



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

RE-OZMOZ SİSTEMLERİ KULLANMA VE BAKIM TALİMATI

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
TEK_T_024	02.10.2012	-	-	4

REVİZYON DURUMU

“Revizyon Tarihi”

“Açıklama”

“Revizyon No”

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Teknik Hizmetler Sorumlusu	Kalite Koordinatörü	Hastaneler Yönetim Kurulu Başkanı



RE-OZMOZ SİSTEMLERİ KULLANMA VE BAKIM TALİMATI

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
TEK_T_024	02.10.2012	-	-	4

1. AMAÇ

Bu talimatın amacı Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi'nde mekanik teknisyenlerin, Re-Ozmoz Sistemlerin kullanımları ve bakım yapmaları için bir yöntem belirlemektir.

2. KAPSAM

Bu talimat Re-Ozmoz sistemin kullanım ve bakım faaliyetlerini kapsar.

3. SORUMLULAR

Bu talimatın uygulama sorumluluğu Teknik Hizmetler Müdürlüğü'ne aittir.

4. TANIMLAR

4.1. Re-Ozmoz Sistem: Şebeke veya başka kaynaktan gelen suyun fiziksel olarak demineralize edildiği membranlı filtrasyon sistemidir.

5. UYGULAMA

5.1. Re-Ozmoz Sistemlerin Kullanımı ve Arza Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

- 5.1.1. Cihazların kullanımı sadece cihaz kullanım eğitimini alan mekanik teknik ekipleri tarafından gerçekleştirir.
- 5.1.2. Cihazların tüm kontrolleri, cihaz kurulumu sağlayan firma tarafından verilen kullanma ve bakım kitapçığına göre yapılır.
- 5.1.3. Sistem su ihtiyacına göre otomatik çalışır. Sistem otomasyon sistemi ve teknik personel vardiya sistemine göre gün boyunca kontrol altında tutulur. Günlük kontroller "**Mekanik Cihaz Günlük Bakım Kontrol Formu**" na işlenerek kayıt altına alınır. Hamsuyun kimyasal değerlerinde herhangi bir değişiklik olduğu gözlemlendiğinde mekanik bölüm sorumlu gözetiminde kimyasal dozajlama ayarları yeniden düzenlenir ve "**Re-Ozmoz Günlük Gözlem Formları**"na son değerler yazılır.
- 5.1.4. **Re-Ozmoz Sistemlerin** çalışabilmesi için gerekli kimyasal çözeltilerin hazırlanması, insan sağlığına zarar verdiğinden tüm iş güvenlik önlemleri alınır "**özel giysi, gözlük, eldiven vb. takılır**" ve dozajlama tankının çözeltisi hazırlandıktan sonra "**Re-Ozmoz Günlük Gözlem Formları**"na yapılan işlem kayıt altında tutulur.
- 5.1.5. Teknik personel, pono değerlerini ve kimyasal çözeltilerin hazırlanma değerlerini, Teknik Hizmetler Müdürlüğü tarafından hazırlanan "**Re-Ozmoz Günlük Gözlem Formları**"na yazılır.
- 5.1.6. **Yazılan değerlerin bir önceki günlere göre farklılık göstermesi durumunda Teknik personel bağlı olduğu sorumluya konuyu rapor eder. Sistemde arıza tespiti yapılırsa Teknik Hizmetler Müdürlüğü'ne bildirilir.**
- 5.1.7. Arza, üretici firmanın sunduğu Arıza Giderme Çizelgesine (**Ek.1**) göre giderilmeye çalışılır. Teknik ekip tarafından giderildiyse "**Cihaz Kayıt Formu**"na yapılan işlemler yazılır.
- 5.1.8. Sorun çözülmediyse Teknik Hizmetler Müdürlüğü tarafından "**Özel Firma Arıza Bildirim veDavet Formu**" ile dış firmalardan destek istenir.
- 5.1.9. Dış firma eşliğinde arıza giderilir ve "**Cihaz Kayıt Formu**"na yapılan işlemler yazılır.
- 5.1.10. Re-Ozmoz Sistemlerin kullanımında arıtılan ham su ve çıkış ürün suları, Teknik Hizmetler Müdürlüğü tarafından düzenli olarak "**Su Analiz Talimatı**"n belirtildiği zamanlarda test edilerek raporlanır.



RE-OZMOZ SİSTEMLERİ KULLANMA VE BAKIM TALİMATI

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
TEK_T_024	02.10.2012	-	-	4

5.2. Re-Ozmoz Sistemlerin Periyodik Bakımları

- 5.2.1. Sistemlerin bakımı, Teknik Hizmetler Müdürlüğü tarafından yapılan günlük kontroller ve bakım anlaşması yapılan (**yılda / 6 Bakım**) dış firma tarafından yapılır.
- 5.2.2. Periyodik bakımlar, Teknik Hizmetler Müdürlüğü tarafından hazırlanan "**Teknik Servis Yıllık Bakım Planı**"na göre yapılır.
- 5.2.3. Dış firma tarafından yapılan periyodik bakımlar, anlaşma şartlarına göre teknik ekip eşliğinde gerçekleşir. Tüm bakımlar, "**Teknik Servis Mekanik Cihaz ve Ekipmanlarının Periyodik Bakım Kontrol Formu**"na işlenerek kayıt altına alınır.

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR

- 6.1. Re-Ozmoz Sistemleri Kullanma ve Bakım Klavuzları
- 6.2. Cihaz Kayıt Formu
- 6.3. Teknik Servis Yıllık Bakım Planı
- 6.4. Teknik Servis Mekanik Cihaz ve Ekipmanlarının Periyodik Bakım Kontrol Formu
- 6.5. Su Analiz Talimatı
- 6.6. Mekanik Cihaz Günlük Bakım Kontrol Formu
- 6.7. Re-Ozmoz Günlük Gözlem Formları
- 6.8. Özel Firma Arıza Bildirim ve Davet Formu
- 6.9. Arıza Giderme Çizelgesi (Re-Ozmoz)

EK.1 .ARIZA GİDERME ÇİZELGESİ (Re-Ozmoz)

ARIZA BELİRTİSİ	MUHTEMEL SEBEBİ	YAPILACAK MÜDAHALELER
RO cihazı devreye girmiyor. (Kontrol panosunda güç yok)	1. Elektrik kesintisi/problemi 2. Güç dağıtım panosunda hat kapalı. 3. RO güç/kontrol panosu bağlantısında problem 4. RO güç şalteri kapalı	• Şebekeden gelen elektrik hattında fazları kontrol et. • Şebekeden gelen elektrik hattında voltajı kontrol et. • Güç dağıtım panosunu kontrol et. • RO güç/kontrol panosu elektrik bağlantısını kontrol et. • RO güç şalterini "on" durumuna getir.
RO cihazı devreye girmiyor. (Kontrol panosunda güç var alarm yok yüksek basınç pompası devreye girmiyor.)	1. RO sistem çalıştırma şalteri kapalı. 2. Yüksek basınç pompası çalıştırma şalteri kapalı. 3. Seviye şalteri takılı kalmış. 4. Ürün suyu deposu dolu. 5. Yüksek basınç pompası arızalı.	• Sistem çalıştırma şalterini "AUTO" konumuna getir. • Yüksek basınç pompası çalıştırma şalterini "AUTO" konumuna getir. • Ürün suyu deposu seviyesini kontrol et. • Seviye şalterini düzelt. Düzelmese şalteri değiştir. • Servis çağır.
RO cihazı devreye girmiyor. (Alçak basınç alarmı)	1. Sistem besleme panosunda arıza 2. Giriş hattında veya multimedya filtrede kapalı vana. 3. Tıkalı besleme hattı.	• Sistem beslenme pompasını kontrol et. • Hamsu giriş hattındaki vanaları aç. • RO giriş selenoid vanasının elektrik bağlantısını kontrol et. • RO giriş selenoid vanasını sökerek



RE-OZMOZ SİSTEMLERİ KULLANMA VE BAKIM TALİMATI

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
TEK_T_024	02.10.2012	-	-	4

	4. RO giriş selenoid vanası kapalı veya kısmen açık. 5. RO giriş selenoid vanasında tıkanma. 6. Kartuş filtre tıkanması.	temizle. • Tıkalı filtre kartuşlarını değiştir. • Servis çağır.
RO verimi düşük. (Ürün suyu debisi normalden düşük atık su debisi normalden fazla)	1. Akış ayarı gerekli. 2. Su sıcaklığı düşük. 3. Membran besleme basıncı düşük. 4. Membranlar tıkalı. 5. Yüksek basınç pompası arızalı.	• Atık su ayar geri devir ayar vanası ile ürün suyu ve atık akışlarını ayarla. • Su sıcaklığını kontrol et. • Servis çağır.
Ürün suyu iletkenlik değeri yüksek	1. İletkenlik monitörü arızalı 2. Yeterli yüksek basınç sağlanamıyor. 3. Membranlar tıkalı veya hasar görmüş.	• İletkenlik monitörünü kontrol et gerekiyorsa değiştir. • Servis çağır.
Yüksek basınç motor korumada kırmızı butonun sürekli atması (termik attırması)	1. Amper aralığı uygun değil. 2. Aşırı ısınma mevcut.	• Motorun üzerinden çektiği amperi kontrol et. • Motor koruma üzerinden ayarla. • Amperleri kontrol et, 3 faz geldiğinden emin ol. • Servis çağır.
Durulama selenoid vanası çalışmıyor.	1. Enerji geliyor fakat vana çalışmıyor. 2. Enerji gelmiyor	• Selenoid arızalı ve yanıktır. Yenisi ile değiştir. • Röle çıkış vermiyor rolesini değiştir. • Servis çağır.