

## Yelmotor Rüzgar Turbini Hızlı Kullanım Kılavuzu

1. Turbinin monte edileceği yer olarak ağaçlara yakın olanyerleri, çatıya yakın yerler ve sık sık ruzgar değişen alanlar seçilmemelidir.
2. Monte edilen turbin, sık sık yön değiştirecek şekilde çalışıyor veya kendi etrafında sürekli dönüyorsa, seçilen mekan uygun değildir, daha uygun bir yerin seçilmesi gerekir.
3. Turbin FIRTINALI havalarda çalışmak için tasarlanmamıştır. Fırtınalı havalarda kumanda kartında bulunan FREN şalterini kaldırarak turbini frenleyiniz. Turbin kanatları çok güçlü olması sebebi ile fırtınalı havalarda turbin kontrol dışı kalabilir. FIRTINALI HAVA durumunda FREN şalterini kaldırınız ve fırtınanın geçmesini bekleyiniz.
4. Turbinden gelen elektrik 3 faz alternatif akım şeklindedir, dolayısı ile kart girişine kalboların bağlanma sırası önemli değildir.
5. Turbinden aküye olan kablo boyu 10 metre ve daha az mesafelerde ise, kablo ölçüsü en az 4 milimetre-kare kablo, eğer mesafe daha uzun ise, 6 milimetre-kare veya daha kalın kablo kullanılmalıdır.
6. Bağlantıların yapılması sırasında önce AKÜ bağlantıları yapılmalı, sonra TURBIN ŞALTERİ FREN konumunda iken turbin bağlantıları yapıp, turbin direği sonra kaldırılmalıdır. Sonra da SALTER aşağı konumuna getirilerek, normal çalışma moduna geçilebilir.
7. Turbin kumanda kartı (YEŞİL LED'in olduğu kart) aküler dolduktan sonra, turbinden fazladan gelen elektriği rezistanslara yönlendirir. **Rezistanlara yönlendirilme** sırasında yeşil renkli LED kartının SOL UST kısmında bulunan **KIRMIZI LED yanmaya** veya yanıp sönmeye devam eder.
8. Akülerin **doluluk voltajı** ayarı YESİL LED'in olduğu turbin kumanda kartında SOL ALT kısımda bulunan **MAVİ renkli ayar düğmesi ile yapılır**. Düğme Saat Yönünde (CW) çevrildiği zaman; akü doluluk voltaj ayarı yükseltilirken; tersi yönde çevrildiğinde Akü Voltaj Doluluk Ayarı azaltılmış olur. 12 Volt turbin için Akü Çalışma Voltaj Aralıkları 10.5 Volt ...14.2 Volt aralığındadır. Eğer turbin çalışırken bu aralıklar üzerinde akü voltajları oluyorsa, lütfen servis ile temasa geçiniz. Akü voltaj aralıklarının 11.5...13.80 Volt civarında seçilmesi emniyet açısından uygun olmaktadır. Ekteki tabloda Akü Voltajları ve Akülerin Doluluk Oranı gösterilmektedir. Buradaki voltaj seviyelerine göre Akülerin Doluluk oranı tahmin edilebildiği gibi, aynı zamanda Akü Voltaj Ayarı'nın hangi konumda ayarlanması gerektiği belirlenebilir. **Bizim tavsiyemiz, bu aralığın 13.80 ile 14.20 Volt aralığında olması gerekir.**

9. Turbinin akü voltaj seviyesi ayarı yeşil LED'li kumanda kartında sol alt da bulunan, mavi renkli düğme ile ayarlanabilir. Ön ayar fabrikada yapılmasına rağmen, **hassas ayarın turbinin kurulduğu yerde yapılması gereklidir**. Akü ayar aralığının 13.80...14.20 Volt civarında tutulması çok uygun olacaktır. Daha yüksek değerler aküye zarar verir. Ayar düğmesi SAAT YÖNÜNDE döndürülürse, akü voltaj seviyesi YÜKSELİR. Tersi durumda, azalır. Ayar kademesi, Turbin Kumanda kartı sol üst köşede bulunan KIRMIZI renkli LED'in yanması ile belirlenir. Kırmızı LED yandığı konumdaki voltaj kademesi Akünün Dolu Olarak Algılandığı voltaj kademesi olacaktır. Bunun üstündeki voltaj seviyelerinde, Akü Dolu olarak algılanacak ve Kumanda kartı, turbinden fazladan gelen elektriği Rezistans Kartına yönlendirecektir.
10. Akü tipi olarak Yelmotor JEL AKÜ'leri TAVSİYE ETMEMEKTEDİR. Kuru Yük aküleri (Valve Regulated Deep Cycle Battery) veya Sulu Aküler (Lead Acid - Araba Aküleri dahil) kullanılması tavsiye edilir. En az 4 adet 100 Ah (100 Amper -Saat ) akü (TOPLAMDA 400 Ah), kullanılmalıdır. Akü sayısı ne kadar fazla olur ise, turbin o kadar yüksek oranda amper basar. Tek bir turbin için en fazla 5 veya 6 adet akü kullanılmalıdır. Daha fazla akü kullanılması planlanıyor ise, ikinci bir turbinin alınması gereklidir.
11. **Tek bir 12 Volt turbin için en fazla tavsiye edilen akü sayısı 100 Ah aküler için 6 adettir. Azami toplamda 600Ah Akü, Asgari 400 Ah Akü**
12. Akü voltaj seviyesinin gözlemlenmesi için, akü voltajlarını gösteren dijital bir gösterge kullanılması tavsiye edilir. **Avometre**.
13. Aşağıda akü voltaj seviyelerine göre akülerin doluluk oranlarını gösteren bir tablo verilmiştir. Bu tablo vasıtasıyla akü doluluk durumunu kontrol edebilirsiniz.  
**Araba Aküleri Durumunda Geçerli, Diğer Aküler için de benzer aralıklar kullanılabilir. 40% altına inilmemesi tavsiye edilir.**

Voltaj	Akü Doluluk Oranı	Çalışma Bölgesi
12.6 +	100 %	Yeşil Bölge
12.5	90 %	Yeşil Bölge
12.42	80 %	Yeşil Bölge
12.32	70 %	Yeşil Bölge
12.20	60 %	Yeşil Bölge
12.06	50 %	Yeşil Bölge
11.90	40 %	SARI BÖLGE
11.75	30 %	SARI BÖLGE
11.58	20 %	KIRMIZI BÖLGE
11.31	10 %	KIRMIZI BÖLGE
10.50	00 %	ÖLÜ AKÜ