

KURU TİP AKÜLER İÇİN KULLANMA REHBERİ :

Aşağıdaki uyarılara dikkat edilirse kuru tip aküler uzun yıllar bozulmadan hizmet verir.

1. Temel Fiziksel Özellikler

1.1. Kuru aküler içinde sıvı asit, su vb. elektrolit yoktur, bunun yerine jöle kıvamında hareketsiz elektrolit vardır. Normal şartlarda, hatta delinse dahi dışarıya bir sızıntı olmaması gerekir..

1.2. Kuru akülerin dış kabı tamamen kapalıdır ve açılabilir, kapağı yoktur. Dolayısıyla herhangi bir sebeple, kapak benzeri emniyet tapalarının AÇMAK İÇİN ZORLANMAMASI gerekmektedir.KURU AKÜLERİN DIŞ KABI HERHANGİ BİR NOKTADAN AÇILDIĞI TAKDİRDE, AKÜ TAMİR EDİLMEYECEK ŞEKİLDE HASAR GÖREBİLİR.

1.3.Kuru akülerin her hücrelerinde, hücreyi atmosferden ayıran bir emniyet tapası vardır. İç basınç 0.08 Bar seviyesini geçtiğinde, içeride oluşan gaz, tapalar açılarak dışarı sızar..

2. Akülerin Depolanması

Kuru akülerin kendi kendine boşalma oranı çok düşüktür. Tam şarjlı ve yeni BİR KURU AKÜ ORTALAMA 20 C ORTAM SICAKLIĞINDA 16 AY ŞARJ ETMEDEN SAKLANABİLİR. Bu süre sonunda % 50 kapasiteye düşen akü sorun yaratmadan kullanılabilir.BU ORTALAMA SICAKLIĞI 30 DERECE İSE AKÜLER EN FAZLA 10 AY, 40 DERECE İSE 5 AY BEKLETİLEBİLİRLER. Bu süreler sonunda akülerin şarj edilip, depolamaya o şekilde devam edilmesi gerekir.

3. Akülerin şarjı (Doldurma)

3.1. Kuru aküler herhangi kaliteli bir kurşun-asitli akü şarj redresörü ile şarj edilebilirler.Ancak tavsiye edilen, SABİT VOLTAJ KAYNAĞI REDRESÖRLER, hatta tercihen I-U KARAKTERİSTİĞİ İLE ÇALIŞAN SABİT AKIM / SABİT VOLTAJ KAYNAĞI REDRESÖRLER kullanılmasıdır.I-U şarjörlerde, aküler boş iken şarj akımı otomatik olarak belli seviyede sabit tutulur, akü doldukça voltajı yükselir, daha sonra voltaj yükselmesi durur ve sabit kalır, bu sefer de akü doldukça çektiği akım düşer.

3.2. Kuru akülerin İDEAL ŞARJ GERİLİMİ 20 C'DE HÜCRE BAŞINA 2.3 VOLT'TUR,yani 12 Volt'luk bir akü için şarj gerilimi **13.8 Volt'tur**.ORTAM ISISI 30 C İSE BU GERİLİM 13.5 VOLT'A, 40 C İSE 13.3 VOLT'A DÜŞÜRÜLMELİDİR.

3.3. Şarj voltajı düzgün ve temiz olmalı, DC voltajı üstündeki salınımlar 12 Volt'luk akü şarjında 0.18 Volt'u aşmamalıdır.

3.4. Boş bir akünün şarj süresi redresörün akım kapasitesi ve akünün boşaltılma oranına göre, genellikle 3-4 saat ile 14-15 saat arasında değişir.

4. Akülerin Deşarjı (Boşaltma)

4.1. Kuru akülerden, buşürlerde belirtilen seviyede yüksek akımları çekebilirsiniz. Kuru aküler stasyonier tipte olmalarına karşılık motor start aküsü olarak da hizmet verebilirler. Ancak çekilecek yüksek akımların, akü kutup başını zedelemeyecek düzeyi aşmaması gerekmektedir (mesela: S tipi geçmeli kutup başlarında 16 amper süreli).

4.2. Kuru aküler sulu akülerin aksine 0 (sıfır) Volt seviyesine kadar boşaltılıp tekrar şarj edilebilirler ve bu şekildeki aşırı deşarjdan önemli bir zarar görmezler.ANCAK, AŞIRI DEŞARJ OLMUŞ VEYA BOŞ HALDEKİ BİR AKÜYÜ 1 HAFTADAN FAZLA (20 C'DE) ŞARJ ETMEDEN BIRAKMAYINIZ.

4.3. Aküye zarar vermeden tam kapasiteyi kullanmak için dikkat edilecek en düşük deşarj sonu gerilimleri 12 Volt'luk bir akü için şunlardır:

- 1 saatten kısa sürede boşaltılıyorsa 5 - 9.5 Volt,
- 1-6 saat arasında boşaltılıyorsa 9.5- 10.2 Volt,
- 6-10 " " 10.2- 10.5 Volt,
- 10 saatten daha uzun süreli, yavaş deşarjlarda 10.5-10.8 Volt'tan daha aşağı düşürülmemelidir.

4.4. Kuru aküler, çok sayıda doldur-boşalt döngüsü yapabilirler.

5. Bağlantılar

5.1. Kuru akünüzün kutup başı tipine bağlı olarak, kablo-akü arası bağlantı pabuçları değişik tiplerdedir. Otomobil aküsü bağlantı pabuçları yüksek akım çekilen uygulamalarda, somun/civata bağlantılı kablo pabuçları genellikle ups v.b. uygulamalarda, sarı soketli geçmeli tip kablo pabuçları az akım çekilen elektronik sistem beslemelerinde kullanılır. Tüm bu akü-kablo bağlantılarında esas olan, bağlantının çok sıkı olarak yapılmasıdır. **GEVŞEK BAĞLANTILAR AKÜNÜZE ZARAR VEREBİLİR.**

5.2. Kuru aküler istenildiği kadar SERİ ve sulu akülerden farklı olarak istenildiği kadar **PARALEL** bağlanabilirler. Akü-akü arası bağlantıların kalın kesitli kablolarla, uygulamaya göre tercihen 35-95 mm kesitli kablolarla yapılması tavsiye edilir.

5.3. Seri veya paralel gruplar tercihen imalat tarihi yakın akülerden yapılmalıdır. **YABANCI MARKA VEYA TİPTE AKÜ, ÖZELLİKLE SULU AKÜ İLE SERİ VE/VEYA PARALEL BAĞLANTI YAPILMAMALIDIR, KURU akünüz zarar görebilir.**

6. Nakliye

Kuru akülerinizi uçak dahil her türlü vasıta ile, sarsıntıdan korkmadan, her pozisyonda taşıyabilirsiniz. Kutup başlarının ezilmesini ve akülerin delinmesini, ezilmesini önleyecek bir paketleme yeterlidir. Aküler her yerde her pozisyonda kullanılmasına rağmen, **ŞARJSIZ AKÜLERİ BAŞAŞAĞI NAKLETMEYİNİZ**, elektrolit yumuşamış olacağından arzu edilmeyen bir sızıntı olabilir.

7. Montaj, Devreye Alma, Kontrol

7.1. Bağlantıları cihazdan aküye doğru yapınız.

7.2. **BAĞLANTILARIN (+), (-) doğruluğunu, sıklılığını kontrol ettikten sonra şarj cihazına ve/veya yüke yol verebilirsiniz. AKÜNÜZ NORMAL ŞARTLAR ALTINDA FABRİKASYON OLARAK ŞARJLIDIR, SU-ASİT V.B. İLAVESİ İLE, İLK ŞARJ GEREKTİRMEZ.**

7.3. Akünüz sağlam ve şarjlı ise, amp-saat kapasitesinin üstündeki yüklerde bile önemli bir voltaj çökmesi meydana gelmemelidir. Yüke bağlandığında, bağlantıdan önce 13 Volt'lar civarında olan voltaj, aniden 7-8 Volt'lar civarına düşüyorsa, akünüz arızalı olabilir.

7.4. Şarj sırasında ve normal yük altında, bir seri veya paralel dizi içerisindeki aküler aynı voltaj seviyesinde olmalıdırlar. Seri bağlı akülerden oluşan dizilerde aküleri ayırmadan şarj altında, paralel bağlı akülerden oluşan dizilerde aküleri ayırdıktan sonra boşta, teker, teker akü gerilimleri ölçüldüğünde, 12 Volt'luk akülerin gerilimleri arasındaki fark 1-2 Voltlu geçmemelidir. Bu şekildeki bir ölçümde, diğerlerinden voltaj açısından çok farklı görülen aküler dizisinden çıkarılmalıdır.

7.5. Akünüzü temiz tutmaktan, aşırı ısıcağa maruz kalmasını önlemekten başka yapmanız gereken bir bakım işlemi yoktur. **SU, ASİT İLAVESİ KESİNLİKLE MÜMKÜN DEĞİLDİR.** Kutup başı temizliği diye bir husus yoktur.