| 3.1 Kurulumun planlanması .....                      | 11        |
| Konum gereksinimleri .....                           | 11        |
| Dönüştürücüler .....                                 | 11        |
| Cihaz.....                                           | 12        |
| <b>DİKKAT: Cihazın arka kısmını kuru tutun .....</b> | <b>13</b> |
| EMC kurulum kılavuzları .....                        | 13        |
| Bastırma Ferritleri .....                            | 14        |
| 3.2 Prosedür .....                                   | 14        |
| <b>DİKKAT: Yapısal bütünlüğü koruyun .....</b>       | <b>14</b> |
| Ambalajından çıkarılması .....                       | 14        |
| Cihazların takılması .....                           | 15        |
| Yüzeye montaj .....                                  | 15        |
| Gömme montaj .....                                   | 16        |
| <b>DİKKAT: Doğru vidaları kullanın.....</b>          | <b>17</b> |
| Braket Montajı .....                                 | 19        |
| Dönüştürücülerin takılması .....                     | 19        |
| Tipik rüzgar oku montajı.....                        | 19        |
| Rotavecta .....                                      | 21        |
| Dönüştürücü kablosunun çalıştırılması .....          | 22        |
| Cihazların bağlanması .....                          | 24        |
| Bağlantı türleri .....                               | 24        |
| Sinyal bağlantıları 24                               |           |
| Elektrik beslemesi bağlantıları 25                   |           |
| <b>DİKKAT: Elektrik beslemesini koruyun.....</b>     | <b>25</b> |
| 3.3 Açılması .....                                   | 27        |
| <b>UYARI: Kalibrasyon gereksinimi .....</b>          | <b>27</b> |
| EMC Uyumluluğu.....                                  | 27        |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bölüm 4: Kalibrasyon .....</b>                               | <b>29</b> |
| 4.1 Giriş .....                                                 | 29        |
| 4,2 Kullanıcı kalibrasyonu .....                                | 29        |
| Rüzgar dönüştürücünün doğrusallaştırılması ve hizalanması ..... | 29        |
| Kullanıcı kalibrasyondan çıkılması .....                        | 30        |
| 4.3 Ara kalibrasyon .....                                       | 30        |
| Ara kalibrasyondan çıkılması .....                              | 31        |
| 4,4 Satıcı kalibrasyonu .....                                   | 31        |
| Kullanıcı kalibrasyonu açık/kapalı .....                        | 33        |
| Karşılık ayarları .....                                         | 33        |
| Rüzgar hızı .....                                               | 34        |
| Tekne şovu modu .....                                           | 34        |
| <b>DİKKAT: Tekne Şovu Modunu ETKİNLEŞTİRME.....</b>             | <b>34</b> |
| Fabrika varsayılanları .....                                    | 34        |
| Satıcı kalibrasyonundan çıkılması .....                         | 34        |
| <b>Sözlük.....</b>                                              | <b>35</b> |
| <b>Dizin.....</b>                                               | <b>37</b> |



## Giriş

Bir Raymarine ürünü satın aldığınız için teşekkür ederiz. i60 cihazınızın size uzun yıllar sorunsuz kullanım sunacağından eminiz. Bu el kitabı Raymarine i60 Rüzgar ve i60 Orsa Rüzgar cihazlarının nasıl kurulacağını ve kullanılacağını açıklar. Bu cihazlar şunları verir:

- Gerçek ve Görünen rüzgar yönü ve hızı. Rüzgar hızı knot, metre/saniye cinsinden veya Beaufort ölçek değerlerine göre görüntülenir.
- Bileşke hız (VMG)
- Maksimum rüzgar hızı.

Buna ek olarak i60 Rüzgar ana cihazları şunları verir:

- Maksimum minimum gerçek rüzgar hızı alarmları.

i60 Rüzgar ve Orsa Rüzgar cihazları, bozuk havaya dayanıklı mahfazalar içinde imal edilmiştir. Bu cihazların her biri en zorlu koşullarda bile doğru bilgileri vermek üzere hassas ve dengeli kombine ve analog ekran sunar.

## i60 Rüzgar

i60 Rüzgar cihazı 360° görünen rüzgar ölçeği sunar ve müstakil bir ünite olarak veya entegre SeaTalk gösterge sisteminin bir parçası olarak kullanılabilir.

## i60 Orsa Rüzgar

i60 Orsa Rüzgar cihazı kombine bir analog ve dijital ekranda teknenin pruva veya pupası hakkında  $-60^\circ$  ila  $+60^\circ$  arası genişletilmiş bir gösterge sağlar.

## Veri girdileri

### SeaTalk

SeaTalk, bir dizi uyumlu cihazın tek, entegre bir navigasyon sistemi olarak çalıştırılmasına olanak tanır. SeaTalk sistemindeki cihazlar hem elektrik, hem de veri besleyen tek bir kablo aracılığıyla bağlıdır. Bu yüzden ağa takmak suretiyle cihazlar sisteme eklenebilir. SeaTalk merkezi bir işlemciye gerek kalmadan bir dizi uyumlu cihazı uyarlayabilecek kadar esnektir. SeaTalk aynı zamanda uluslararası olarak kabul edilen National Marine Electronics Association (Ulusal Deniz Elektroniği Birliği / NMEA) protokolünü kullanarak SeaTalk dışı ekipmanlarla uygun bir arabirim üzerinden iletişim kurabilir.

Bir SeaTalk sisteminde her bir cihaz, bir ana cihaz veya özel bir tekrarlayıcı ünite olabilir. Bir ana cihaz doğrudan dönüştürücüye (ham veri sağlayan cihaz) bağlıdır ve işlevine uygun şekilde SeaTalk ağındaki tüm diğer ekipmanlara veri ve kontrol sağlar. Tekrarlayıcı ünitesi doğrudan bir dönüştürücüye bağlı değildir, ama SeaTalk ağındaki diğer ekipmanlar tarafından sağlanan bilgileri görüntüler.

### Müstakil çalışma

Müstakil çalıştırmada i60 Rüzgar cihazı sadece ilgili dönüştürücüye bağlıdır ve başka bir cihazdan gelen bilgileri görüntülemeyebilir ya da başka bir cihaza bilgi sağlamaz.

**Not:** i60 Orsa Rüzgar cihazı sadece bir SeaTalk tekrarlayıcısı olarak çalışır. Doğrudan bir rüzgar dönüştürücüsüne bağlanamaz.

## Uzaktan kumanda

SeaTalk'a bağlandığında i60 Rüzgar ve Orsa Rüzgar cihazları çeşitli ekran değerlerini görüntülemek üzere anında bir uzaktan erişim sunmak için SeaTalk Uzak Tuş Seti Ünitesi ile uzaktan kumanda edilebilir.

## Montaj seçenekleri

Standart bir i60 cihazı, gereken yerde yüzeye monte edilir. i60 cihazınızı yüzeye montajı tercih etmiyorsanız aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

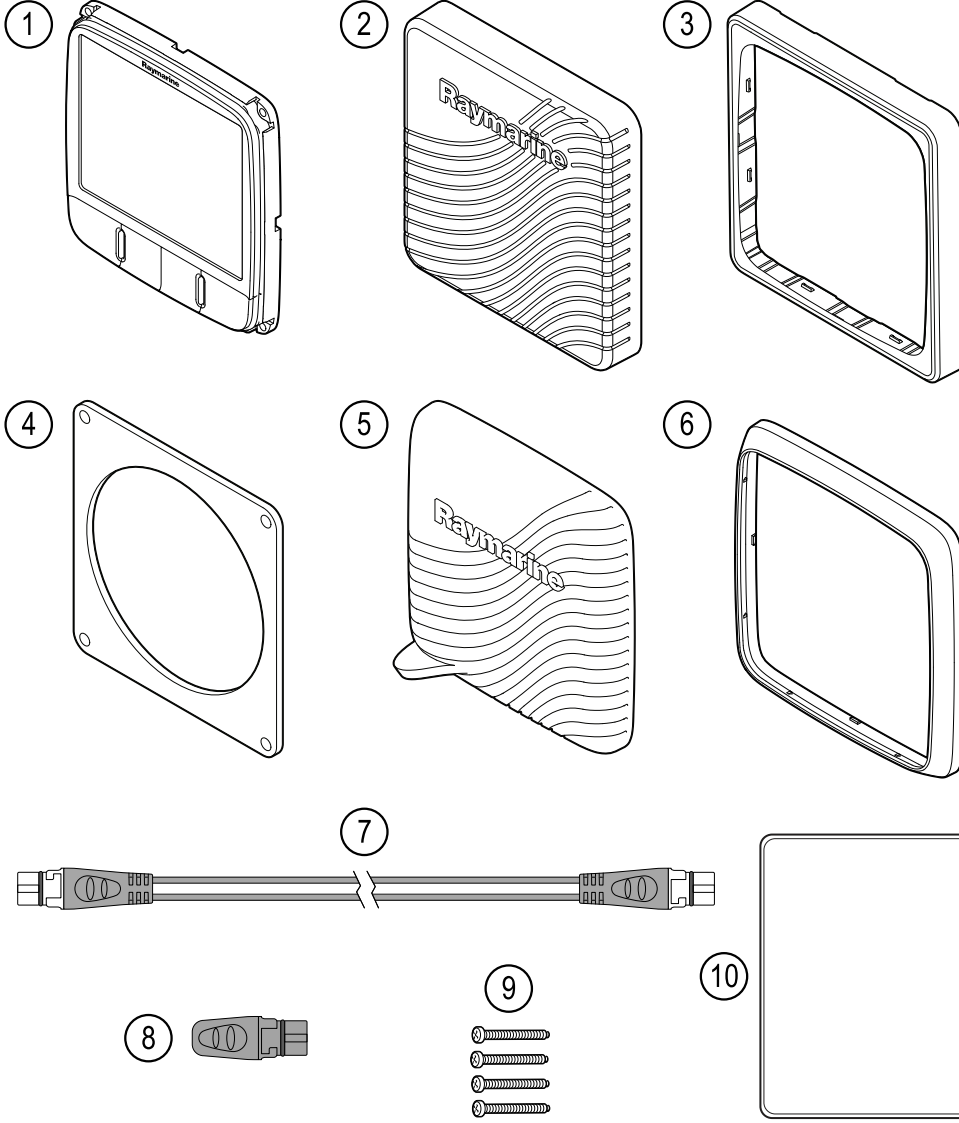
- Gömme montaj. Gömme montaj seçeneğini sipariş etmişseniz düşük profilli bir çerçeve ve dört tespit vidası da temin edilir.
- Braket montajı.

## Birlikte verilen parçalar

i60 cihazınızın ambalajını açın ve aşağıdaki öğelerin bulunduğunu kontrol edin:

- Aşağıdakilerden birisi  
Öğ 1a, i60 Rüzgar cihazı, yüzeye montaj için standart çerçeve takılmış  
ya da  
Öğ 1b, i60 Orsa Rüzgar cihazı, yüzeye montaj için standart çerçeve takılmış.
- Öğ 2, Tespit saplamaları (2).
- Öğ 3, Tırtıllı silindirik somunlar (2).
- Öğ 4, Conta.
- Aşağıdakilerden birisi  
Öğ 5a, Rüzgar Oku (i60 Orsa Rüzgar ile verilmez) ya  
da  
Öğ 5b, Rotavecta (i60 Orsa Rüzgar ile verilmez)
- Öğ 6, SeaTalk ara bağlantı kablosu.
- Öğ 7, Elektrik kablosu (i60 Orsa Rüzgar ile verilmez)
- Öğ 8, Cihaz Kılıfı.
- Öğ 9, Bağlantı Kutusu (i60 Orsa Rüzgar ile verilmez)
- Öğ 10, Kullanıcı El Kitabı. Garanti belgesi ve montaj şablonları bu El Kitabında yer alır.
- Öğ 11, Not Kartları.
- Montajı kolaylaştırmak için kesilmeleri gerekirse dönüştürücü kablolarını yeniden bağlamak için yedek spade terminalleri de verilir.

**Not:** Yukarıdaki ambalaj listesi i60 Rüzgar sistemi içindir. Bir cihaz ayrı olarak satın alınırsa, dönüştürücü ve bağlantı kutusu dahil değildir.



## Bölüm 1: Çalışma

### 1.1 Başlarken

Bu el kitabı Raymarine i60 Rüzgar cihazının ve i60 Orsa Rüzgar cihazının çalıştırılacağını, bakımının yapılacağını ve kurulacağını açıklar. Bu cihazlar şunları gösterir:

- Rüzgar hızı ve yönü.
- Tekne hızı bilgileri mevcut olduğunda Bileşke Hız (VMG) bilgileri.
- Yön bilgisi mevcut olduğunda tiramola açısı.



#### UYARI: Kalibrasyon gereksinimi

**Bu ürünlerin teknenizde en iyi şekilde performans göstermesini sağlamak için kullanmadan önce Bölüm 4, Kalibrasyon kısmında yer alan talimatlara göre kalibre etmeniz GEREKİR. Başarılı bir şekilde kalibre etmeden önce iki ürünü de KULLANMAYINIZ.**

### Açma ve kapama

Cihaza elektrik geldiği sürece cihazı aşağıdaki şekilde kapatıp açmak için **disp** butonunu kullanabilirsiniz:

- Cihazı kapatmak için **disp** butonunu yaklaşık 5 saniyelikliğine basılı tutun. Bu süre sonunda 4 saniyelik bir kapatma geri sayımı başlar. Cihazı kapatmak için bu süre zarfında da **disp** butonunu basılı tutmaya devam edin.
- Cihazı yeniden açmak için yaklaşık 1 saniyelikliğine **disp** butonunu basılı tutun.

Elektrik beslemesi kesildiğinde cihaz butonlarının (**disp** dahil) hiçbir etkisi yoktur.

**Notlar:** (1) Cihaza giden güç beslemesi her açıldığında cihaz önce açık konumdadır. Cihazı açmak için **disp** butonuna basmanız gerekmez.

(2) Cihaz açıkken **disp** butonuna basılması, aşağıda açıklanan başka işlevleri çalıştırır.

### Kalibrasyon uyarısı

Dijital ekrandaki CAL açıklaması elektriğin açılmasından sonraki ilk 30 saniye içerisinde yanıp sönerse aşağıdakileri yapmak için Bölüm 4, Kalibrasyon kısmında açıklanan uygun prosedürleri kullanın:

1. Fabrika varsayılanlarını uygulamak.
2. Doğrusallaştırma prosedürü yapmak.

## Görüntülenen bilgiler

i60 Rüzgar ve i60 Orsa Rüzgar cihazlarındaki bilgiler bir imleç ve dijital ekran vasıtasıyla sunulur. Hangi modun seçildiğine bağlı olarak bu bilgiler gerçek veya görünen olabilir.

### İmleç

İmleç gerçek veya görünen rüzgar yönünü gösterir. i60 Rüzgar cihazı tarafından verilen ölçek aralığı tam 360° iken i60 Orsa Rüzgar cihazı, teknenin pruva veya pupası hakkında -60° ile +60° arasında genişletilmiş bir gösterge sunar.

### Dijital ekran

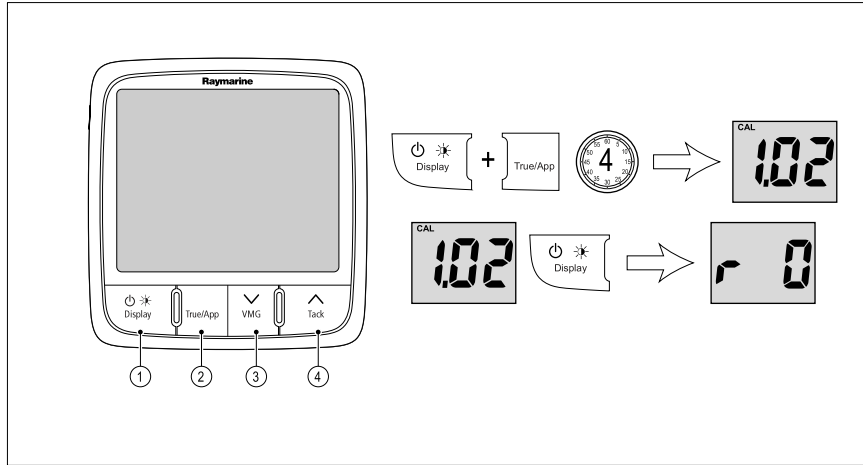
Dijital ekran aşağıdaki rüzgar ve hız bilgilerini gösterir:

- Gerçek ve görünen rüzgar hızı.
- Bileşke hız (VMG)
- Tiramola rotası.
- Maksimum rüzgar hızı.
- Rüzgar alarm verileri.

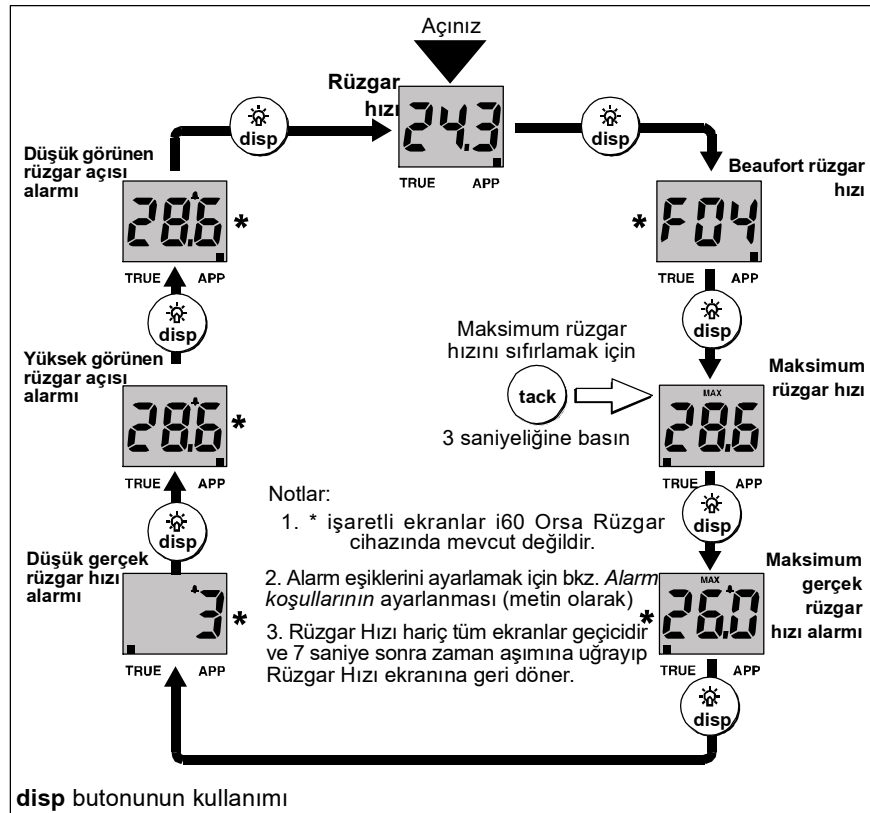
Hangi bilgilerin görüntüleneceğini seçebilirsiniz. Güç ilk kez açıldığında dijital ekran, son kapandığı anda seçili olanlar ile aynı tür bilgileri gösterir.

**Not:** Güç açıldıktan sonra 8 saniye süresince TRUE ve APP göstergeleri yanıp söner. Bu, uzaktan kumanda sisteminin bir işlevidir ve uzaktan kumanda kullanılmıyorsa göz ardı edilebilir.

## 1.2 Normal kullanım



**Not:** TRUE seçildiğinde tekne hızı bilgileri SeaTalk busunda mevcut değilse dijital ekran bir dizi çizgi gösterir ve imleç, görünen rüzgar yönünü göstermeye devam eder.



## Gerçek/Görünen butonu

Gerçek ve görünen cihaz değerleri arasında değişmek için **true/app** butonuna basınız.

## VMG butonu

Dijital ekranda VMG bilgilerini göstermek için **vmg** butonuna basınız. İmleç rüzgar yönünü göstermeye devam eder (daha önce seçilen şekilde gerçek veya görünen).

SeaTalk'ta tekne hızı bilgileri yoksa VMG hesaplanamaz ve dijital ekran bir dizi çizgi gösterir.

## Tiramola butonu

Dijital ekranda tiramola rotası bilgilerini göstermek için **tack** butonuna basınız.

İmleç rüzgar açısını göstermeye devam eder.

SeaTalk'ta tekne hızı ve rotası bilgileri yoksa tiramola rotası hesaplanamaz ve dijital ekran bir dizi çizgi gösterir.

## Alarmlar

Alarm durumu dijital ekranda yanıp sönen bir alarm simgesi ile ve cihazda sesli bir alarm ile gösterilir.

- Bir alarm çalarken cihaz, canlı rüzgar hızı ve açısı bilgilerini görüntülemeye devam eder.
- Rüzgar hızı alarmı, mevcut hız ünitesi açıklamasının ( KTS veya M/S ) yanıp sönmesine neden olur.
- Yanıp sönen bir MAX açıklaması, yüksek rüzgar hızı alarmı olduğunu gösterir.
- Yanıp sönen bir HI açıklaması, yüksek rüzgar açısı alarmı olduğunu gösterir.
- LO açıklaması aşağıdakilerden birisini gösterir:
  - Düşük rüzgar hızı alarmı (LO artı hız birimleri görüntülenir).
  - Düşük rüzgar açısı alarmı (LO görüntülenir).

## Bir alarmın iptali

Herhangi bir tuşa basılması alarmı iptal eder. Butona ardı ardına basılması, ek alarmları da iptal edecektir.

## Alarm koşullarının ayarlanması

Alarm seviyesi ekranlarına **disp** butonu ile erişilebilir (*disp butonunun kullanımı* akış şemasına bakınız) ve alarmları açıp kapatmanıza ve alarm seviyelerini ayarlamanıza olanak tanır. Alarm seviyesi ekranları şunlardır:

- Maksimum gerçek rüzgar hızı alarmı.
- Düşük gerçek rüzgar hızı alarmı.
- Yüksek görünen rüzgar açısı alarmı.
- Düşük görünen rüzgar açısı alarmı.

Bir alarmı ayarlamak için gereken şekilde Alarmların açılması ve kapatılması ve Alarm seviyesinin ayarlanması prosedürlerini uygulayın.

### Alarmların açılması ve kapatılması

Gereken alarm seviyesi ekranını görüntülemek için **disp** butonunu kullanın, ardından alarmı açmak (yani alarm seviyesini görüntülemek) veya OFF konuma getirmek üzere yaklaşık bir saniyeliğine **tack** butonuna basın.

### Alarm seviyelerinin ayarlanması

Bir alarmı seviyesini ayarlamak için:

1. Gereken seviye ekranını görüntülemek için **disp** butonunu kullanın, ardından seviye ayar moduna girmek için **vmg** ve **tack** butonlarına basın (görüntülenen değerin yanıp sönməsi ile belirtilir)
2. Gereken seviyeyi ayarlamak için **vmg** (azaltma) veya **tack** (arttırma) butonunu kullanın. Şunları ayarlayabilirsiniz:
  - Maksimum (MAX) ve minimum (LO) gerçek rüzgar hızı, 0 ila 99 kts arası herhangi bir değere. Uyumsuz seviyeler ayarlanamaz yani MAX seviyesini LO seviyesinden daha düşük bir değere ayarlayamazsınız.
  - Yüksek (HI) ve düşük (LO) görünen rüzgar açısı, 0° ila 180° arası herhangi bir değere.
3. Seviye ayar modundan çıkmak için **vmg** ve **tack** butonlarına aynı anda basın.

**Not:** Alarm seviyeleri sadece ana cihazlarda ayarlanabilir. Bu yüzden alarm seviye ekranları, tekrarlayıcı cihazlarda bulunmaz.

### 1.3 Ekran aydınlatması

Cihaz ilk açıldığında butonlara ilk erişimi kolaylaştırmak için ekran aydınlatması en düşük seviyeye ayarlanmıştır.

Ekran aydınlatmasının seviyesini ayarlamak için:

1. Aydınlatma ayar moduna girmek için **disp** butonunu yaklaşık bir saniyeliğine basılı tutun.
2. Dört ön ayarlı aydınlatma seviyesi vardır. İstediğiniz seviyeye ulaşıncaya kadar bu seviyeler arasında geçiş yapmak için **disp** butonuna anlık olarak basın.
3. Aydınlatma ayar modundan çıkmak için başka herhangi bir butona basın.

**Not:** Son butona basılmasından 7 saniye sonra dijital ekran normal çalışmasına geri döner.

## Bölüm 2: Bakım & Sorun Giderme

### 2.1 Bakım

#### Genel Bakım ve güvenlik

- Raymarine ekipmanları yalnızca yetkili Raymarine servis teknisyenleri tarafından genel kontrole alınmalıdır. Servis prosedürlerinin ve kullanılan yedek parçaların, performansı etkilememesini sağlarlar. Raymarine ürününde kullanıcının bakım yapabileceği herhangi bir parça bulunmamaktadır.
- Bazı ürünler yüksek gerilim üretirler, bu nedenle ekipmana elektrik verilirken kabloları/konektörleri asla elle tutmayınız.
- Çalıştırıldıklarında tüm elektrikli ekipmanlar elektromanyetik alanlar oluştururlar. Bu durum, çalışmada ters bir etki yaratarak elektrikli yakın parçaların birbirini etkilemesine neden olabilir. Bu etkileri en aza indirmek ve Raymarine ekipmanınızdan alınabilecek en iyi performansı vermek için gereken rehberler; en iyi Elektromanyetik Uyumluluğun (EMC) sağlanmasında kullanılan farklı ekipman öğeleri arasında minimum etkileşimi elde etmenize imkan veren kurulum talimatlarında verilmektedir.
- EMC ile ilgili herhangi bir probleminizi her zaman en yakın Raymarine satıcınıza bildiriniz. Bu bilgiler kalite standartlarımızı geliştirmek için kullanılmaktadır.
- Bazı kurulum işlemlerinde ekipmanın dış etkenler tarafından etkilenmesinin engellenmesi mümkün olmayabilir. Genel olarak bu durum ekipmana zarar vermeyecektir ancak gerçek olmayan resetleme (sıfırlama) işlemine yol açabilir ya da geçici olarak hatalı çalışmaya neden olabilir.

#### Cihaz

Bazı hava koşulları cihaz camında buğulanmaya neden olabilir. Bu cihaza zarar vermek ve aydınlatma ayarını Seviye 3'e çıkartarak temizlenebilir.

i60 cihazınızı yumuşak nemli bir bezle periyodik olarak temizleyiniz. Cihazı temizlemek için kimyasal ve aşındırıcı malzemeler KULLANMAYINIZ.

#### Dönüştürücü

Herhangi bir nedenle rüzgar oku tabanından çıkartılmışsa (örneğin direk kademeliyse) rüzgar oku tabanındaki konektörü korumak için koruyucu kapağı (eklidir) kullanın.

## Kablolama Tertibatı

Dış zırhlarında aşınma ya da diğer hasarların varlığına karşı tüm kabloları inceleyiniz, gerektiği durumlarda değiştirip yeniden takınız.

## 2,2 Arıza giderme

### Hazırlık prosedürleri

Elektronik ortamda yapılan değişiklikler i60 cihazınızın çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu değişikliklere ait tipik örnekler:

- Elektrik ekipmanları yeni kurulmuştur ya da teknenize yeni taşınmıştır.
- Radyo sinyalleri yayan başka bir teknenin ya da sahil istasyonunun yakınındasınızdır.

Bir sorun yaşıyorsanız sorunu ayrıntılı şekilde araştırmadan önce EMC gereksinimlerinin (bkz. *Bölüm 3, Kurulum*) hala karşılandığından emin olun.

### Arızaların saptanması

Paketleme ve nakliye öncesinde, tüm Raymarine ürünleri kapsamlı teste ve kalite güvence sistemlerine tabi tutulur. Ancak bir arıza meydana gelirse, aşağıdaki tablo problemi tanımlamanıza ve düzeltilmenize yardımcı olabilir.

| Arıza                                                                          | Nedeni                               | Çözümü                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekran boş.                                                                     | Elektrik beslemesi yok.              | Güç kaynağını kontrol ediniz. SeaTalk kablolama tertibatını ve konektör sağlamlığını kontrol ediniz. Sigortayı/devre kesiciyi kontrol ediniz.                                          |
| SeaTalk cihazları arasında bilgi aktarımı yok. (örneğin aydınlatma seviyeleri) | SeaTalk kablolama tertibatı arızası. | SeaTalk konektörlerinin güvenliğini kontrol ediniz. SeaTalk kablolarının durumunu kontrol ediniz. Cihazların bağlantılarını teker teker keserek arızalı cihazı diğerlerinden ayırınız. |

### Teknik destek

Raymarine, internet üzerinden ve telefon yardım hattımızla kapsamlı bir müşteri destek servisi sunar. Sorunu çözemediğiniz takdirde lütfen bu hizmetlerden birisini kullanınız.

### İnternet

Lütfen aşağıdaki adresten Müşteri Hizmetleri alanını ziyaret ediniz:

- [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Kapsamlı bir Sık Sorulan Sorular bölümü ve servis bilgileri sunmanın yanı sıra web sitesi Raymarine Teknik Destek Departmanı'na e-mail erişimi ve dünya çapındaki Raymarine acentelerinin adres detaylarını içerir.

### Telefon yardım hattı

İnternet erişiminiz yoksa lütfen yardım hattımızı arayınız.

**ABD için** telefon numaraları:

- +1 800 539 5539, dahili 2444 veya
- +1 603 881 5200 dahili 2444

**İngiltere, Avrupa, Orta Doğu veya Uzak Doğu için** telefon numaraları:

- +44 (0) 23 9271 4713 (sesli)
- +44 (0) 23 9266 1228 (faks)

### Size yardım etmemize yardımcı olun

Servis talep ederken lütfen aşağıdaki ürün bilgilerini belirtiniz:

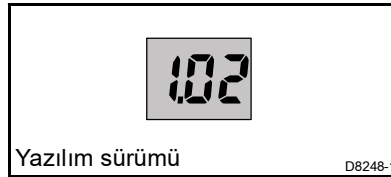
- Ekipman türü.
- Model numarası.

Seri numarası.

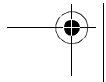
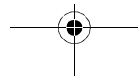
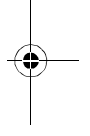
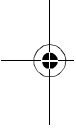
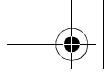
- Yazılım baskı numarası.

i60 Rüzgar veya Orsa Rüzgar cihazınızın yazılım sürüm numarasını bulmak için:

1. Normal çalışma sırasında yazılım sürümünü görüntülemek üzere yaklaşık 4 saniyeliğine **disp** ve **true/app** butonlarını basılı tutun.



2. Yazılım sürüm numarasını not alın, ardından normal çalışmaya geri dönmek için yaklaşık 2 saniyeliğine **disp** ve **true/app** butonlarını basılı tutun.



## Bölüm 3: Kurulum

Bu el kitabı i60 Rüzgar ve i60 Orsa Rüzgar cihazlarının ve ilgili rüzgar dönüştürücülerinin nasıl kurulacağını açıklar.

Üç Raymarine rüzgar dönüştürücüsü türünden herhangi birisini i60 Rüzgar cihazları ile birlikte kullanabilirsiniz:

- Seyir rüzgar oku (kısa kol). Genellikle direk ucuna monte edilir.
- Yarış rüzgar oku (uzun kol). Genellikle direk ucuna monte edilir.
- Rotavecta. Genellikle küpeşte veya radar yayına monte edilir.

Dönüştürücü, cihazın arkasına bağlanır.

**Not:** i60 Orsa Rüzgar cihazı doğrudan rüzgar dönüştürücüsüne bağlanmaz.

Tavsiye veya bu ekipmanın montajı ile ilgili ek bilgiler için lütfen Raymarine Ürün Destek Departmanı veya kendi Ulusal Distribütörünüz ile temasa geçiniz.

### 3.1 Kurulumun planlanması

Kurulumu başlamadan önce *Konum gereksinimleri ve EMC kurulum kılavuzlarını* dikkate alarak hem dönüştürücü hem de cihaz için en iyi konumları belirleyiniz.

#### Konum gereksinimleri

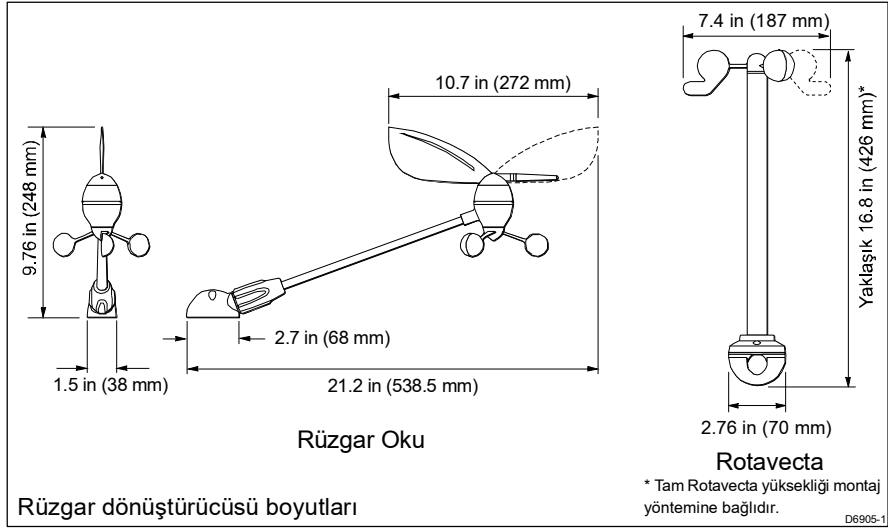
##### Dönüştürücüler

Her bir dönüştürücü türünde bağlı bir kablo vardır ve bir bağlantı kutusu ve spade terminal seti ile birlikte gelir.

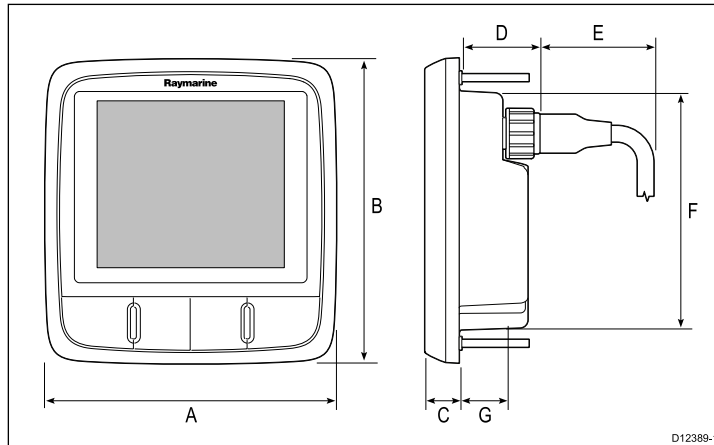
Dönüştürücü konumu aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Kurulum ve servis için makul bir erişim imkanı sunmalıdır.
- Dönüştürücüyü engellemesi veya aksi durumda hava akışını bozması olası olduğundan her türlü ekipmandan mümkün olduğunca yüksekte ve uzakta olmalıdır.
- Yatay bir montaj yüzeyi sunmalıdır. Bir yüzey (örneğin direk tepesi) diğer yönlerden uygun ama yatay değilse gereken yatay yüzeyi sağlamak üzere uygun bir paket parçası yapın.

Aynı zamanda dönüştürücü kablusunun cihaza yönlendirilmesi için uygun bir güzergah olmalıdır.



Rüzgar dönüştürücüsü boyutları

**Cihaz**

|   |                |
|---|----------------|
| A | 110 mm (4.22") |
| B | 115 mm (4.52") |
| C | 14 mm (0.55")  |
| D | 30 mm (1.18")  |
| E | 35 mm (1.38")  |
| F | 90 mm (3.54")  |
| G | 17 mm (0.67")  |

**DİKKAT: Cihazın arka kısmını kuru tutun**

**Cihazın arka kısmını kuru tutun. Bu uyarıya uyulmaması halinde suyun havalandırma deliklerinden cihaza girmesi veya elektrik konektörleri ile temas etmesi durumunda hasar meydana gelebilir.**

i60 cihazları, cihazın arka kısmı sudan korumalı bir yerde olduğu sürece güvertenin üstüne veya altına takılabilir.

Her bir cihazın konumu aynı zamanda aşağıdaki hususları da karşılamalıdır:

- Dümenci tarafından kolaylıkla okunabilmesi
- Fiziksel hasara karşı korumalı olması
- Pusuladan en az 9 inç (230 mm) mesafede olması
- Radyo alıcı ekipmanından en az 20 inç (500 mm) mesafede olması
- Kurulum ve servis için makul bir arkadan erişim imkanı olması

**EMC kurulum kılavuzları**

Tüm Raymarine ekipmanları ve aksesuarları, dinlenme amaçlı deniz ortamında kullanılmak için gerekli olan endüstri standartlarının en iyisine göre tasarlanmıştır.

Tasarımları ve üretimleri, ilgili Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) standartlarına uygundur fakat performansın bozulmamasını sağlamak için doğru kurulum zorunludur. Tüm koşullar altında çalışmasını sağlamak için her tür çalışma yapılmış olmasına rağmen, ürünün çalışmasını hangi etkenlerin etkileyebileceğinin anlaşılması önemlidir. Burada verilen kılavuzlar en iyi EMC performansını tanımlamaktadır ancak tüm durumlarda bütün bu şartların yerine getirilmesinin mümkün olamayabileceğini unutmayınız. Herhangi bir konumun neden olduğu kısıtlamalar dahilinde EMC performansı için mümkün olabilecek en iyi şartları sağlamak için her zaman elektrikli ekipmanın farklı öğeleri arasında mümkün maksimum aralığı bırakınız.

En iyi EMC performansı için, **mümkün olduğu yerlerde** aşağıdaki koşulların gerçekleştirilmesi önerilir:

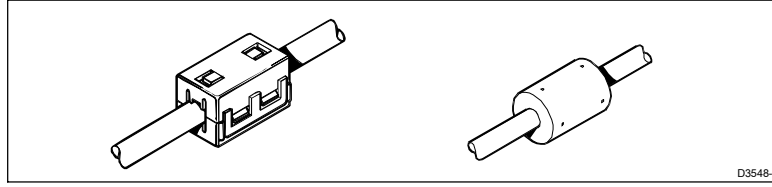
- Üniteye bağlanan Raymarine ekipmanları ve kablolarının durumları:
  - Radyo sinyallerini ileten ekipmanın ya da taşıyan kabloların herhangi birinden örneğin: VHF radyoları, kabloları ve antenleri en az 3 ft (1 m) uzak olmalıdır. SSB radyoları durumunda mesafe 7 ft'ye (2 m) çıkartılmalıdır.
  - Bir radar hüzmesi yolundan 7 ft (2 m.) daha uzak olmalıdır. Bir radar hüzmesinin, normal olarak ışıma elemanının 20 derece altında ve üstünde yayılması beklenir.
- Ekipman, gücünü motorun çalıştırılması için kullanılandan ayrı bir aküden almaktadır. Ürünlerimize gelen güç kaynağındaki gerilimin 10 V değerinin

altına düşmesi ve marş motorundaki anlık geçişleri, ekipmanın sıfırlanmasına neden olabilir. Bu durum ekipmana zarar vermeyecektir ancak bazı bilgilerin kaybedilmesine neden olabilir ve kullanım modunu değiştirebilir.

- Raymarine tarafından belirlenen kablolar kullanılır. Bu kabloların kesilmesi ve yeniden bağlanması EMC performansını bozabilir ve bu nedenle kurulum kılavuzunda nasıl yapılacağı açıklanmamışsa kablolar kesilmemeli ve yeniden bağlanmamalıdır.
- Kabloya bir bastırma ferriti takılırsa, bu ferrit çıkarılmamalıdır. Kurulum sırasında ferritin sökülmesi gerekirse aynı konumda tekrar takılmalıdır.

### Bastırma Ferritleri

Aşağıdaki resim Raymarine ekipmanı ile kullanılan genel kablo bastırma ferritlerini göstermektedir. Her zaman Raymarine tarafından tedarik edilen ferritleri kullanınız.



### Diğer Cihazlara Bağlantılar

Raymarine ekipmanını Raymarine tarafından verilmeyen bir kablo kullanarak farklı bir ekipmana bağlamanız gerekirse, kablonun Raymarine ünitesinin yakınındaki bölümüne bir bastırma ferriti takılması ZORUNLUDUR.

## 3.2 Prosedür

Olası tüm kurulum senaryolarının prosedürlerini açıklamak pratik olmayacağından burada verilen prosedürler rüzgar dönüştürücülerinin ve i60 Rüzgar cihazlarının kurulumundaki genel gereksinimlerini anlatır. Bu prosedürleri kişisel gereksinimlerinize uyacak şekilde uyarlayın.

### DİKKAT: Yapısal bütünlüğü koruyun

**Delik açmak gerekli olduğunda (örneğin kablo geçirme ve cihaz montajı), tekne yapısının kritik parçalarını zayıflatarak bir tehlike arz etmeyeceğinden emin olun.**

### Ambalajından Çıkarılması

i60 cihazınızın ambalajını açın ve Önsöz içerisinde açıklanan öğelerin bulunduğunu kontrol edin.

ST+60 cihazlarının her biri yüzeye montaj için standart bir çerçeve ile birlikte temin edilir.

Cihazın gömme montajı ve braket montajı için opsiyonel montaj kiti mevcuttur. Gömme montaj seçeneğini sipariş etmişseniz düşük profilli bir çerçeve ve dört tespit vidası da temin edilir.

### Cihazların takılması

i60 Rüzgar ve i60 Orsa Rüzgar cihazları, farklı montaj seçeneklerinden birisini kullanarak kurulabilir:

- Yüzeye montaj. Yaklaşık 0,95 inç (24 mm) bir profil verir.
- Gömme montaj. Yaklaşık 0,25 inç (6 mm) bir profil verir.
- Braket montajı.

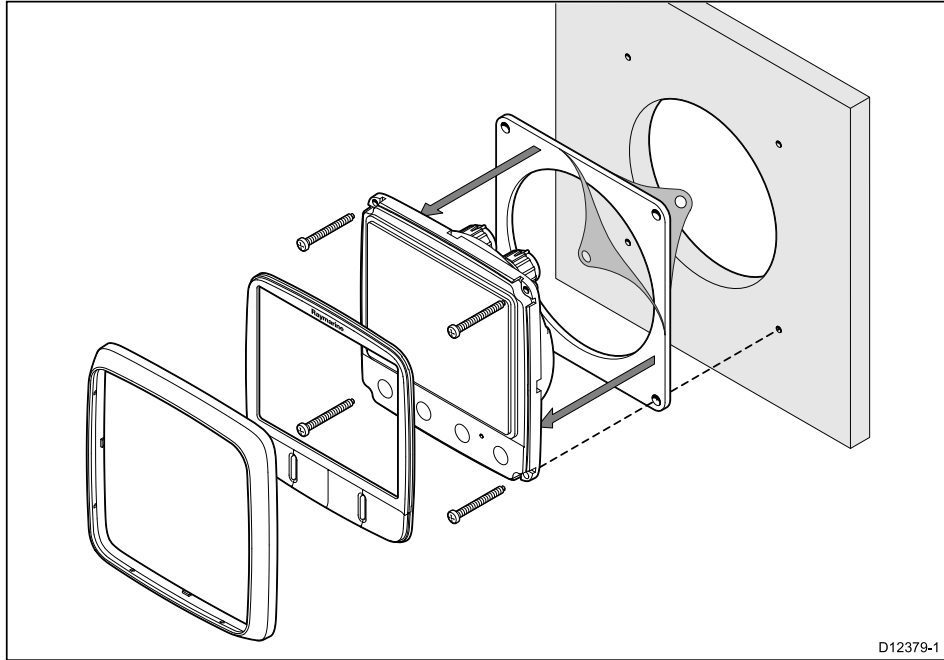
i60 cihazları aynı zamanda bir panelin arkasına, sadece gösterge kadranı ve butonlar görünecek şekilde monte edilebilir.

#### Yüzeye montaj

i60 cihazınızı yüzeye montaj etmek için (bkz. *Yüzey montajı çizimi*):

1. Şunları sağlayın:

- Seçilen konumun temiz, pürüzsüz ve düz olmasını.
- Cihazın arka kısmının ve konektörlerin sığabilmesi için konumun arkasında yeterli alan olmasını.



2. Yüzey montaj şablonunu (bu el kitabının arkasında verilmiştir) seçilen konuma uygulayın ve cihazın arka gövdesini alacak olan tespit saplamalarının (1) ve aparatın (3) merkezlerini işaretleyin.
3. İki adet 0,2 in (5 mm) tespit saplaması açıklık deliği (2) delin.
4. Açıklık deliğini (3) kontrol edin ve şablonu çıkartın.
5. Kendinden yapışkanlı contanın (4) koruyucu filmini soyun ve contayı cihaz arkasındaki yerine yapıştırın.
6. İki tespit saplamasını cihazın arkasındaki dişli soketlere vidalayın.
7. Monte edilen cihazı, saplamaları, çerçeveyi ve contayı panele takın. Tırtıllı silindirik somunlarla (5) arkadan sabitleyin.

### Gömme montaj

Gömme Montaj Kiti cihazın takılan profilini panel yüzünden yaklaşık 0,25 in (6 mm) yüksekliğe azaltmak için düşük profilli bir çerçeve kullanır.

### Gömme montaj çerçevesinin takılması

i60 cihazınızı gömme montaj yapmak için önce standart çerçeveyi aşağıdaki şekilde gömme montaj çerçevesi ile değiştirmeniz gerekir:

1. Ekran size bakacak şekilde cihazı iki elinizle tutun.
2. Her iki başparmağınızı kullanarak cihazın üst köşesine çerçeveden hafifçe basın ve çerçeveyi cihazdan çıkartın. Çerçeve çıkartıldığında serbest kalan lastik tuş takımını koruyun.
3. Gömme montaj çerçevesinin takılması çizimine bakarak panel keçesini (8) gömme montaj çerçevesinin (7) arkasındaki ilgili girintiye sokun.

4. Cihazı (11) yüzü yukarı bakacak şekilde düz bir yüzeye yerleştirin, ardından lastik tuş takımını (10) ekran penceresinin çevresinde konumuna yerleştirin (yani her bir buton ana hattı, cihaz üzerinde ilgili butonu üzerinde olacak şekilde).
5. Tuş takımı keçesini (9) tuş takımı üzerine yerleştirin (keçedeki delikler, uygun tuş takımı butonlarını kabul edecek şekilde).
- 6.

**DİKKAT: Doğru vidaları kullanın**

**Cihazın çerçeveye sabitlenmesinde sadece doğru boyda vidalar kullanılması zorunludur. Bu uyarıya uyulmaması hem cihazda, hem de çerçevede hasara yol açabilir.**

7. Verilen dört kendinden girmeli vidayı (12) kullanarak cihazı ve çerçeveyi birlikte sabitleyin. Cihazın arkasından vidaları takın ve cihazla çerçeveyi sabitlemeye yetecek şekilde sıkın. AŞIRI SIKMAYIN!!

Monte edilen gömme montaj çerçevesini ve panel keçesini, lastik tuşlar çerçevedeki delikler üzerinde doğru konumda olacak şekilde cihaz üzerine yerleştirin, ardından çerçeveyi ve cihazı birbirine tutturun.

**Gömme montaj prosedürü**

Cihazınızı aşağıdaki şekilde gömme montaj ediniz (bkz. Gömme montaj çizimi):

1. *Gömme montaj çerçevesinin takılması* başlığında açıklanan şekilde i60 cihazınızı ve gömme montaj çerçevesini takın.
2. Şunları sağlayın:
  - Cihazı monte etmeyi düşündüğünüz panelin kalınlığının 0,12 in (3 mm) ve 0,78 in (20 mm) arasında olmasını.
  - Seçilen konumun temiz, pürüzsüz ve düz olmasını.
  - Cihazın arka kısmının ve konektörlerin sığabilmesi için konumun arkasında yeterli alan olmasını.
3. Gömme montaj şablonunu (bu el kitabının arkasında verilmiştir) seçilen konuma uygulayın ve monte edilen cihazın ve çerçevenin oturacağı aparatı işaretleyin.
4. Monte edilen cihaz ve çerçeve için aparatı (3) kesin ve şablonu çıkartın.
5. Kendinden yapışkanlı contanın (4) koruyucu filmini soyun ve contayı çerçevenin arkasındaki yerine yapıştırın.

6. İki tespit saplamasını (1) cihazın arkasındaki dişli soketlere vidalayın.
7. Monte edilen cihazı, saplamaları, çerçeveyi ve contayı panele takın.
8. Gömme montaj braketini (6) tespit saplamalarına yerleştirin ve tırtıllı silindirik somunlarla (5) grubu panele sabitleyin.

### Braket Montajı

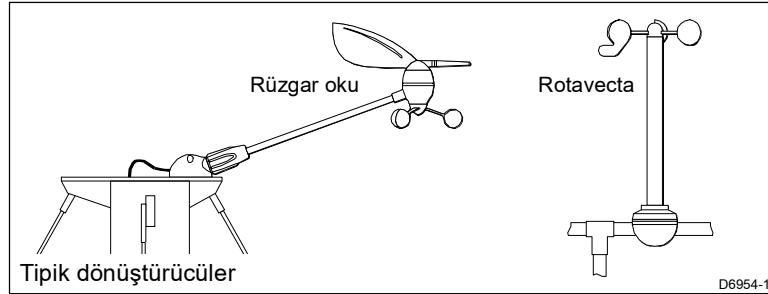
Kontrol Ünitesi Montaj Braketi (Parça No. E25009), i60 cihazınızı diğer tür montajların uygun olmadığı konumlara monte etmenizi sağlar.

Her ne kadar cihazınızın sabitlenmesinde kullanışlı bir alternatif yöntem olsa da sadece cihazın suya maruz kalmayacağı konumlarda kullanıma uygundur.

i60 cihazınızı braket montajı yapmak için Kontrol Ünitesi Montaj Braketi Talimat Belgesini takip ediniz.

### Dönüştürücülerin takılması

i60 Rüzgar cihazı takıyor, aynı zamanda da bunu ana cihaz olarak kullanmak istiyorsanız bir rüzgar dönüştürücüsü de takmanız gerekir.

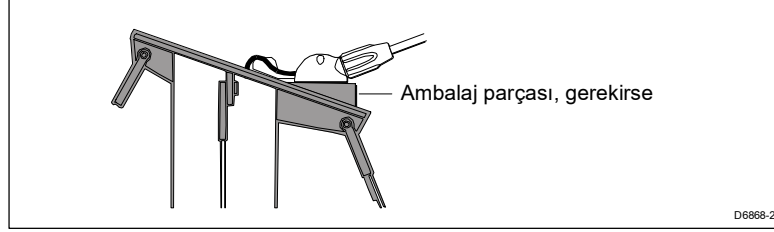


**Not:** i60 Orsa Rüzgar cihazı sadece bir tekrarlayıcı cihazı olarak kullanılabilir, bu yüzden doğrudan bir dönüştürücüye gerek yoktur.

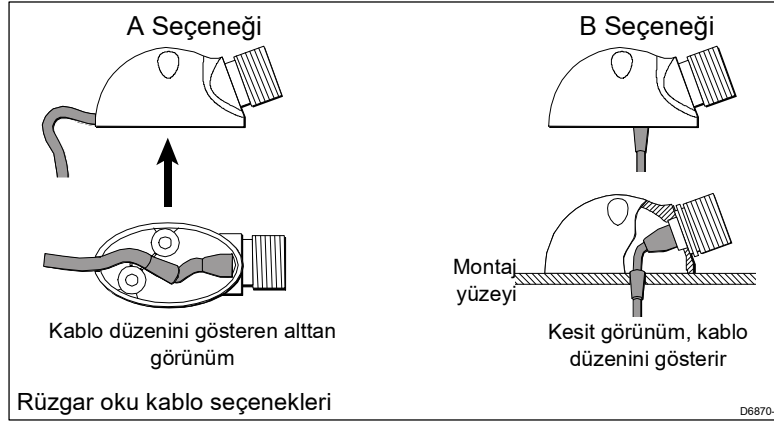
### Tipik rüzgar oku montajı

**Not:** Rüzgar oku kolunu takmaya hazır oluncaya kadar konektör kapağını rüzgar oku taban konektöründen ÇIKARTMAYIN.

Rüzgar oku tabanı yatay olmalıdır. Gerekirse yatay bir montaj yüzeyi sağlamak üzere uygun bir ambalaj parçası yapınız.



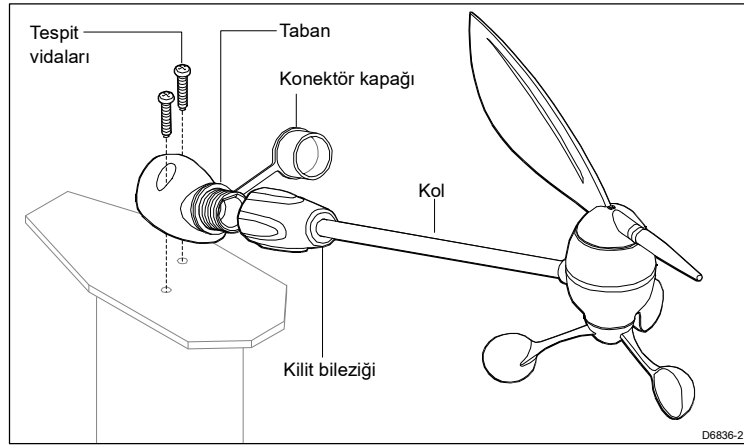
Kablo, rüzgar oku tabanından arkadan (seçenek A) veya alttan (seçenek B) çıkacak şekilde rüzgar okunuzu takabilirsiniz.



Rüzgar oku genellikle direk üstüne aşağıdaki şekilde monte edilir:

1. Montaj yüzeyini delmek üzere işaretleyin. Bunun yapılmasında tavsiye edilen yöntem, hangi kablo seçeneğini kullanmak istediğinize bağlıdır.
  - A kablo seçeneği için ön ucu ileri bakacak şekilde rüzgar oku tabanını istenen konuma yerleştirin ve konumu iki tespit vidası deliği ile işaretleyin.
  - B kablo seçeneği için iki tespit vidası deliğinin ve kablo deliğinin konumunu işaretlemek üzere bu el kitabının arkasındaki şablonu kullanın.
2. Kullanmak istediğiniz kablo seçeneği için montaj yüzeyini delin:
  - A kablo seçeneği için tespit vidası deliklerinin işaretli konumlarının her birinde 4 mm delik açın.
  - B kablo seçeneği için tespit vidası deliklerinin işaretli konumlarının her birinde 4 mm ve kablounun işaretli konumunda 8 mm delik açın.

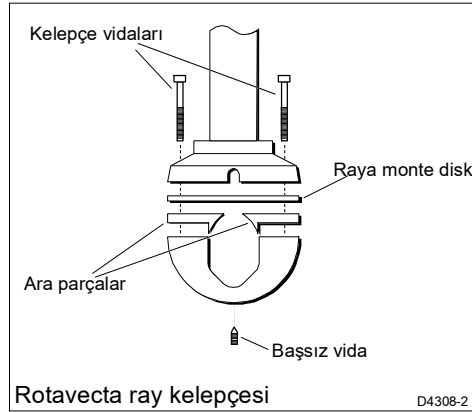
3. Rüzgar oku kablo seçenekleri çizimine başvurarak kabloyu kullandığınız seçeneğe uygun şekilde yönlendirin, ardından iki kendinden girmeli tespit vidasını kullanarak rüzgar oku tabanını sabitleyin.
4. Rüzgar oku kolunu rüzgar oku taban konektörüne yerleştirin ve kilit bileziğini elle sağlam bir şekilde sıkın.



### Rotavecta

Rotavecta entegre bir kelepçe vasıtasıyla 0,9 in (23 mm) veya 1 in (25 mm) raya tutturulabilir. Rotavecta'yı takmak için:

1. Entegre kelepçeyi ayırın ve başsız vidanın sivri ucunun alt kelepçe bölümünden çıkmadığından emin olun.



2. Ray 1 in (25 mm) çapındaysa iki ara parçasını bir kenara ayırın. Rayın çapı 0,9 in (23 mm) ve 1 in (25 mm) arasındaysa ara parçalarını kelepçenin alt kısmına yerleştirin.
3. Kelepçenin alt kısmını (ve kullanılmışsa ara parçaları) rayın altından geçirin.
4. Raya monte diski rayın üst kısmına yerleştirin ve tüm vida delikleri hizalı olacak şekilde Rotavecta'yı bunun üstüne koyun.
5. İki tespit vidası kullanarak tüm bölümleri sabitleyin, ama bu aşamada tamamen sıkmayın.
6. Rotavecta'nın ana milinin dikey olmasını sağlayın, ardından iki tespit vidasını sıkın.
7. Rayı sıkıştırmak için başsız vidayı vidalayın.

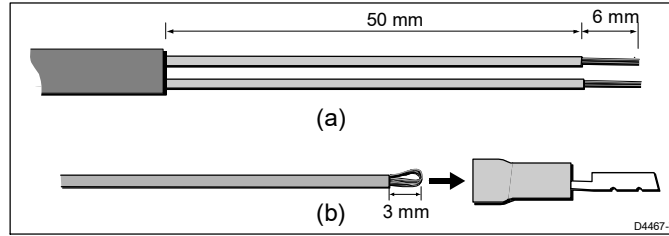
### **Dönüştürücü kablosunun çalıştırılması**

#### **General**

#### **Genel**

Her bir dönüştürücü türü monte edilen konumdan i60 Rüzgar cihazına ulaşacak şekilde yeterli kablo bağlı şekilde temin edilir. Kabloyu yönlendirme şekliniz, dönüştürücünün ve cihazın konumlarına bağlıdır. Aşağıdaki yönlendirici talimatları izleyerek dönüştürücü kablosunu cihaza yönlendirin:

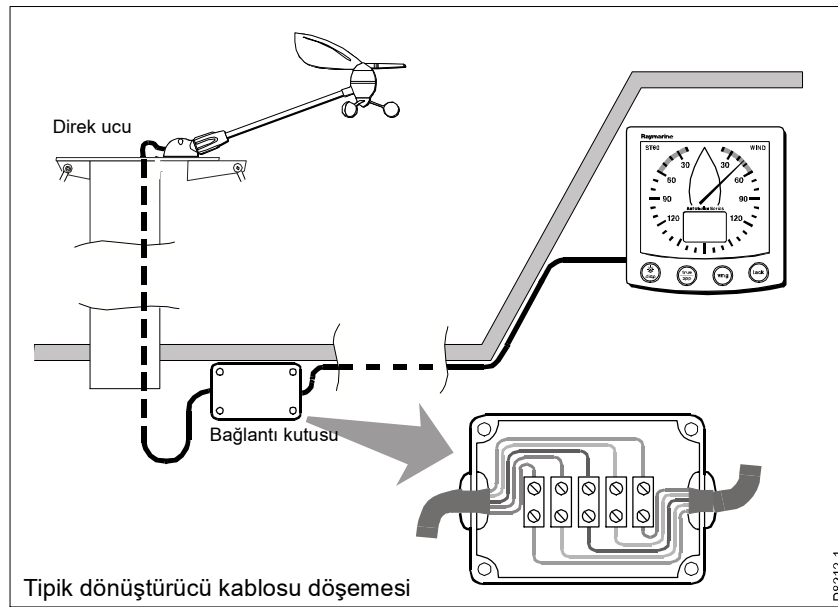
- Kablonun güverteden dolaştırılması gerekiyorsa her zaman özel bir güverte glandı kullanın.
- Kablolar deliklerden geçirildiğinde sürtünme olmasını önlemek için her zaman lastik halkalar kullanın.
- Bir tehlike oluşturmaması için uzun kabloları sabitleyin.
- Dönüştürücü bir direk ucuna veya bakım ya da depolama amacıyla çıkartılması olası başka bir yapıya (örneğin direk) monte ediliyorsa gerektiğinde ayırma işlemini kolaylaştırmak için kablounun tekneye giriş noktasına mümkün olduğunca yakın bir konumda kabloya bir bağlantı kutusu ekleyin.
- Her ne kadar dönüştürücü kablosuna cihazın arka kısmına doğrudan bağlantı için spade konektörler takılmış olsa da kurulum işlemini kolaylaştırmak için, örneğin kablounun dar aparatlardan geçirilmesi gerektiğinde bunların sökülmesi gerekebilir. Kablounun döşenmesi sırasında çıkartılanların yerine ekstra spade konektörleri verilmiştir. Spade konektörlerini takarken kabloları aşağıdaki çizimde gösterilen (a) noktasında olduğu gibi hazırlayın, ardından kablo tellerini geri katlayıp (b) noktasında olduğu gibi spade konektörüne yerleştirin. Kablo tellerinin spade konektör yalıtımının arkasından daha ileriye uzanmadığından emin olun, ardından konektörü tele tutturun.



### Direk ucundan

Dönüştürücü direk ucuna takılmışsa:

1. Spade konektörlerini kablunun serbest ucundan ayırın, ardından kablunun serbest ucunu direğin içine besleyin.
  - Direk güverteden geçen bir direkse kabloyu uygun bir güverte altı aparatından geçirin.
  - Direk güverte kademeliyse uygun bir güverte glandı kullanarak kabloyu güverteden besleyin.
2. Bağlantı kutusunu kablo giriş noktasına yakın bir şekilde tekneye takın.
3. Kabloyu bağlantı kutusundan geçirin, ardından bağlantı kutusunun içinde yeterli miktarda kablo bırakarak kabloyu kesin ve kablunun dönüştürücüden gelen serbest ucundaki her bir teli bağlantı kutusunun içinde ayrı bir konektöre bağlayın.



4. Kalan kablounun bir ucundaki her bir teli bağlantı kutusunun içinde aynı renkle tele bağlayın.
5. Kabloyu bağlantı kutusundan i60 Rüzgar cihazına yönlendirin.
6. Yukarıda açıklandığı gibi yeni spade konektörlerini kablounun ucunda cihazdaki tellere tutturun.

## Cihazların bağlanması

### Bağlantı türleri

i60 Rüzgar cihazı ve i60 Orsa Rüzgar cihazının ikisi de tekrarlayıcı cihazlar olarak SeaTalk'a bağlanabilir.

i60 Rüzgar cihazı aynı zamanda aşağıdaki şekillerde de bağlanabilir:

- Doğrudan rüzgar dönüştürücüsüne bağlı müstakil bir cihaz olarak.
- Hem dönüştürücüye, hem de SeaTalk'a bağlanarak tekrarlayıcı ve ana görevlerini yerine getirmek üzere.

SeaTalk'a bağlı cihazlar güçlerini doğrudan SeaTalk'tan alır ve ayrı bir elektrik bağlantısına gerek yoktur. SeaTalk sisteminde bir otomatik pilot olduğunda sistemin gücü otomatik pilottan sağlanır.

Ayrı cihazları bağlamak için bir dizi Raymarine SeaTalk uzatma kabloları mevcuttur. Bu kablolar, her bir ucuna SeaTalk konektörü takılı şekilde temin edilir. Kabloları birleştirmek için bir bağlantı kutusu kullanılabilir.

### Sinyal bağlantıları

i60 cihazınıza gerekli bağlantıları yapın (bkz. i60 Rüzgar cihazına bağlantı çizimi). Her ne kadar olası tüm bağlantılar gösterilmiş olsa da:

- i60 Rüzgar cihazına sadece bir dönüştürücü türü (Rotavecta veya Rüzgar Oku) bağlayabilirsiniz. İkisi de teknede takılı olsa da her iki türü de bağlamayı DENEMEYİNİZ.

**Not:** Herhangi bir zamanda dönüştürücü türü değiştirilirse (örneğin Rotavecta yerine Rüzgar Oku bağlanırsa) fabrika varsayılan ayarlarını uygulamak için Bölüm 4, Kalibrasyon kısmında açıklanan prosedürleri kullanın, ardından doğrusallaştırma ve ayarlama işlemlerini yapınız.

- i60 Orsa Rüzgar cihazı sadece SeaTalk'a bağlanabilir, dönüştürücü konektörleri yoktur.

## Elektrik beslemesi bağlantıları

**DİKKAT:** Elektrik beslemesini koruyun

**Cihazın 12 V güç beslemesinin uygun dereceli bir sigorta ya da devre kesici ile korunduğundan emin olunuz.**

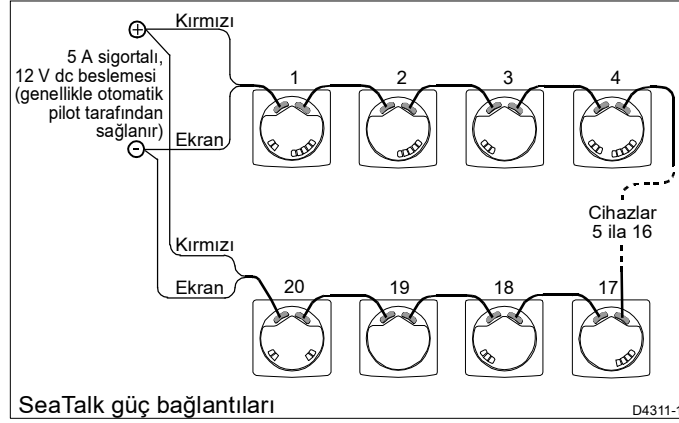
### SeaTalk sistemleri

SeaTalk bus güç beslemesinin bir 5 A sigorta ya da devre kesici ile korunduğundan emin olunuz.

SeaTalk busuna çok sayıda cihazın ağı olduğu sistemlerde sistem genelinde yeterli voltajı korumak için sistemin her bir ucundan elektrik beslemesine bağlantı gerekebilir ('ana ring' tarzı).

Bu gereksinim aşağıdaki şekilde kablo döşemesinin toplam uzunluğuna ve sistemdeki toplam cihaz sayısına bağlıdır:

| Kablo döşemesi | Cihaz sayısı | Güç bağlantıları |
|----------------|--------------|------------------|
| 10 m'ye kadar  | maksimum 13  | 1                |
|                | maksimum 26  | 2                |
| 20 m'ye kadar  | maksimum 7   | 1                |
|                | maksimum 13  | 2                |

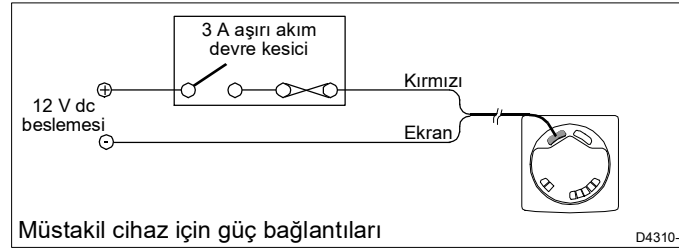


### Müstakil cihazlar

Müstakil cihazlar SeaTalk'a bağlı değildir ve bu yüzden alternatif bir 12 V güç kaynağına bağlanması gerekir. Elektrik kabloları 2 m ve 9 m uzunluklarda mevcuttur.

Bir elektrik kablosunu takmak için:

1. Kullanılacak güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
2. Elektrik kablosunu cihazdan uygun bir 12 V dc güç kaynağına döşeyin.
3. Kablo güç beslemesi ucunda önceden kesilmemişse:
  - i. Kabloyu uygun uzunluğa kesin ve dış kılıfın yeterli bir kısmını çıkartın.
  - ii. Sarı teli kesip yalıtın.
4. Ekranı güç beslemesi 0 V terminaline bağlayın.
5. 3 A sigorta veya koruyucu bir devre kesici ile kırmızı teli +12 V terminaline bağlayın.
6. Elektrik kablosu konektörünü cihazın arkasındaki SeaTalk konektörlerinden birine bağlayın.



### 3.3 Açılması

i60 cihazınıza giden gücü açın. Güç açıkken *Bölüm 1, Çalıştırma* kısmında açıklanan şekilde cihazı açıp kapatmak için **disp** butonunu kullanabilirsiniz.

Arka aydınlatmayı istediğiniz seviyeye ayarlamak için *Bölüm 1, Çalıştırma* kısmında anlatılan prosedürü kullanın.

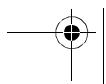
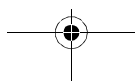
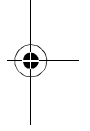
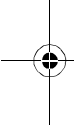
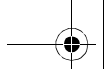


#### UYARI: Kalibrasyon gereksinimi

**Bu ürünün teknenizde en iyi şekilde performans göstermesini sağlamak için kullanmadan önce Bölüm 4, Kalibrasyon kısmında yer alan talimatlara göre kalibre etmeniz GEREKİR. Başarılı bir şekilde kalibre etmeden önce ürünü KULLANMAYINIZ.**

### EMC uyumluluğu

Denize açılmadan önce her zaman kurulumu radyo sinyallerinden, motorun çalışmasından ve benzeri durumlardan etkilenmediğinden emin olmak için kontrol ediniz.



## Bölüm 4: Kalibrasyon

### 4.1 Giriş

i60 Rüzgar cihazları fabrika programlı varsayılan ayarlarla kurulmuştur, bu yüzden belirli bir teknede cihazların performansını en iyi düzeye çıkartmak için kurulumun hemen ardından ve ekipman navigasyon amaçlı kullanılmadan önce bu Bölümde anlatılan prosedürler yapılmalıdır.

Pratik olduğunda buton basışlarının sıralamasını ve sonucundaki ekranları göstermek için kalibrasyon prosedürleri şemasal olarak sunulmuştur. Ayarlama talimatları uygun şekilde verilmiştir.

### 4.2 Kullanıcı kalibrasyonu

Kullanıcı kalibrasyonu prosedürleri:

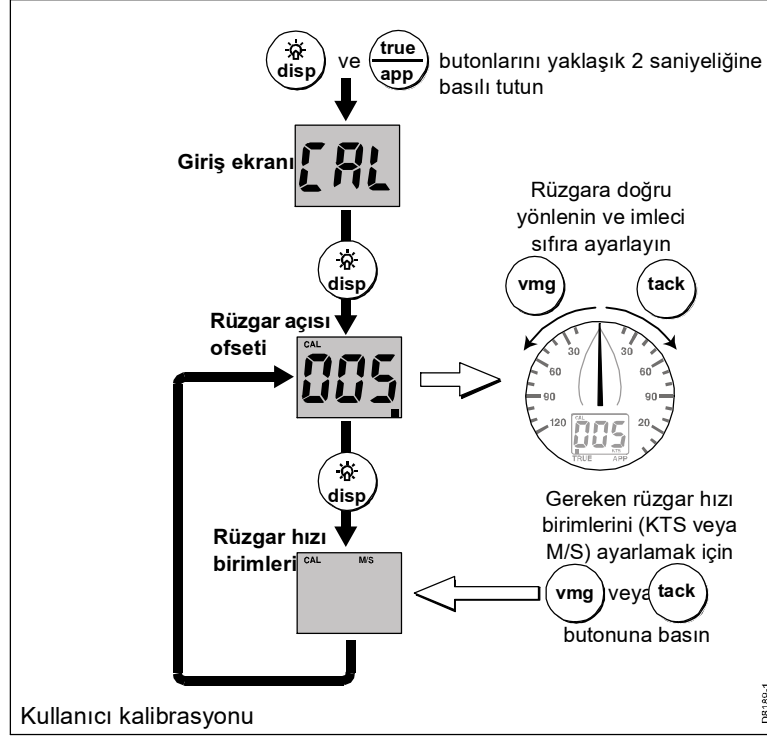
- Rüzgar dönüştürücünün doğrusallaştırılması ve hizalanması.
- Gereken rüzgar hızı birimlerinin seçilmesi

#### Rüzgar dönüştürücünün doğrusallaştırılması ve hizalanması

Bu prosedür rüzgar oku dönüştürücüsündeki sensörlerin rüzgar okunun dönüşünü kaydetmek üzere doğru şekilde kalibre edilmesini, bu şekilde rüzgar dönüştürücüsünde olması olası küçük hataların dengelenmesini sağlar.

Bunu yapmak için:

1. i60 Rüzgar cihazının gücünü açın.
2. Tekneyi yavaşça iki tam daire döndürün. Bu prosedür rüzgar okunu otomatik olarak doğrusallaştırır. Başarılı doğrusallaştırma, dijital ekranın yanıp sönmesi ve sesli uyarının üç kez çalması ile gösterilir.
3. Kullanıcı kalibrasyonuna girmek için **disp** ve **true/app** butonlarını yaklaşık 2 saniyeliğine basılı tutun, ardından rüzgar açısı ofset ekranını seçmek için **disp** butonunu kullanın (bkz. Kullanıcı kalibrasyonu akış şeması, aşağıda).
4. Doğrudan rüzgara doğru yönlenin ve **vmg** ile **tack** butonlarını kullanarak analog imleci sıfıra ayarlayın. Bunu yaparken rüzgar açısı ofseti uyguladığınız düzeltme miktarını gösterir. Deniz koşulları yüzünden istenen doğruluk derecesini elde edemezseniz ve sonrasındaki tiramola işlemleri sırasında hatalar belirginleşirse hizalama doğruluğunu elde etmek için bu prosedürü tekrarlayın.



5. Rüzgar hızı birimleri ekranını görüntüleyin.

6. Knot (KTS) veya metre/saniye (M/S) cinsinden istediğiniz birimi seçmek için **vmg** ve **tack** butonlarını kullanın.

**Not:** Hız birimi değişiklikleri, diğer SeaTalk cihazlarında da geçerli olacaktır.

### Kullanıcı kalibrasyondan çıkılması

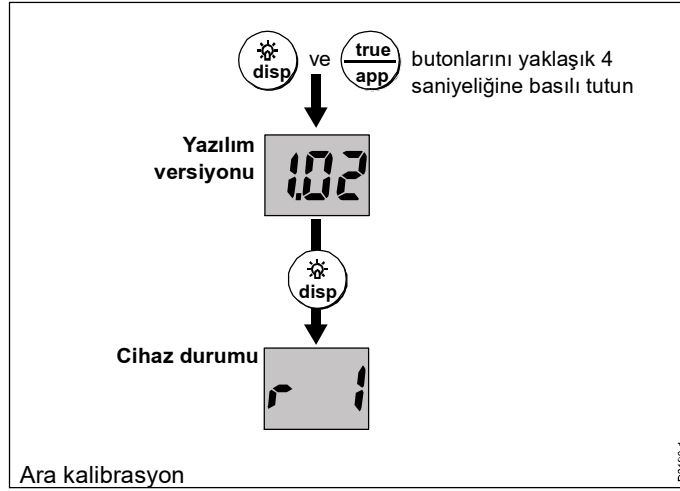
Ayarlarınızı kaydetmek, Kullanıcı kalibrasyonundan çıkmak ve normal çalışmaya geri dönmek için yaklaşık 2 saniyeliğine **disp** ve **true/app** butonlarını basılı tutun.

### 4.3 Ara kalibrasyon

Ara kalibrasyon ekranları şunları kontrol etmenize olanak tanır:

- Cihaz yazılım versiyon numarası. Bu bilgi genellikle parça veya onarım talep etmeniz halinde gereklidir.
- Cihaz durumu – r0 (ana) veya r1 (tekrarlayıcı).

Ara kalibrasyon ekranını kullanmak için **disp** ve **true/app** butonlarını yaklaşık 4 saniyeliğine basılı tutun.



### Ara kalibrasyondan çıkılması

Ara kalibrasyondan çıkmak ve normal çalışmaya geri dönmek için yaklaşık 2 saniyeliğine **disp** ve **true/app** butonlarını basılı tutun.

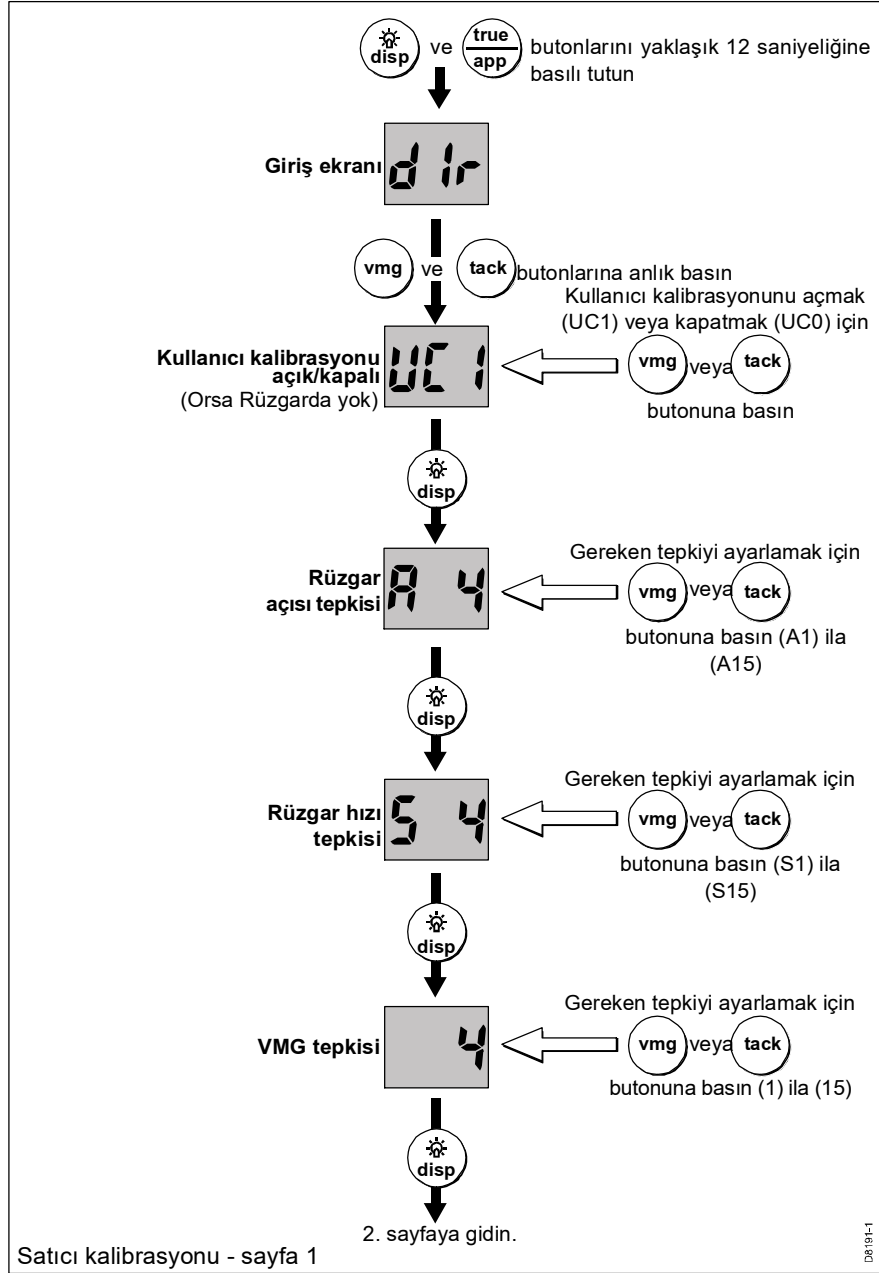
## 4,4 Satıcı kalibrasyonu

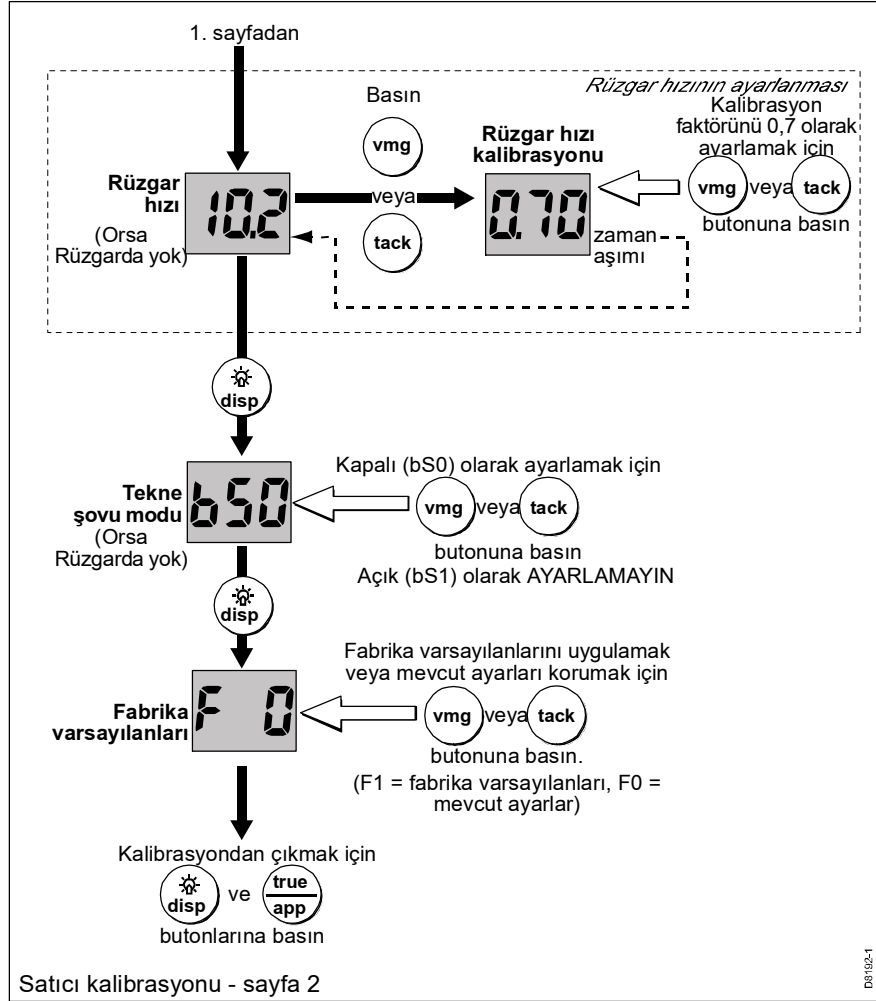
Yetkili satıcı kalibrasyon prosedürleri şunları ayarlamanıza olanak tanır:

- Kullanıcı kalibrasyonu açık/kapalı.
- Rüzgar açısı ve hız tepkisi.
- Bileşke Hız (VMG) tepkisi.
- Rüzgar hızı kalibrasyonu.
- Tekne şovu modu açık/kapalı.

Satıcı kalibrasyonu aynı zamanda Fabrika varsayılanları ekranına erişim sunar. Bu da cihazı bilinen bir çalışma durumuna sıfırlamak istediğinizde fabrika ayarlarını yeniden uygulamanızı sağlar.

Satıcı kalibrasyonuna geri dönmek için Satıcı kalibrasyon sayfasını seçmek üzere (bkz. Satıcı kalibrasyon şeması, belge 1 ve 2) yaklaşık 12 saniyeliğine **disp** ve **true/app** butonlarını birlikte basılı tutunuz. Ardından kalibrasyona devam etmek için **vmg** ve **tack** butonlarına anlık basın. Kalibrasyon ilerledikçe ekrandan ekrana geçmek için **disp** butonunu kullanın.





### Kullanıcı kalibrasyonu açık/kapalı

Kullanıcı kalibrasyonunu açmak (UC1) veya kapatmak (UC0) için **vmg** veya **tack** butonunu kullanın

### Karşılık ayarları

Karşılık değerleri (rüzgar hızı, rüzgar açısı ve VMG için) bilginin güncellenme sıklığını belirler. Daha düşük bir sayı akıcı bir karşılık sağlarken yüksek rakam, daha hızlı imleç hareketi ile daha canlı bir tepki sunar.

Gereken değerleri ayarlamak için **vmg** (azaltma) ve **tack** (arttırma) butonlarını kullanın. Karşılık değerleri 1 ila 15 arasında değişmektedir.

## Rüzgar hızı

Rüzgar hızı ve Rüzgar hızı kalibrasyon ekranları, rüzgar hızı için doğru değeri ayarlamak üzere kullanılır. Girişte (Rüzgar hızı karşılık ekranından) görünen rüzgar hızı için geçerli değer görüntülenir. Aşağıdaki şekilde bir kalibrasyon faktörü uygulayarak doğru rüzgar hızı değerini ayarlayın:

1. Rüzgar Hızı ekranından Rüzgar Hızı Kalibrasyon ekranına geçmek için **vmg** (azaltma) ve **tack** (arttırma) butonlarını kullanın.
2. Rüzgar hızı kalibrasyon faktörünü 0,7 olarak ayarlamak için **vmg** (azaltma) veya **tack** (arttırma) butonunu kullanın.
3. Rüzgar Hızı ekranına zaman aşımı ile geçmeyi bekleyin ve ek ayarlama gerekli olursa 1 ve 2. adımları tekrarlayın.

## Tekne şovu modu

**DİKKAT: Tekne Şovu Modunu ETKİNLEŞTİRMEYİN**

**Tekne Şovu Modunu ETKİNLEŞTİRMEYİN. Bu sadece gösterim amaçlı kullanılmalıdır.**

Tekne Şovu modunun bS0 (devre dışı) olarak ayarlandığından emin olun. Gerekirse bunu yapmak için **vmg** butonuna veya **tack** butonuna basın.

## Fabrika varsayılanları

Çalışma parametrelerini fabrika varsayılan değerlerine sıfırlamak için bu ekranı kullanabilirsiniz. Gereken seçimi yapmak için **vmg** ve **tack** butonlarını kullanın.

Bu ekranda yaptığınız seçimin ekrandan çıktığınız zaman geçerli olacağını unutmayın, bu yüzden doğru seçimi yapma konusunda dikkatli olun.

**Mevcut değerleri korumak için ekranın NO (hayır) gösterdiğinden emin olun.**

Fabrika varsayılanlarını uygulamak için ekranı YES (evet) olarak değiştirin. Bunu yaparsanız bu ekrandan ayrıldığınız zaman kurulumunuzun yerine fabrika varsayılanları alacaktır.

## Satıcı kalibrasyonundan çıkılması

Değişikliklerinizi kaydetmek, Satıcı kalibrasyonundan çıkmak ve normal çalışmaya geri dönmek için yaklaşık 2 saniyelikliğine **disp** ve **true/app** butonlarını basılı tutun.

## Sözlük

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| APP | Görünen                             |
| AVE | Ortalama                            |
| AWA | Görünen Rüzgar Açısı (tekneye göre) |
| AWS | Görünen Rüzgar Hızı                 |
| BTW | Bacak Noktasına Rota                |
| CMG | Gerçek Rota                         |
| COG | Yere Göre Rota                      |
| DMG | Kat Edilen Mesafe                   |
| DTW | Bacak Noktasına Mesafe              |
| EMC | Elektro Manyetik Uyumluluk          |
| ETA | Tahmini Varış Zamanı                |
| GPS | Küresel Konumlama Sistemi           |
| HDG | Rota                                |
| KM  | Kilometre                           |
| KMH | Kilometre / saat                    |
| KTS | Knot                                |
| LAT | Enlem                               |
| LCD | Sıvı Kristal Ekran                  |
| LON | Boylam                              |
| LTR | Litre                               |

|          |                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M        | Manyetik veya metre                                                                                              |
| MAG      | Manyetik                                                                                                         |
| MOB      | Denize Bir Kişi Düşmesi                                                                                          |
| MPH      | Mil / saat                                                                                                       |
| NM       | Deniz mili                                                                                                       |
| Karşılık | Bir cihazın veri değişikliklerine olan duyarlılığı.                                                              |
| RF       | Radyo Frekansı                                                                                                   |
| SeaTalk  | Güç ve veri paylaşan tek, entegre bir sistem sunmak üzere ürünleri bağlayan Raymarine tescilli iletişim sistemi. |
| SM       | Kara mili                                                                                                        |
| SOG      | Yere Göre Hız                                                                                                    |
| SPD      | Hız                                                                                                              |
| T        | Gerçek                                                                                                           |
| TTG      | Gitme Zamanı                                                                                                     |
| TWA      | Gerçek Rüzgar Açısı, tekneye göre, teknenin hızını hesaba katarak.                                               |
| TWD      | Gerçek Rüzgar Yönü.                                                                                              |
| TWS      | Gerçek Rüzgar Hızı.                                                                                              |
| VMG      | Bileşke Hız.                                                                                                     |
| WP       | Bacak Noktası                                                                                                    |
| XTE      | Rotadan Kaçma Hatası                                                                                             |

## Dizin

### A

Alarmlar, 4  
 iptali, 4  
 ayar koşulları, 5  
 Dönüştürücü ile hizalama, 29

### B

Arka aydınlatma ayarı, 6  
 Tekne şovu modu, 34

### C

Kalibrasyon uyarısı, 1  
 Kalibrasyon gereksinimi, 1  
 Temizlik, 7  
 Buğulanma, 7

### D

Satıcı kalibrasyonu, 31  
 Ekran kurulumu, 6  
 Görüntülenen bilgiler, 2  
 dijital ekran, 2  
 imleç, 2  
 tiramola rotası, 4  
 gerçek /görünen, 3  
 VMG, 4  
 Ürünün imhası, ii

### E

EMC bilgileri, i, 7, 13, 27

### F

Fabrika varsayılanları, 34

### H

Yardım hatları, 9

### I

Montaj  
 Cihaz, 15  
 braket montajı, 19  
 gömme montaj, 16  
 elektrik beslemesi bağlantıları, 25  
 Gereksinimler, 12  
 sinyal bağlantıları, 24  
 yüzey montajı, 15

planlama, 11  
 dönüştürücü, 19  
 gereksinimler, 11  
 Rotavecta, 21  
 kablo döşeme, 22  
 rüzgar oku, 19

Cihaz montaj seçenekleri, ix, 15  
 Ara kalibrasyon , 30

### L

Rüzgar dönüştürücüyü hizalama, 29

### M

Montaj seçenekleri (cihaz), ix, 15

### P

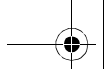
Birlikte verilen parçalar, ix-x  
 Güç kaynağı  
 SeaTalk sistemleri, 25  
 müstakil cihaz, 26  
 Ürün imhası, ii

### R

Uzaktan kumanda, viii, 6  
 Rotavecta kurulumu, 21

### S

Güvenlik  
 kalibrasyon gereksinimi, 1  
 elektrik, i  
 genel, i  
 navigasyon, i  
 SeaTalk genel bakış, viii  
 Genel bakım ve güvenlik, 7  
 Ayarlama  
 dönüştürücü ile hizalama, 29  
 fabrika varsayılanlarını uygulama, 34  
 arka aydınlatma, 6  
 doğru rüzgar hızı, 34  
 cihaz karşılığı, 33  
 rüzgar dönüştürücüyü hizalama, 29  
 Kullanıcı kalibrasyonuna erişim, 33  
 rüzgar hızı birimleri, 29

**Konum gereksinimleri**

- Cihaz, 12
- dönüştürücü, 11
- Yazılım versiyonu, 9, 30
- Açma/kapama, 1, 27

**T**

- Tiramola rotası, 4
- Teknik destek, 8
- Sorun giderme, 8
- Gerçek /görünen seçimi, 4

**U**

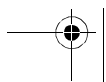
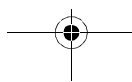
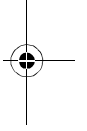
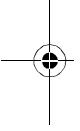
- Kullanıcı kalibrasyonu, 29

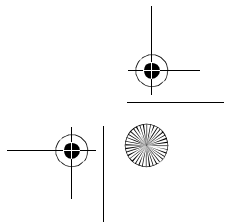
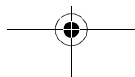
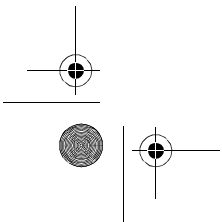
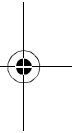
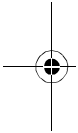
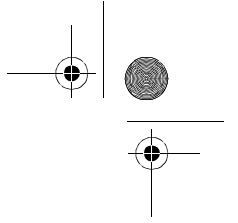
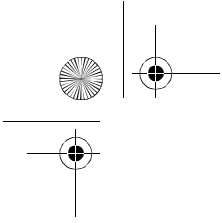
**V**

- Bileşke Hız, 4

**W**

- Rüzgar hızı kurulumu, 34
- Rüzgar dönüştürücüsü
  - hizalama, 29
  - doğrusallaştırma, 29
- Rüzgar oku montajı, 19





# Raymarine Dünya Çapında Garanti

## Raymarine Inc.

AMERİKA VE KARAYİPLERDE RESMİ RAYMARINE INC SATICILARI, DAĞITICILARI VE GEMİ ÜRETİCİLERİ TARAFINDAN SATILAN ÜRÜNLER İÇİN GEÇERLİDİR.

### Kısıtlı Garanti

Bu Birleşmiş Devletler Kısıtlı Garantide (aşağıda "Garanti" olarak adlandırılmıştır) öne sürülen kayıt şart ve kısıtlamalara bağlı kalarak Raymarine, ürünlerinin uygun şekilde kurulduğu ve kullanıldığında meydana gelecek malzeme ve işçilik arızalar için ilk satın alma tarihinden sonra yirmi-dört (24) ay (VHF radyolar için otuz altı (36) aylık bir süre) ("Garanti Süresi") garanti vermektedir.

Bu garanti amaçları için, "ilk satın alma tarihi" ilk perakende müşteri tarafından ürünün satın alındığı tarih anlamına gelir veya Raymarine anlaşmalı orijinal ekipman üreticisi (Raymarine OEM) tarafından yeni bir tekneye yerleştirilen ürün durumunda, bu teknenin ilk perakende müşteri tarafından satın alındığı tarih Raymarine, kendi opsiyonu ile, aşağıda belirtilen kayıt şart ve kısıtlamalar çerçevesinde Garanti süresince iade edilen arızalı ürünleri tamir eder veya değiştirir. **Bu tür tamir veya değiştirmeler garanti kapsamında müşteri için tek telafi olacaktır.**

### Garanti Hizmeti Almak

#### Standart Garanti Hizmeti

Standart Garanti hizmeti olarak nitelendirmek için ürün bir Raymarine anlaşmalı yetkili servisine veya direkt olarak Raymarinine şahsen veya posta ile garanti süresi içinde ve iddia edilen ürün arızasından otuz (30) gün içerisinde gönderilmelidir. Posta ile gönderilen ürün güvenli bir şekilde paketlenmeli, ön ödemeli ve sigortalı olarak Raymarine veya Raymarine anlaşmalı yetkili servisine gönderilmelidir. Şahsen veya posta ile iade ürünlerle birlikte standart garanti hizmetini hak edebilmesi için orijinal satış makbuzunun bir sureti de gönderilmelidir,

Raymarine anlaşmalı yetkili servisleri Raymarine Teknik Destekte veya [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) adresinde mevcuttur.

#### Araçüstü Garanti Hizmeti

Teknenize Raymarine anlaşmalı yetkili servis veya bir Raymarine OEM tarafından kurulan ve Üretici Önerilen Perakende Fiyatı 2,500 ABD dolarına eşit veya fazla olan, herhangi bir Raymarine ürün veya sistemi için, bu tür ürün veya sistemin satın alma tarihinden itibaren oniki (12) ay Raymarine anlaşmalı yetkili servis tarafından bu tür ürün ve sistemin kurulduğu teknenede, araçüstü garanti hizmeti alabilirsiniz (Yerinde Garanti Süresi). Araçüstü garanti almak için Hizmet alabilecek müşteriler:

- (i) Araçüstü Garanti Süresi içerisinde ve (ii) Araçüstü Garanti Hizmeti talep ettiğiniz garanti başvurusuna sebebiyet veren, iddia edilen arıza tarihinden otuz (30) gün içerisinde yerel Raymarine anlaşmalı yetkili servisi ile İRTİBAT KURMALI ve Araçüstü Garanti Hizmeti TALEP ETMELİDİR
- Raymarine anlaşmalı yetkili servisine bu ürünün orijinal satış makbuzunun bir kopyasını ve ürünün Raymarine anlaşmalı yetkili servisi tarafından kurulum tarih kanıtı ile birlikte SUNMALIDIR. Sizin Araçüstü Garanti Hizmeti alabilmeniz için bu tür satın alma kanıtını ve kurulum kanıtını yeterli olarak kabul etmek ya da etmemek yetkili servisin kendi opsiyonundadır.

Seyahat, mil uzaklığı taxi ücreti, denize indirme veya dok ücreti, uçak ya da araç kiralama, yemek, gümrük, gemi, iletişim ücretleri ve yetkili servis seyahat ücretleri özellikle bu garanti kapsamı dışındadır ve sizin sorumluluğunuzdadır. **Ayrıca**, bu garanti teknenizin Raymarine anlaşmalı yetkili servisine taşıma, sevkiyat veya çekme ücretini kapsamamaktadır.

Araçüstü Garanti süresi sonunda kalan Garanti süresi için standart garanti hizmeti alma hakkınız hâlâ bulunmaktadır, ancak devamlı Araçüstü Garanti hizmeti alamazsınız.

#### Kısıtlamalar ve İstisnalar

Burada belirtilen diğer kısıtlama ve istisnalara ek olarak, Raymarine aşağıda belirtilenlerden sorumlu değildir ve garanti kapsamı dışındadır:

- Kötü kullanım, hatalı kullanım, kaza, yetkisiz değiştirme veya tamir, yanlış kurulum (Raymarine anlaşmalı yetkili servisi tarafından ya da değil) deniz hasarı veya paslanma;
- Rutin sistem kontrolleri, hizalama/kalibrasyon, seyir tecrübeleri veya onay ve teslimata bağlı ücretler
- sigorta, batarya, tahrik kayışları, radar, mikser diod, hız çark taşıyıcılar, çarklar, çark yatağı, çark şaftları dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan Sarf malzemeleri
- Fazla mesai veya birinci sınıf iş gücü masrafları ile ilgili masraflar;
- Bu tür ürünün tanıtımımızda, tanıtım literatürümüzde veya internet üzerinde gerçek ürün, resim ve tanıtımlar arasında malzemede, renkte veya boyutta farklılıkları;
- İnternet üzerinden Birleşik Devletler satıcısından bir müşteri tarafından satın alınan ürünler, eğer bu ürünler Birleşik Devletler içerisinde teslim edilmemiş ya da kurulmamış ise veya
- Online açık artırma sitesinden satın alınan herhangi bir ürünün ambalajında eksik parçaların değiştirilmesi

#### Diğer Şartlar

Raymarine anlaşmalı yetkili servisine Raymarine orijinal satın alma kanıtını sunmanız veya Araçüstü Garanti Hizmeti durumunda bu garanti tamamen devredilebilir. Seri numarası bulunan etiket çıkarılmış ya da tahrif edilmiş ise bu garanti geçersizdir.

**EYALET VE FEDERAL KANUNUNA UYGUN OLDUĞU MÜDDETÇE AŞAĞIDAKİ GARANTİ, RAYMARİNE TEK GARANTİSİDİR VE SADECE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE SATIN ALINAN YENİ ÜRÜNLER İÇİN GEÇERLİDİR.**

ÖZEL BİR AMAÇ İÇİN ORTALAMA KALİTE GARANTİSİ DÂHİL, İFADE EDİLMİŞ YA DA İMA EDİLMİŞ, YAZILI YA DA SÖZLÜ BU GARANTİ HÜKÜMLERİ DİĞER GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

BU GARANTİ KAPSAMINDA RAYMARİNE'İN BİR MÜŞTERİYE KARŞI YÜKÜMLÜLÜĞÜ, SÖZLEŞME İHLALİ, HATA, YASAL SORUMLULUK İHLALİ YA DA SAİR SURETTE, HİÇBİR ŞEKİLDE ÜRÜNÜN ÖNERİLEN ÜRETİCİ PERAKENDE FİYATININ ON (10) KATINA EŞİT BİR MİKTARI AŞAMAZ VE RAYMARİNE ÖZEL, TESADÜFİ VEYA DOLAYLI HASARLARDAN HİÇ BİR ŞEKİLDE YÜKÜMLÜ DEĞİLDİR.

BAZI MAHKEMELER TESADUFİ VEYA DOLAYLI HASARLARIN KISITLANMASINI VEYA İSTISNA EDİLMESİNE İZİN VERMEMEKTEDİR BU NEDENLE YUKARIDAKİ KISITLAMA VE İSTİSNALAR SİZE UYGULANMAYABİLİR.

BU GARANTİ SİZE ÖZEL YASAL HAKLAR VERİR VE MAHKEMEDEN MAHKEMEYE DEĞİŞEN BAŞKA HAKLARA DA SAHİP OLABİLİRSİNİZ.

Bu garanti tüm geçmiş garantilerin yerine geçer.

Ocak 2005

**Raymarine UK Ltd.**

AVRUPA, ORTA DOĞU VE UZAK DOĞU, AFRİKA VE AUSTRALASİA DA RESMİ RAYMARİNE UK LTD SATICILARI, DAĞITICILARI VE GEMİ ÜRETİCİLERİ TARAFINDAN SATILAN ÜRÜNLER İÇİN GEÇERLİDİR.

**Kısıtlı Garanti**

Aşağıda da belirtildiği gibi Raymarine garanti kayıt ve şartları müşteri yasal haklarını etkilememekte ve 1999/44/EC Avrupa Birliği Direktiflerine uymaktadır.

Ürünün etkili ve güvenilir şekilde çalışmaya devam etmesini sağlamak için, ürünü kullanmadan önce müşterinin kullanıcı el kitabını dikkatlice okumasını, güvenli ve doğru işlem ve ürün kullanımı hakkında önerilere uymasını tavsiye ederiz. Raymarine ürününün Raymarine anlaşmalı kurucu tarafından kurulmasını tavsiye ederiz. Kurulumun Raymarine anlaşmalı servis dışında başkaları tarafından yapılması garantiyi geçersiz kılabilir.

**1. Ürün Garantisi**

1.1 Raymarine her yeni ürünün iyi malzeme ve işçilikten olduğunu garanti eder. Raymarine, veya anlaşmalı servisleri bu garanti kapsamında normal kullanım durumunda son kullanıcıya satış tarihinden sonra iki (2) yıl bu garanti belgesinde bulunan sınırlara tabii olarak hatalı parçaları veya ürünü tamir edecek ya da değiştirecektir.

1.2 Ürünün Raymarine veya yetkili servisine geri gönderilmesi kaydıyla, Raymarine garantisi yukarıda belirtildiği gibi garanti tamiri ile bağlantılı parça ve işçiliği kapsamaktadır,

1.3 Raymarine garanti kapsamında aşağıdaki kısıtlamalara tabii bazı Raymarine ürünlerini en yakın Raymarine Ulusal Dağıtıcısına geri gönderilmeleri satıyla, değiştirme, tamir etmeme, hakkını saklı tutmaktadır. Bu tür ürünlerin detayları için [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) internet adresine bakınız veya en yakın Raymarine Ulusal Distribütörü ile irtibat kurunuz.

**2. Araçüstünde Garanti**

2.1 Yukarıda belirtilen ürün garanti kapsamına ek olarak, Raymarine en yakın Raymarine anlaşmalı yetkili servisi tarafından maksimum mil uzaklığı ve 4.12 paragrafında belirtilen diğer sınırlamalara tabii olarak, kurulum kanıtı veya Raymarine anlaşmalı servis tarafından işletme kanıtı gösterilen ürünler için araçüstü garanti hizmetine müsaade edecektir.

2.2 Bu garanti belgesinde bulunan limitler dâhilinde garanti ürünün Raymarine veya anlaşmalı yetkili servisi tarafından iki yıl (24 ay) araçüstü tamiri veya değişimini sağlamaktadır. Geminin müşteriye satılmasından önce ürünün Raymarine anlaşmalı OEM kurucu tarafından yeni gemi üzerine kurulması durumunda.

2- yıllık süre geminin müşteriye satıldığı tarihte başlayacaktır. Daha önce müşteri mülkiyetinde olan gemiye Raymarine anlaşmalı servis tarafından ürünün kurulması durumunda, 2 yıllık süre kurulan ürünün işletme tarihinde başlayacaktır.

2.3 Ön kayıtlı olmadıkça ve araçüstü garanti Raymarine anlaşmalı servis satın alınmadıkça Bazı Raymarine ürünleri araçüstü garanti kapsamında değildir. Bu tür ürünlerin detayları için internet adresine bakınız veya en yakın Raymarine Ulusal Distribütörünüzü ile irtibat kurunuz.

2.4 Satın alınabilecek araçüstü garanti aşağıdaki kısıtlamalara tabiidir.

**3. Garanti hizmeti almak**

3.1 Garanti hizmeti istenilmesi durumunda, müşteri, Raymarine Teknik Destek ile veya en yakın Raymarine anlaşmalı yetkili servisi ile irtibat kurmalı – Raymarine Teknik Destek irtibat bilgileri ve dünya çapında yetkili servislerinin tam listesi internet adresinde ve kullanıcı el kitabında mevcuttur.

3.2 Bir müşteri garanti hizmeti istemesi ve ürün kurulumunu bir Raymarine anlaşmalı servisinin yapmaması durumunda, örneğin Ürün garantisi, hatalı ürün müşteri yerel Raymarine anlaşmalı yetkili servisine veya direkt Raymarine'e aşağıdaki belgelerle iade edilmelidir:

3.2.1 satın alma tarihini ve ürün tedarikçisinin adını gösteren satın alma kanıtı ve

3.2.2 hatalı ürünün seri numarasını; veya

3.2.3 ürün tedarikçisi tarafından doldurulmuş garanti kartı (3.2.1 ve 3.2.2 paragraflarında istenilen bilgileri içeren)

Aşağıdaki kısıtlamalara tabii olarak, ürün ücretsiz olarak tamir edilecek veya değiştirilecek (Raymarine veya Raymarine Yetkili Servisi sağduyusu) ve derhal müşteriye geri gönderilecektir.

3.3 Müşterinin garanti talebinde bulunması ve ürünün Raymarine anlaşmalı servisi (gemi üreticisi, servis, satıcı...) tarafından kurulmuş olması, örneğin araçüstü garanti, durumunda en yakın Raymarine anlaşmalı yetkili servisi ile irtibat kurulmalı ve araçüstü hizmet istenilmelidir (aşağıdaki 4.12 paragrafında belirtilen limitlere tabii olanlar). Araçüstü garanti hizmeti verilmeden önce müşteri şunları yanında bulundurmalıdır:

3.3.1 satın alma tarihini ve ürün tedarikçisinin adını gösteren satın alma kanıtı ve

3.3.2 arızalı ürünün seri numarasını veya

3.3.3 Raymarin yetkili servis tarafından kurulduğuna dair kanıt veya

3.3.4 ürün tedarikçisi tarafından doldurulmuş garanti kartı (3.3.1 ve 3.3.2 paragraflarında istenilen bilgileri içeren)

3.4 araçüstü garanti satın alınması durumunda – 2.3'te belirtildiği gibi - en yakın Raymarine anlaşmalı yetkili servisi ile irtibat kurulmalı ve araçüstü hizmet istenilmelidir, 3.3.1 ve 3.3.2 'de belirtilen bilgiler istenilmektedir.

Araçüstü garanti hizmeti sadece ürün seri numarası araçüstü garanti hizmetinin satın alındığını ve geçerli olduğunu teyit ederse verilecektir.

#### 4. Garanti Kısıtlamaları

4.1 Raymarine garanti politikası kazaya, kötü kullanıma, hatalı kullanıma, deniz hasarına, tahrifata, paslanmaya, yanlış veya yetkisiz servise maruz kalmış yada seri numarası tahrif edilmiş, bozulmuş veya çıkarılmış ürünlerde geçerli değildir.

4.2 Yukarıda 2. bölümde belirtildiği gibi bazı ürünlerde, araçüstü garanti kapsamı kurulum esnasında satın alınmadıkça, araçüstü garanti bulunmamaktadır. Satın alınabilir araçüstü garanti sadece bazı ürünlerde özel bölgelerde mevcuttur, daha geniş bilgi için [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) internet adresine bakınız veya en yakın Raymarine Ulusal Distribütörü ile irtibat kurunuz.

4.3 Kurulum ülkesi dışında satın alınan ürünlerde araçüstü garanti kapsamı dışında olacaktır.

4.4 Kurulum esnasında veya yanlış kurulum nedeniyle meydana gelecek hasarlarda Raymarine hiçbir sorumluluk almamaktadır.

4.5 Bu garanti, sıralanan bölgede değiştirme parçaları ile istenilmedikçe, rutine sistem kontrolleri, sıralama/kalibrasyon, seyir denemeleri veya onay ve teslimatı kapsamamaktadır.

4.6 Raymarine başka bir ekipman tarafından veya ekipmana, ürünün sistem veya parçalara yanlış veya yetkisiz bağlantı veya kullanımı nedeniyle meydana gelen zararlarda hiçbir sorumluluk almamaktadır.

4.7 Sigorta, batarya, tahrik kayışları, radar mikser diod, hız çark taşıyıcıları, çarklar, çark yatakları çark şaftları dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan sarf malzemeleri özellikle garanti kapsamı dışındadır. Her ürüne bağlı sarf malzeme listesi kullanıcı el kitabında ve/veya internet adresinde bulabilirsiniz.

4.8 Transdüserin kendi masrafı dışında, transdüser değiştirme ile ilgili tüm masraflar özellikle bu garanti kapsamı dışındadır.

4.9 Normal çalışma saatleri dışında fazla mesai/ hizmet işçilik primi bu garanti kapsamında değildir.

4.10 Garanti kapsamında tamir gerekiyorsa, hatalı ürün Raymarine tesisine veya Raymarine anlaşmalı yetkili servisine gönderilmelidir, masraflar sahibine aittir.

4.11 Raymarine garanti, teslimat anında özellikle konu olmayan şirket tanıtımı, literatürü veya internette yayınlananlar arasında malzeme, renk ve boyut farklılıklarını kapsamaz.

4.12 Araç kilometre, otoyol ve iki (2) saat seyahat süresi dışında seyahat masrafları tüm ürünlerde garanti kapsamı dışındadır. Garanti kapsamı dışında olan masraflar şunlardır: taksi ücreti, denize indirme ücreti uçak kiralama, yeme içme, gümrük, gemi ve iletişim masrafları ancak sadece bunlarla sınırlı değildir.

4.13 Ne Raymarine nede Raymarine yetkili servisi tesadüfî, dolaylı ya da özel (cezai veya misli dahil) hasarlardan sorumlu değildir, ne Raymarine nede Raymarine yetkili servisi kâr, iş, sözleşme, fırsat ve prestij kaybı veya benzeri kayıplardan sorumlu değildir. Raymarine veya Raymarine yetkili servisi bu garanti kapsamında müşteriye yükümlülüğü, sözleşme ihlali, hata, yasal ihlal veya başkası 1,000,000. ABD dolarını aşamaz. Bu 4.13 paragrafında hiçbir şey Raymarine veya Raymarine yetkili servis sorumluluğunu kanun tarafından dışlanmayan veya sınırlanmayan kendi ihmalden, sahtekârlıktan veya diğer yükümlülüğünden kaynaklanan ölüm veya yaralanma ile ilgili yükümlülüğünü sınırlayamaz.

4.14 Burada satılan veya tedarik edilen tüm Raymarine ürünleri yalnızca navigasyon için yardımcıdır. Raymarine ürünlerinden bağımsız olarak uygun navigasyon yeteneği ve sağduyuyu uygulama kullanıcının sorumluluğundadır.

**Raymarine Servis Merkezleri**

Tam ürün bilgisi ve interaktif yardım internet adresinde mevcuttur.  
**[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)**

**Kuzey ve Güney Amerika**

**Raymarin Teknik Destek**  
1-800-539-5539  
veya +1 603-881-5200

**Ürün Tamir ve Servisi**

Raymarine Product Repair Center  
21 Manchester Street,  
Merrimack,  
NH 03054-4801  
USA

**Avrupa, Orta Doğu, Afrika  
ve Australasia**

**Raymarin Teknik Destek**  
+44 (0) 23 9271 4713

**Ürün Tamir ve Servisi**

Raymarine plc  
Anchorage Park  
Portsmouth  
PO3 5TD  
England

**Size yardımcı olmamıza yardım ediniz**

İhtiyaçlarınıza en kısa sürede cevap vermemizi sağlamak için, hizmet talep ettiğinizde lütfen ekipman tipini, Model numarasını ve Seri numarasını belirtiniz.

D9833-1

yapışkan barkot etiketi burada

Tarafından satılmıştır

Satış tarihi

Satıcı Adresi

Tarafından kurulmuştur

Kurulum tarihi

Onay ve teslim eden

Onay ve teslim tarihi

Sahibinin adresi

Yazışma adresi