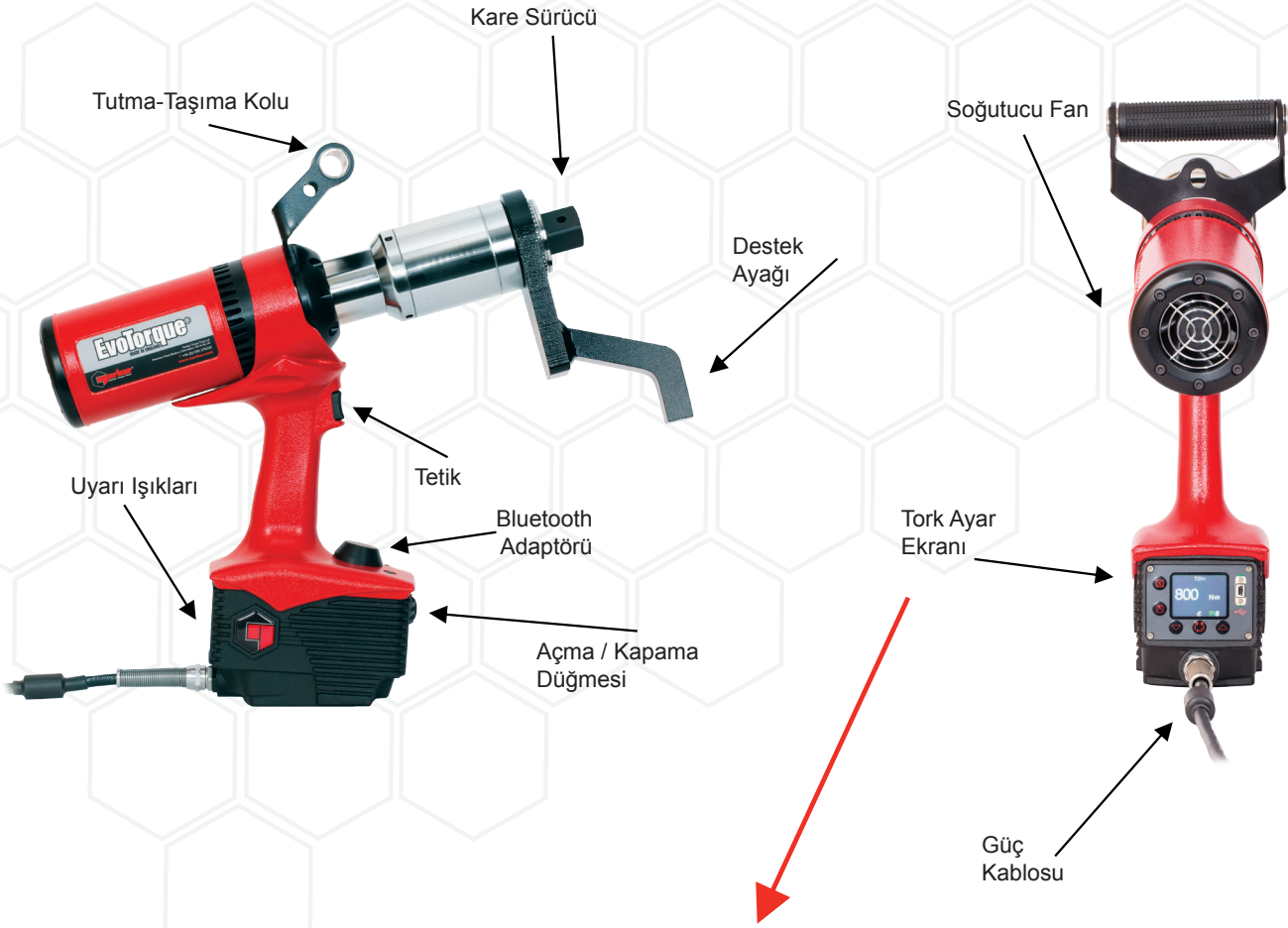
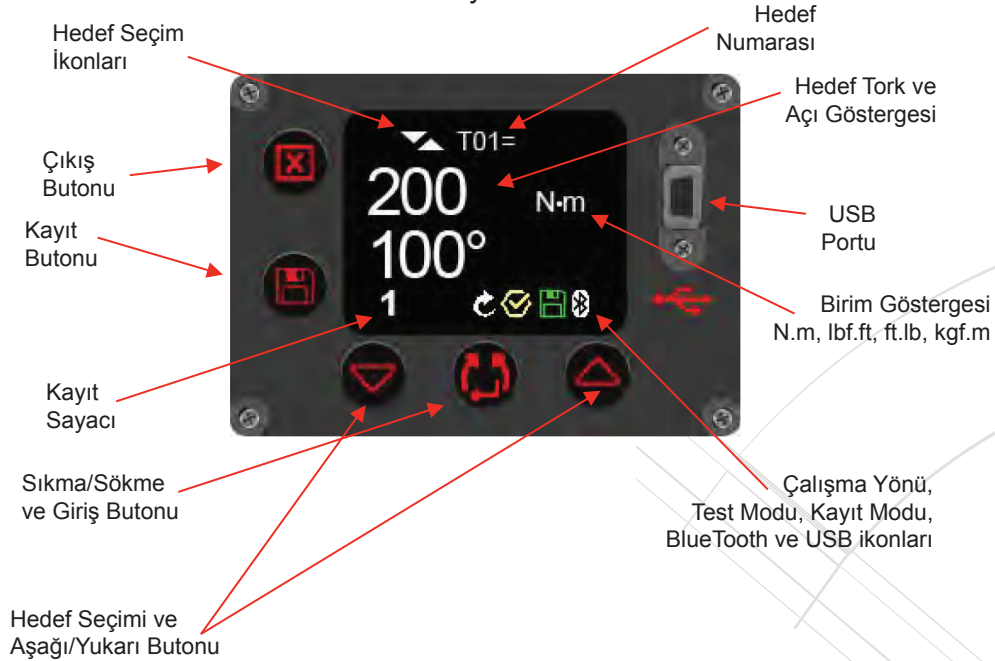




EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Kullanma Kılavuzu



Backlit LCD Tork Ayar Ekranı





EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Kullanma Kılavuzu

AÇILIŞ

Switch konumunu **0**'dan **I** konumuna getirip cihazı açınız.
Norbar logosu 2 saniye süre ile belirir.



Cihaz kapasitesi, voltajı, saat ve tarih bilgisi 2 saniye süre ile belirir.

Logo ve kapasite ekranı süresince cihazın fanı otomatik olarak çalışır.
Cihaz fan kontrolünü otomatik olarak yapar ve fanı durdurur.



Kapasite ekranı kaybolduktan sonra Hedef değerin olduğu tork ekranı açılır.
Son kullanılan tork değeri ve çalışma yönü otomatik olarak ekrana gelir.



Çalışma Yönü Seçimi

Ortada bulunan yön butonu  ile cihazın çalışma yönü seçilir.

Sağ taraf sıkma, sol taraf sökme yönünü ifade eder.

Bu buton cihaz operasyon halindeyken devredışı kalır.



Cihaz artık kullanıma hazır, tetiğe basarak gereken tork değeri uygulanabilir.






EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Kullanma Kılavuzu

'HEDEF' TORKUN AYARLANMASI (TARGET)

EvoTorque2 elektrikli tork anahtarları TARGET (HEDEF) özelliği ile donatılmıştır. Bu özellik sayesinde projenizdeki farklı tork değerlerini cihaza tanımlayabilirsiniz. Kullanım esnasında tork değer seçimi kolayca yapılır. Tek tek değer ayarlama zahmeti ortadan kalkar.

Çıkış butonuna  basıp menü ekranına geçiş yapılır.

Mavi TARGET ikonu  seçilip giriş butonuna  basarak

HEDEF değerleri görebilirsiniz.




 ya da  butonları ile istenen HEDEF (TARGET) numarası seçilir.

Ayar ya da değişiklik için giriş butonuna basılır. 




Seçilen hedef TORK değerini düşürmek için  butonuna


artırmak için ise  butonuna basarak seçim yapabilirsiniz.

İstlenen değere ulaştığınızda giriş butonuna  basarak işlemi tamamlayınız.

Bu işlemin ardından Açı seçim ekranına yönlendirilirsiniz.



Seçilen hedef AÇI değerini düşürmek için  butonuna

artırmak için ise  butonuna basarak seçim yapabilirsiniz.

İstlenen değere ulaştığınızda giriş butonuna  basarak işlemi tamamlayınız.

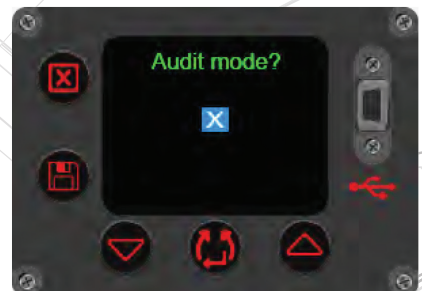
Bu işlemin ardından Test-Kontrol Modu seçim ekranına yönlendirilirsiniz.



Audit Mode, Sıkılmış civataları test etmek amacıyla Norbar tarafından geliştirilmiştir. Audit Mode yalnızca, Açı 0° ayarlandıysa aktif edilebilir.

 ya da  butonları ile Audit Mode (Test-Kontrol Modu) aktif ya da pasif

duruma getirilir. Seçimin ardından  giriş butonu ile işlem tamamlanır.





EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Kullanma Kılavuzu

DESTEK AYAĞI KULLANIMI

Norbar elektrikli tork anahtarlarını kullanırken dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan biri de destek ayağının doğru yerleştirilmesidir.

Destek ayağının yanlış noktalardan dayama yapılması durumunda oluşabilecek hasarlar garanti kapsamında değerlendirilmemektedir.

Destek ayağı aşağıdaki resimlerde görüldüğü gibi kullanılmalıdır.

Ayrıca tork anahtarı ile kullanılan lokmanın (soket) destek ayağı ayağından daha kısa ya da uzun olmaması gerekir, bu durumda da makinede hasar oluşabilir.

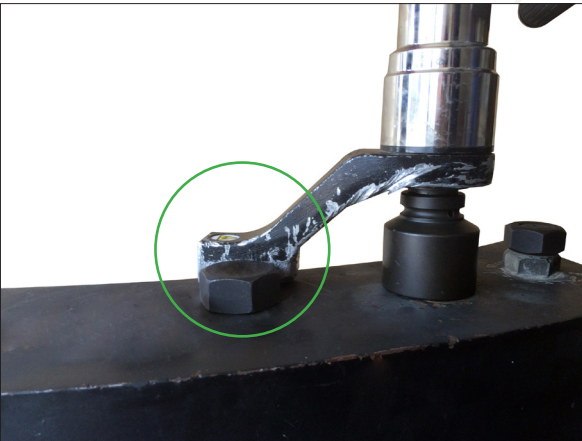
Yanlış kullanım **X**



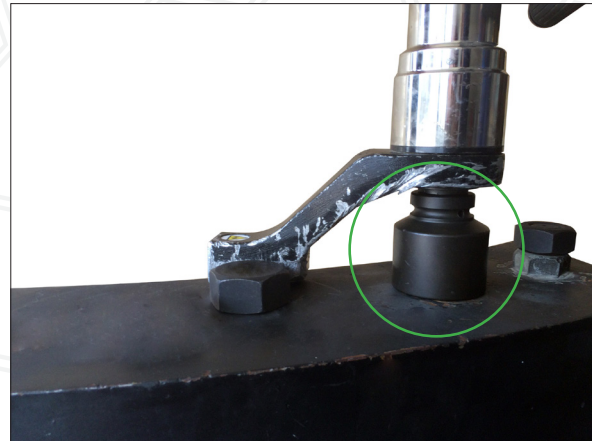
Yanlış lokma kullanımı **X**



Doğru kullanım **✓**



Doğru lokma kullanımı **✓**





EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Eğitim ve Teslim Tutanağı

Teslim Alan Firma	
Ürün Adı	
Model No	
Seri No	
Teslim Tarihi	



- Yüksek ve düşük voltaj için önlemler alınmalıdır.
- Elektronik kartta oluşacak hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Lokmalar cihazın destek ayağına göre seçilmelidir. Kısa ya da uzun olmamalıdır.

1. Satın almış olduğunuz elektrikli tork anahtarının maksimum kuvvetiN.m'dir. Cihazın maksimum güçte uzun süre çalıştırılması önerilmez.
2. 220 volt ile çalışan tork anahtarını gerilim dalgalanmalarına karşı gerekli önlemleri almanız gerekir. Voltaj yükselmesi kadar, voltaj düşüklüğü de cihazın elektronik aksamına zarar vermektedir. Elektronik aksamlardaki hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
3. Tork anahtarınızın lokma bağlantı kare soketi 1" / 1½" dir. Adaptör ile kullanılması tavsiye edilmez.
4. Sökme işlemlerinde, cihaz maksimum güncünde kullanılmalıdır. Sökme işleminin çok fazla kullanılması önerilmez.
5. Sağlıklı ve güvenli torklama işlemleri için destek ayağı bir sonraki somuna veya sağlam bir zemine noktasal değil de yüzeysel olarak geniş tabanlı olarak dayanmalıdır.
6. Cihaz ile kullanılacak olan ağır lokmalar, cihazın destek ayağı ile aynı hizada olacak uzunlukta olmalıdır. Aksi durumlarda cihaz kasıntıda çalışacak, şanzıman ve kare sürücü zarar görecektir.
7. Makine torklama işlemi sırasında tam dik konumda olmalıdır. Aksi halde hem kullanıcı hem de makine için risk oluşabilir.
8. Cihazın uzun ömürlü olması için en geç 6 ayda bir genel bakım ve kontrolü için servise gönderilmesi önerilir. Genel bakım hizmeti aşınmış parçalar hariç ücretsizdir. Bu şekilde makinenin büyük hasarlara uğraması önlenmiş olur.
9. Makine, herhangi bir neden ile servis dışında açılması durumunda garanti kapsamı dışında kalır. Arıza durumunda servisimizle temas kurunuz.

EĞİTİM VEREN

EĞİTİM ALAN



EvoTorque2 Elektrikli Tork Anahtarı Destek Ayağı - Detay Açıklama

Elektrikli tork anahtarları, torklama işlemini gerçekleştirebilmek için karşıt kuvvete ihtiyaç duyar. Bu nedenle tork özellikli cihazlar destek ayağı olmadan kullanılamaz. Destek ayağı karşıt kuvveti oluşturan önemli bir parçadır. Tüm yük, destek ayağına biner ve cihazın geri kalan parçalarının yükten bağımsız çalışmasını sağlar.

Destek ayakları tasarlanırken, kuvvetin en doğru şekilde dağıtılması esas alınır. Destek ayağına binen yük, en uç noktada minimumdur. Kare sokete yaklaştıkça destek ayağının karşıladığı yük matematiksel olarak artar.

Destek ayağına binen yük şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Reaction Force} = \frac{\text{Torque}}{\text{Distance (m)}} \quad \text{Karşıt Kuvvet} = \frac{\text{Tork}}{\text{Mesafe (m)}}$$

Örnek Uygulama 1 ;

2.000 N.m tork uygularken destek ayağına binen nominal yük.
(Mesafe, kare sürücü ve destek ayağı dayama noktası ortalanarak alınmıştır.)

$$R_f = 2.000 \text{ Nm} / 20 \text{ cm} \implies R_f = 2.000 \text{ Nm} / 0.2 \text{ m} \implies$$

$$R_f = 2.000 / 0.2 = 10.000 \text{ Nw} = 1000 \text{ kg}$$

Rf= 1 Ton

$$R_f = \frac{2000 \text{ Nm}}{0.2 \text{ m}} = 10.000 \text{ Nw} = 1 \text{ TON}$$



Örnek Uygulama 2 ;

2000 N.m tork uygularken desteğin kare sürücüyü yakın (8cm)
yerden alınması durumu;

$$R_f = 2.000 \text{ Nm} / 8 \text{ cm} \implies R_f = 2.000 \text{ Nm} / 0.08 \text{ m} \implies$$

$$R_f = 2.000 / 0.08 = 25.000 \text{ Nw} = 2500 \text{ kg}$$

Rf= 2.5 Ton

$$R_f = \frac{2000 \text{ Nm}}{0.08 \text{ m}} = 25.000 \text{ Nw} = 2.5 \text{ TON}$$



Destek ayağının yanlış dayandığı tespit edilen ürünler garanti dışı kalır.
Yeşil bölgeden dayama yapılamayan durumlarda firmamız ile irtibata geçiniz.

Yukarıda belirtilen koşulları okudum, anladım, kabul ediyorum.

TARİH :

AD-SOYAD :

İMZA :