

## Vaka çalışması

# Kilitleme/Etiketleme ile güvenli rüzgar türbini bakımı



Rüzgar enerjisi ve yenilenebilir enerji alanlarında faaliyet gösteren büyük bir açık deniz şirketi, elektriksel ve mekanik bakımda yüksek düzeyde güvenlik elde etmek için Kilitleme/Etiketleme sistemlerini kullanıyor.

### Zorluk

#### Bakım sırasında elektrik çarpmalarına ve türbinin çalışmasına karşı korunma

Hem karada hem de denizde sayısı giderek artan rüzgar türbinlerinde güvenli servis ve bakım yaparak yeşil enerji akışını garantiye almak çok da küçük bir zorluk değil. Zorluğun bir yönü elektrik çarpmalarına karşı optimum düzeyde koruma sağlamak ve bakım devam ederken türbinin çalışmasını imkânsız hale getirmektir.

Bu şirket, bakım güvenliğini en yüksek düzeyde tutmak için pratik ve güvenilir bir emniyet çözümüne ihtiyaç duyuyordu.

## Çözüm

### Kilit ve anahtar sayesinde optimum düzeyde güvenlik

Şirketin güvenlik uzmanları, makinelerin enerji kaynağı bağlantısını geçici olarak kesebilen bir emniyet prosedürü olan Kilitleme/Etiketleme hakkında daha önce bilgilendirilmişti. Bu nedenle Brady, müşterinin paylaştığı resimlere göre makine ve elektrik kutusuna ideal olarak uyan özel Kilitleme/Etiketleme çözümlerini hızlıca sunabildi.



Her bir Kilitleme/Etiketleme çözümünün nasıl kolayca uygulandığını gösteren videoları izledikten sonra müşterimiz, Brady'nin evrensel mini devre kesici kilitleme cihazını, kancalı kompakt güvenlik kilidini ve Brady'nin standart güvenlik kilidini kullanmaya karar verdi.

Brady bu çözümleri pratik Kilitleme/Etiketleme paketlerinde her bakım görevlisine 1 adet düşecek şekilde sağladı. Her pakette, devre kesicileri kapalı konumda kolayca engellemek üzere evrensel mini devre kesici kilitleme cihazları vardır. Paketteki kilitler, evrensel mini devre kesici kilidini alanda uygulamak için kullanılabilir. Bunlar, üzerlerindeki kabartmayla kişiselleştirilmiştir ve aynı anahtarlı hâle getirilmiştir. Böylece, bakım görevlileri tüm kilitleri tek bir anahtarla açabilir. Diğer paketlerdeki kilitler farklı şekilde anahtarlanmıştır. Bu sayede, hiç kimse makineye bakım yapmakta olan iş arkadaşının kilidini yanlışlıkla açamaz. Kilitler renklerle de kodlanmıştır; tüm elektrik kilitleri için yeşil, mekanik kilitler için kırmızı kullanılmıştır.



Paket, tek bir evrensel mini devre kesici kilitleme cihazında çok sayıda kilide izin veren bir Kilitleme/Etiketleme tokası da bulunmaktadır. Böylece, tüm bakım görevlileri işlerini bitirip kendi kişisel kilitlerini çıkarana kadar makinenin nötr durumda kalması sağlanır.

## Sonuçlar

### Daha yüksek düzeyde bakım güvenliği

Brady, B-427 vinil etiketlerle birlikte BMP21-PLUS Etiket Yazıcısını da kullanıma sunmuştur. Brady'nin pratik mobil etiket yazıcısı, sahadaki kablo etiketleme görevini çok daha kolay ve hızlı hale getirmiştir. Bunlara ek olarak Brady, dış mekanda bulunan elektrik kutularında bilgileri ve uyarı mesajlarını güvenli şekilde sunabilmek için gelişmiş dış mekan direncine sahip özel işaret ve yapışkansız etiketleri de kullanıma sunmuştur.

Kilitleme/Etiketleme cihazları ve kilitleriyle birlikte etiketler, işaretler ve yapışkansız etiketler de sahadaki bakım personeline korumayla ilgili önemli bilgiler sunuyor. Bunlar, bakım devam ederken elektrik çarpmalarından korunmak ve makinenin istenmeden çalışmasını önlemek için önemlidir.