

TRAKSİYONER AKÜ KULLANIM TALİMATI

EMNİYET TEDBİRLERİ



» Akü şarj işlemi esnasında hidrojen gazı açığa çıkarır. Akünün yakınına ateş, yakıcı madde ile yaklaşılmamalıdır!



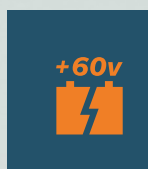
» Akü şarj veya bakım işlemi esnasında gerekli koruyucu ekipmanlar (maske, gözlük ve eldiven) mutlaka kullanılmalıdır!



» Akü 45°'den fazla eğilmemelidir!



» Atık aküler yönetmeliğe uygun olarak yetkili servise teslim edilmelidir!



» Toplam yüzey voltajı 60 V'u geçen akülerde, hücre değişimi vb. bir işlem yapılacaksa, en az 3 yerden bağlantı kesilmelidir!

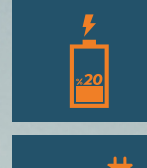


» Garanti belgesi ve kullanım talimatı mutlaka okunmalıdır!

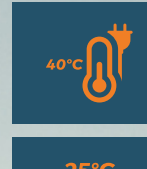


» Akü redresöre bağlanıp sökülürken, redresör kapalı konumda olmalıdır.

ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ



» Şarj sonrası akünün en fazla %80'i kullanılmalı ve deşarj konumda bekletilmeden şarj edilmelidir. Araç uyarı verdiği anda kullanıma devam edilmemesi gerekir!



» Şarj esnasında elektrolit sıcaklığı 40°C'yi geçmemelidir.



» Elektrolit yoğunluğu hücre tam dolu iken 25°C 'de 1,280±0,01 gr/cm³ değerindedir.



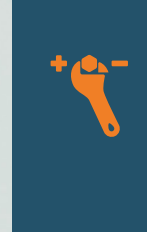
» Kutup başı kablo bağlantılarında kablunun çok fazla bükülmesi ve deformasyona uğraması engellenmeli, kablo akü kazanına sabitlenmelidir.



» (TOP-UP) Otomatik dolum sisteminde saf su dolumu sonrası yapılmalıdır. Saf su ilavesi yapılacak bidon ile akü üst noktası arasındaki mesafe 2 mt olmalıdır. Su basıncı 0.2-0.25 Bar olmalıdır.



» Akülerin beklediği ortam sıcaklığı 25°C'yi geçmemelidir. Ayda bir toplam voltaj ve grup voltajı ölçümü alınarak, sülfatlaşma (deşarj) varsa "dengeleme şarjı" yapılmalıdır.



» Kutup başına bağlantı kablosu takılırken, soket pabucu yerleştirilmeli ve cıvata uygun torkla sıkılmalıdır. Sıkma tork değeri 32 Nm'dir. 2 PzS - PzB ve 3 PzS - PzB hücrelerinin sıkma tork değeri ise 27 Nm'dir. » Akü kutup başlarında SKP pabuç bağlantısı kullanılması durumunda sıkma işlemi SKP pabuç üreticisinin öngördüğü şekilde yapılmalıdır.

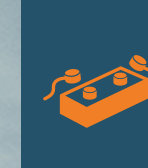
BAKIM

Her akü için bakım kaydı mutlaka tutulmalıdır.



GÖRSEL KONTROL

» Hücrelerde ve kutup başlarında çatlama, kırılma var ise; İNCİ BATTERY aranmalıdır.



KUTUP BAŞI BAĞLANTI DURUMU

» Bağlantılar gevşek ve/veya izolasyon yok ise; eksikler tamamlanmalıdır. Uygun değilse, kablo ve kutup başında erime meydana gelebilir.



BAĞLANTI VE SOKETLERİN DURUMU

» Kırılma ve/veya deformasyon varsa, yenisi ile değiştirilmelidir.



BUŞONLARIN DURUMU

» Kırılma ve/veya deformasyon varsa, yenisi ile değiştirilmelidir.



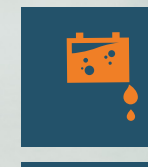
ELEKTROLİT SEVİYESİ KONTROLÜ

» Elektrolit seviyesi kesinlikle seperatör seviyesinin altına veya filtrelili buşonda belirtilen (buşon alt noktası) minimum seviyenin altına inmemelidir. Otomatik Dolum buşonu (Şamandıralı buşon) kullanılan akülerde elektrolit seviyesi otomatik olarak ayarlanır.



AIR-MIX HORTUM-KANAL

» Hortumlarda tıkanıklık, kırılma varsa, temizlenmeli yada değiştirilmelidir.



KAZAN DURUMU

» Kazanda su ya da elektrolit birikmesi varsa kesinlikle pompa ile boşaltılmalıdır. Boşaltılmazsa kazan delinmesi yaşanır.



VOLTAJ-YOĞUNLUK KONTROLÜ (Şarj işlemi Sonrası)

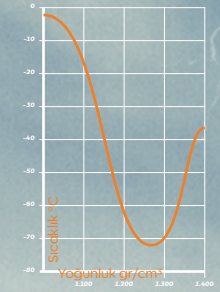
» Hücre yoğunluğu 1.300 gr/cm³'den büyük ise İNCİ BATTERY aranmalıdır. » Hücre yoğunluğu 1.260 gr/cm³'den küçük ise Dengeleme Şarjı yapılmalıdır.

ŞARJ İŞLEMLERİ

ŞARJ DURUM TABLOSU

Şarj Durumu	Hücre Voltajı	Hücre Yoğunluğu
Tam Şarjlı	2,10/2,15 V	1,280±0,01 gr/cm ³
Deşarj	1,70 V	1,100±0,01 gr/cm ³

Tam şarjlı bir akünün değerleri; 2,10V-2,15V ve 1,280±0,01 gr/cm³ gelmektedir.



HÜCRE DONMASI DURUMU

» Hücre deşarj konumda (1,100 gr/cm³) ise -7°C derecede elektrolit donması başlar. » Hücre tam şarjlı (1,280 gr/cm³) ise -71°C dereceye kadar hücrede donma görülmez. » Donan bir hücre oda sıcaklığında bekletilip elektrolit kısmı sıvılaştıktan sonra redresör şarjına alınmalıdır.



REDRESÖR ŞARJI

» 1. Adım: Redresör Akımı = Akü Kapasitesi x % 15 (Hücre voltajı 2,40 V'a kadar)
» 2. Adım : Redresör Akımı = Akü Kapasitesi x %5 (Hücre voltajı 2,70 V'a kadar)



REDRESÖR ŞARJ SÜRESİ

» Redresörün uyumlu ve akü deşarjının %80 olduğu durumlar için, redresör şarj süresi ortalama 8-10 saattir. Şarj işlemi esnasında kesinlikle buşon kapakları açılmamalıdır. » Aküler şarj edildikten sonra 2 saat bekletilmelidir.

NE ZAMAN DENGELEME ŞARJI YAPILIR?

» Akünün sürekli kapasitesinin %80'inin fazla deşarj edilmesi,
» Akünün 30-60 gün süreyle kullanılmadan bekletilmesi,
» Redresör şarjı sonunda 27°C'de yoğunluk <1.260 gr/cm³ ve hücreler arası voltaj farkı 0.05 V'dan fazla ise.



DENGELEME ŞARJI

» Redresör Akımı = Akü Kapasitesi x %5 (Hücre voltajı 2,70 V-2,75 V'a kadar)
Redresörün akü ile uyumlu olduğu durum için şarj süresi ortalama 20-24 saattir.



HÜCREYE SAF SU EKLEME

» Hücreye saf su ilavesi, şarj işleminden sonra yapılmalıdır. Seviye buşon alt noktasında görülecek kadar olmalıdır.