



Bir PowerSeeker teleskop aldığınız için tebrikler. PowerSeeker serisi teleskopların birçok farklı modeli vardır ve bu kılavuz Alt-Az altlıklar (bir altazimut iki harekete sahip - yükseklik (yukarı-aşağı) ve azimut (yatayda) - en basit tip altlıktır) üzerine monte edilen üç modeli - 50 mm refraktör, 60 mm refraktör ve 76 mm Newton teleskopunu - kapsar. Sağlamlık ve dayanıklılığı garanti etmek için PowerSeeker serisi en üstün kaliteli malzemelerden yapılmıştır. Bunların hepsi bir araya gelerek size asgari miktarda bakımla bir ömür boyu keyif verecek bir teleskop oluştururlar.

Fevkalade bir değer sunan bu teleskoplar, ilk kez teleskop alanlar için tasarlanmıştır. PowerSeeker serisi, amatör astronomi dünyasında yeni olan herkesi heyecanlandıracak büyük bir optik performans sunan kompakt ve taşınabilir bir tasarıma sahiptir. Ayrıca PowerSeeker teleskopunuz mükemmel üstün güçlü izlemesi ile gözlerinizi açacak olan yeryüzü gözlemleri için idealdir.

PowerSeeker teleskoplar iki yıllık sınırlı bir garantiye sahiptir. Ayrıntılar için www.celestron.com adresindeki internet sitemize bakın

PowerSeeker'in standart özellikleri arasında şunlar vardır:

- Temiz ve net görüntü için tümü kaplanmış camdan optik elemanlar.
- Yeri belirlenen objelere kolayca çevrilebilen, sorunsuz çalışan, rijit ekvatoriyal altlık.
- Ön montajı yapılmış, alüminyum üçayak (tripod), sağlam bir platform oluşturur.
- Alet gerektirmeksizin hızlı ve kolay bir şekilde kurulur.
- "Gökyüzü" Düzey 1 CD'si - Gökyüzü hakkında eğitim sunan astronomi yazılımı ve yazdırılabilir gökyüzü haritaları.
- Sahip olduğu standart aksesuarlar ile tüm modeller hem yeryüzünde hem de astronomik amaçlı olarak kullanılabilir.

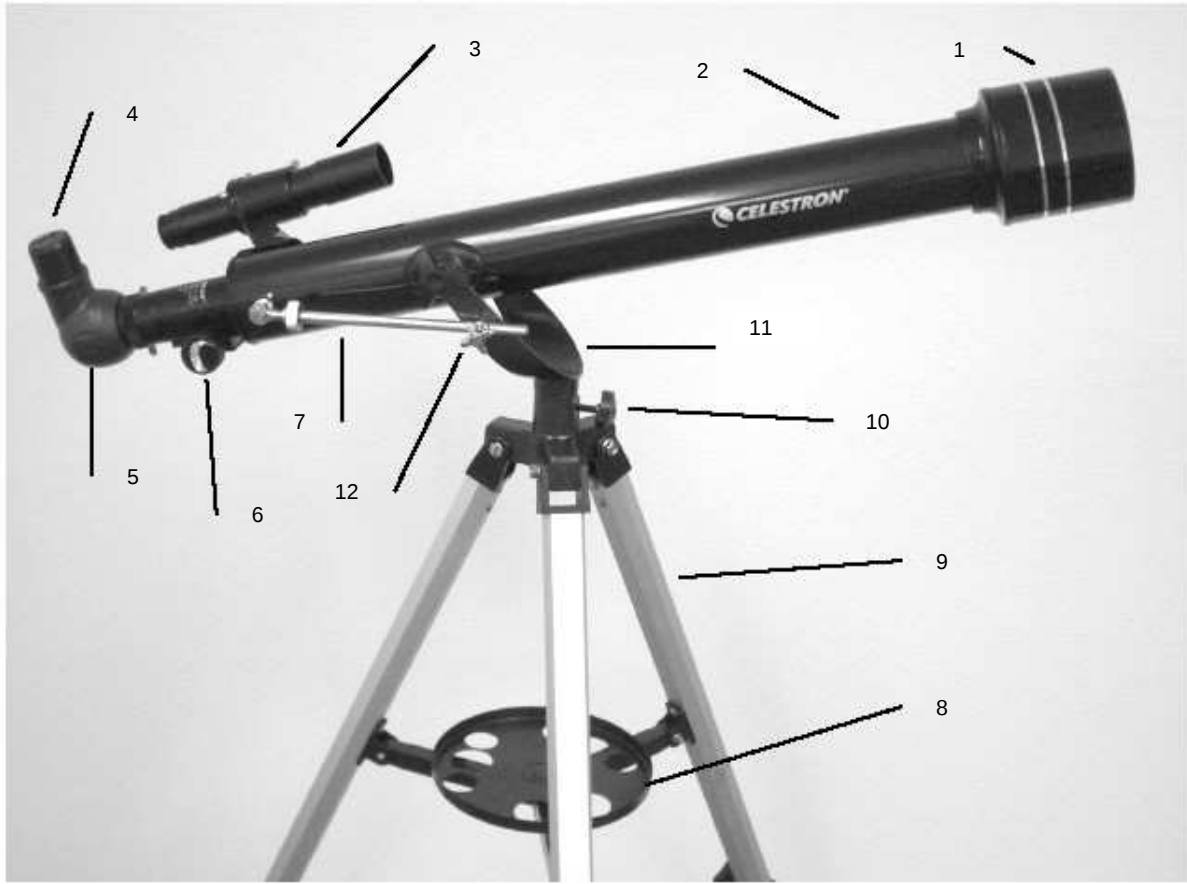
Evrendeki yolculuğunuza çıkmadan önce bu kılavuzu okumaya zaman ayırın. Teleskopunuzu tanımak için birkaç gözlem oturumu gerekebilir, bu nedenle teleskopunuzun çalışmasını iyice öğrenene kadar bu kılavuzu el altında bulundurmalısınız. Gözlem deneyiminizi olabildiğince basit ve keyifli kılmak için kılavuz size her bir adım ile ilgili ayrıntılı bilgiler ile gerekli referanslar ve size yardımcı olacak faydalı kısa bilgiler sunar.

Teleskopunuz size yıllar boyunca keyif vermek ve değerli gözlemler yapmanızı sağlamak için tasarlanmıştır. Ancak güvenliğinizi sağlamak ve ekipmanlarınızı korumak için teleskopunuzu kullanmadan önce dikkate almanız gereken birkaç husus vardır.

Uyarı



- ☐ Gereklî güneş filtresine sahip olmadığınız sürece hiçbir zaman çıplak gözle veya bir teleskopla güneşe doğrudan bakmayın. Bu, kalıcı ve geri döndürülemez göz hasarlarına sebep olabilir.
- ☐ Hiçbir zaman teleskopunuzu güneşin görüntüsünü bir yüzey üzerine düşürmek için kullanmayın. İçinde oluşan ısı teleskopa ve ona takılmış olan aksesuarlara zarar verebilir.
- ☐ Hiçbir zaman oküler şeklinde bir güneş filtresi veya bir Herschel kaması kullanmayın. Teleskopun içinde oluşan ısı, bu cihazların çatlamasına veya kırılmasına sebep olarak filtre edilmemiş güneş ışığının gözünüze gelmesine sebep olabilir.
- ☐ Etrafta çocuklar veya teleskopunuzun gerektiği gibi kullanımını bilmeyen yetişkinler olduğunda teleskopunuzu gözetimsiz olarak bırakmayın.



Şekil 1-1 PowerSeeker 60AZ Refraktör
(PowerSeeker 50AZ buna benzer)

1.	Objektif	7.	Yükseklik yavaş hareket çubuğu grubu (50AZ'de yok)
2.	Teleskopun optik tüpü	8.	Aksesuar tablası
3.	Bulucu dürbün	9.	Üçayak (tripod)
4.	Göz merceği	10.	Azimet kilidi (50AZ'de yok)
5.	Görüntü düzeltici diyagonal	11.	Alt-Az Kundak
6.	Netleme tekerleri	12.	Yükseklik kilitleme düğmesi

Teleskopun Manuel Olarak Hareket Ettirilmesi

Teleskopu nereye çevirmek isterseniz isteyin PowerSeeker Alt-Az kundağın hareket ettirilmesi kolaydır. 60AZ ve 76AZ için yukarı-aşağı (yükseklik) hareketi, yükseklik kilitleme düğmesi ile kontrol edilir (şekil 2-12). Yatay konum (azimut), azimut kilidi ile kontrol edilir (şekil 2-12). Her iki vidada da gevşek durumdayken objeleri (bulucu dürbün ile) kolayca bulabilir ve sonra vidaları sıkarak kilitleyebilirsiniz.

Yükseklik ince ayarı için, (yükseklik kilidi sıkı durumdayken) yükseklik yavaş hareket çubuğunun tırtıllı bileziği her iki yönde döndürülür



Şekil 2-12

50AZ modeli için yükseklik kilitleme düğmesini gevşetip teleskopu istediğiniz yere hareket ettirin ve oraya ulaştığınızda yükseklik kilitleme vidasını sıkın.

Not: Yükseklik kilitleme vidasını sıkmadan önce aradığınız bölge bulucu dürbünde görünüyorsa olmalıdır.

Diyagonal ve Göz Merceğinin Takılması (Refraktör) - 60AZ

Diyagonal, ışığı teleskopun ışık yoluna dik şekilde yönlendiren bir prizmadır. Bu, doğrudan bakmaktan daha rahat bir konumda gözlem yapabilmenizi sağlar. Diyagonal, görüntüyü doğru taraf yukarıda olacak şekilde düzelter ve yer yüzeyi gözlemleri için kullanımı çok daha kolay olacak şekilde sol - sağ yönlendirilmesi yapılmış dik görüntü veren bir parçadır. Diyagonal aynı zamanda sizin için en uygun olan her konuma döndürülebilir. Diyagonal ve göz merceğini monte etmek için:

1. Diyagonalın küçük silindirin refraktördeki odak borusunun 1.25" göz merceği adaptörüne geçirin. Oküler adaptörünün üzerindeki iki ayar vidasının montajdan önce odak borusunun içine girmediğinden ve kapatma başlığının göz merceği adaptöründen sökülmüş olduğundan emin olun.
2. Göz merceğinden birinin krom silindir ucunu diyagonalin içine sokun ve ayar vidasını sıkın (şekil 2-13). Bunu yaparken de göz merceğini diyagonalin içine sokmadan önce ayar vidasının diyagonalin içine girmediğinden emin olun.
3. Yukarıdaki 2. adımdaki işlemleri tersinden takip ederek göz merceği değiştirilebilir.



Diyagonal ve Göz Merceğinin Takılması (Refraktör) - 50AZ



Şekil 2-14

50AZ'nin diyagonaline, prizmanın görüntüyü doğru taraf yukarıda olacak şekilde (dik görüntü) ama sağ-sol değişikliği olacak şekilde düzelttiği bir yıldız diyagonalı bulunmaktadır. Diyagonal ve göz merceğinin çapları 0.96 inçtir. Yukarıda anlatılan tüm adımlar 50AZ için aynıdır.

Aynalı Teleskoplarda Göz Merceğinin Takılması

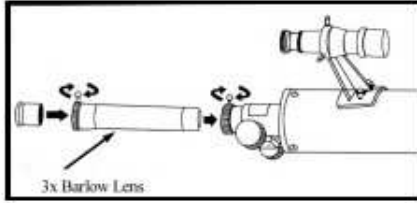
Oküler, teleskop tarafından odaklanan görüntüyü büyüten optik elemandır. Oküler olmadan teleskopu görsel olarak kullanmak olanaksızdır. Göz mercekleri genel olarak odak mesafeleri ve silindirik çapları ile belirtilir. Odak mesafesi ne kadar büyük (yani numarası ne kadar büyük) ise okülerin büyütmesi (yani gücü) o kadar düşüktür. Genel olarak gözlem için düşük veya orta güçlü bir oküler kullanılır. Oküler, doğrudan Newton teleskopunun odaklayıcısına oturur. Göz merceğini monte etmek için:

1. Ayar vidalarının odaklayıcı borusunun içine girmediğinden emin olun. Sonra okülerin krom silindiri odak borusunun içine sokun (önce odaklayıcının başlığını çıkarın) ve ayar vidalarını sıkın - bkz. şekil 2-15.
2. 20 mm oküler, görüntüyü doğru taraf yukarıda olacak şekilde ve sağ-sol düzeltmesi yaparak gösterdiği için dikleştirici oküler olarak adlandırılır. Bu, teleskopu yeryüzündeki gözlemler için faydalı hale getirir.
3. Okülerler, yukarıda anlatılan işlemleri tersinden takıp etmek suretiyle değiştirilebilir.



Şekil 2-15

Barlow Merceğinin Takılması ve Kullanılması



Şekil 2-16

Teleskopunuz, her göz merceğinin büyütme gücünü üç kat arttıran bir 3x Barlow merceğine sahiptir. Ancak bu çok büyütülmüş görüntüler sadece ideal koşullarda kullanılmalıdır.

Barlow merceğini refraktör teleskoplarla kullanmak için diyagonalı sökün ve Barlow merceğini doğrudan odaklayıcı borusunun içine yerleştirin. Daha sonra izlemek için Barlow merceğine bir göz merceği yerleştirin. Ya da diyagonalı Barlow merceğinin içine yerleştirebilir ve diyagonal üzerinde bir gözmerceği de kullanabilirsiniz, ama tüm gözmercekleriyle odak noktasına ulaşamayabilirsiniz.

Newton teleskoplarında Barlow merceğini doğrudan odaklayıcının içine sokun. Daha sonra göz merceğini Barlow merceğinin içine sokun.

Not: Odaklanması daha kolay olduğu için düşük güçlü bir okülerle başlayın.

1.5x görüntü düzeltici merceğinin kullanılması - 50AZ

PowerSeeker 50AZ teleskopu, öncelikle gündüz vakti yer yüzeyindeki objelerin izlenmesi için 1.5x görüntü düzeltici merceğe sahiptir. Bu mercekle teleskopta gördüğünüz görüntünün baş aşağı olmamasını ve sol-sağ karışıklığı olmamasını sağlar. Bu göz merceğini tıpkı yukarıdaki bölümde Barlow merceği için anlatılan şekilde takıp kullanabilirsiniz. Bu gözmerceğini kullanırken Barlow merceği kullanamazsınız.

Görüntü düzeltici mercek kullanıldığında çeşitli göz merceği gücü şöyledir:

- 20 mm göz merceği ile = 45x
- 12 mm göz merceği ile = 75x
- 4 mm göz merceği ile = 225x

Bulucu D rb n n n Takılması

Bulucu dürbününü takmak için:

1. Bulucu dürbününü yerleştirin (bulucu dürbünü braketinin içine monte edilir)
2. Optik borunun üzerindeki vidalı çubuklara takılmış olan tırtıllı somunları s k n - bkz. şekil 2-17.
3. Bulucu dürbün tutacağını, optik borudan çıkan vidaların üzerine yerleştirerek ve daha sonra tırtıllı somunları takıp sıkarak tutacağı monte edin.
4. Bulucu d rb n n n daha büyük çaplı olan merceğinin, teleskopun optik borusunun  n tarafına doğru bakması gerektiğini dikkate alın.
5. Arama d rb n n n her iki ucundaki mercek kapaklarını çıkarın.

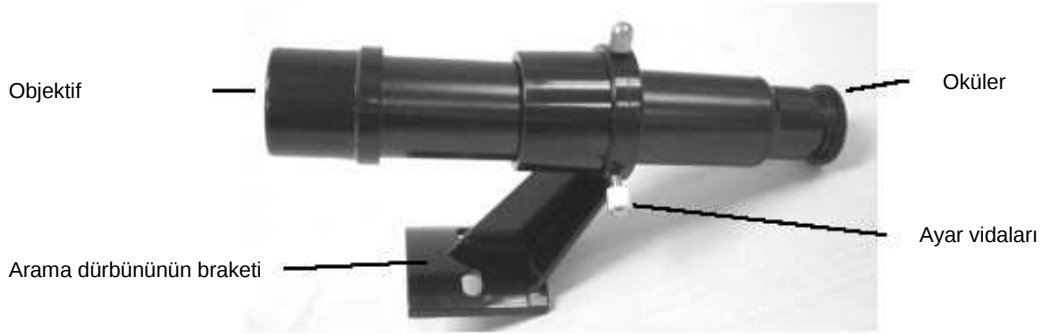


şekil 2-17

Bulucu D rb n n n Yönünün Ayarlanması

Bulucu d rb n n n yönünü ayarlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Gündüz vakti uzakta bir obje bulun ve ana teleskopun düşük güçlü (20 mm) bir göz merceđinde merkeze getirin.
2. Bulucu d rb nden (bulucu d rb n n n g zmerceği ucundan) bakın ve aynı objenin konumuna dikkat edin.
3. Ana teleskopu hareket ettirmeksizin, bulucu dürbünü tutacağının etrafında bulunan ayar vidalarını sıkarak ya da gevşeterek ince artı göstergesi ana teleskop ile seçilmiş olan nesne üzerinde merkezlenene kadar döndürün.



şekil 2-18 Braketi ile birlikte arama dürbünü