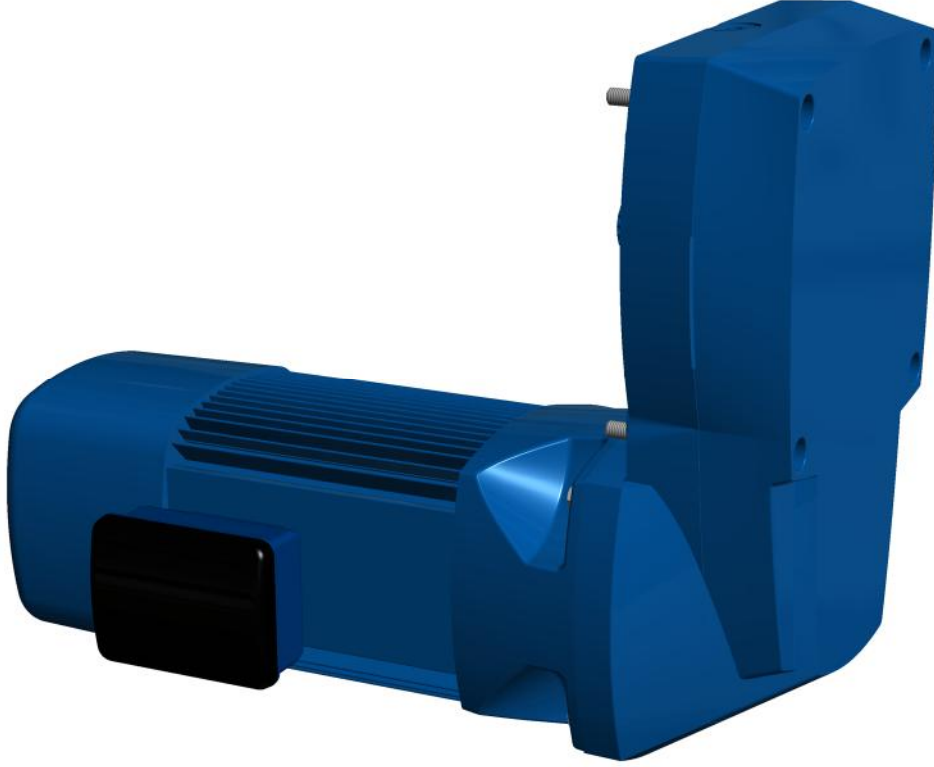


EL KİTABI



Halatlı palanga için kutup anahtarlama modüler ABUS kaldırma tertibatı tahrik düzeni

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni GM 800 ile 7000 arası



BİR BAKIŞTA:

Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin monte edilmesi: Sayfa 8

Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki frenin kontrol edilmesi: Sayfa 13

Frendeki hava aralığının ayarlanması: Sayfa 20

Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotorunun değiştirilmesi: Sayfa 25

Acil durumlarda yükün manuel olarak indirilmesi (Acil durumda indirme düzeni): Sayfa 41

AN 120056TR004
2025-10-31

Orijinal işletim kılavuzu

ABUS

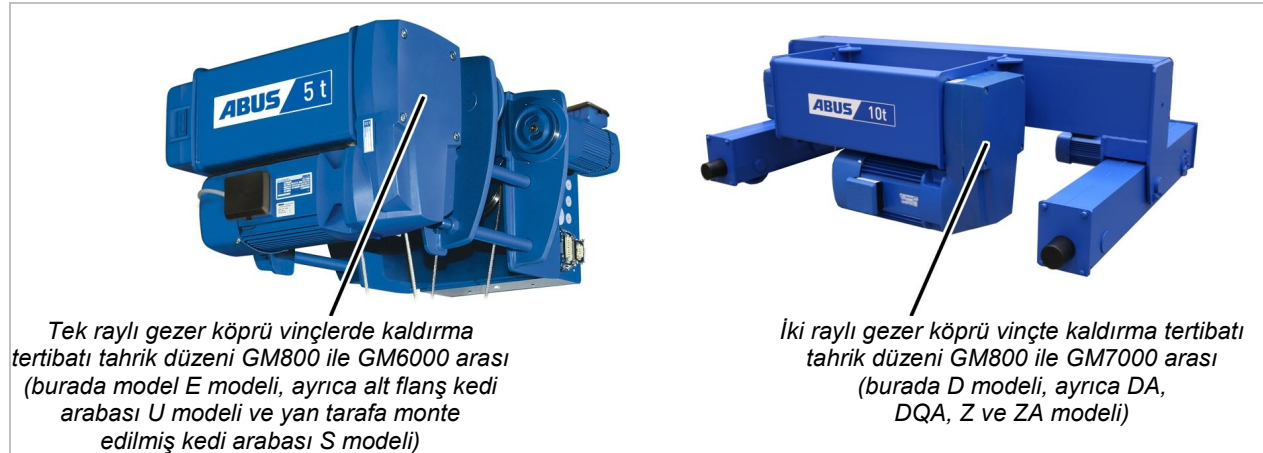
KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİ: FARKLI ÜRÜN BÜYÜKLÜKLERİ VE OPSİYONLAR

Bu el kitabı, değişik ürün büyüklüklerindeki ve opsiyonlardaki kaldırma tertibatı tahrik düzenleri için geçerlidir. Anlatılan işlem adımları ve teknik özellikler ürün büyüklüğüne ve opsiyonlara bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bu el kitabının, tüm kaldırma tertibatı tahrik düzenleri için geçerli olmayan ve sadece belirli şartlar altında geçerli olan kısımları, kesik çizgili bir kutu içine alınmıştır. Kutunun başında bu bölümün hangi ürün büyüklükleri ve opsiyonlar için geçerli olduğu belirtilmiştir.

Bir işlem adımı kesik çizgili bir kutu içinde açıklanmışsa:

- ➔ Çizgili kutuyu uygulamaya başlamadan önce kutunun hangi ürün büyüklüğü veya opsiyonlar için geçerli olduğunu okuyun.
- ➔ Sayfayı aklınızda tutun ve ilgili ilk sayfaya geçin.
- ➔ Resimlere bakarak mevcut vincin ürün büyüklüğünü veya opsiyonlarını tespit edin.
- ➔ Geriye gidin ve diğer işlem adımları için ilgili kesik çizgili kutuyu bulun.
- ➔ Mevcut vincin ürün büyüklüğünü ve opsiyonlarını, teslimat kapsamına veya planlama dokümanlarına bakarak da öğrenebilirsiniz.

MODEL VE SERİ



BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FAN (OPSİYON)



İÇİNDEKİLER

GENEL	4
İlk olarak	4
Güvenliğe ilişkin uyarı bilgileri	5
Kaldırma tertibatı tahrik düzeni	5
Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yüklenmesi ve boşaltılması	6
Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin bertaraf edilmesi	7
MONTAJ VE BAĞLANTI	8
Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin monte edilmesi	8
Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin bağlanması	11
KONTROL İŞLEMLERİ	12
İlk olarak	12
Kontrol muayenesi işleminin kapsamı	13
Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki frenin kontrol edilmesi	13

BAKIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI ...	19
Bakım işlemleri sırasındaki güvenliğe ilişkin uyarılar	19
Frendeki hava aralığının ayarlanması	20
Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotorunun değiştirilmesi	25
Tüm frenin değiştirilmesi	33
Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki kaldırma motorunun değiştirilmesi ...	39
Acil durumlarda yükün manuel olarak indirilmesi (Acil durumda indirme düzeni)	41
Yağlama maddeleri	42
Vidalara ilişkin sıkma momentlerine genel bakış	47

GENEL

VİNÇ İLE, VİNÇ ÜZERİNDE VEYA VINCİN YAKININDA ÇALIŞAN HERKESİ İLGİLENDİRİR

İLK OLARAK

BU EL KİTABININ KULLANILMASI

Bu el kitabında, aşağıdaki simgeler kullanılmaktadır:



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Bu uyarı bilgisi, insanlar için söz konusu olan tehlikelere işaret eder.



ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİ!

Bu uyarı bilgisi, elektrik ve akım ile yanlış işlem yapılması sonucu insanlar için söz konusu olan tehlikelere işaret eder.



YÜK DÜŞME TEHLİKESİ!

Bu uyarı bilgisi, bir yükün düşmesine neden olabilecek tehlikeli durumlara işaret eder.



HASARA İLİŞKİN UYARI!

Bu uyarı, bir parçanın hasar görebileceği durumlara işaret eder.



Bu, bir işlem talimatıdır ve bir işlem adımı uygulamanızı ister.

- Bu, bir işlemin sonucudur ve cihazda neler olacağını anlatır.
- Bu, bir sıralamadır.

SADECE...

Çizgili çerçeveye alınmış bir bölüm yalnızca belirli ürün modelleri, varyantlar veya opsiyonlar için geçerlidir. Bölümün hangi koşul için geçerli olduğu en başta başlık kısmında "Sadece..." altında belirtilmiştir.

EL KİTABI İLE İLGİLİ BİLGİLER

Çalışmaya başlamadan önce, el kitabını dikkatlice okuyun. Aksesuar ve bileşenler için öngörülmuş olan el kitaplarını da dikkate alın.

Daha sonra el kitabını vincin yakınında bir yerde saklayın. Bu el kitabı, vinç ile veya vinçte çalışan her kişinin erişebileceği bir yerde olmalıdır.

Satış, kiralama vs. durumlarda, el kitabı, daima vinç ile birlikte teslim edilmelidir.

USULÜNE UYGUN KULLANIM

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, tek raylı gezer köprü vinç (E, S ve U modelleri) ve iki raylı gezer köprü vinç (D, DA, DQA, Z ve ZA modelleri) için tahrik birimi olarak öngörülmüştür.

Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin çıkış mili doğrudan halat tamburuna bağlanır.

- Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin kontrolü, ABUS Elektrik 3 veya ABUControl üzerinden iki farklı kaldırma hızıyla kutupları değiştirilerek anahtarlabilir ya da ABULiner veya ABUControl frekans invertörü ile kademesiz olarak.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kendi elektrikli ve mekanik güç sınırları kapsamında başka makinelerin içinde tahrik düzeni olarak kullanılabilir.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, üçgen bağlantıda çalıştırılmaz.

YÖNETMELİKLER

Tertibat, imal edildiği sırada, Avrupa'da geçerli olan standartlara, kurallara ve yönetmeliklere uyularak üretilmiş ve kontrol edilmiştir. Konstrüksiyon ve imalat sırasında hangi temel prensiplerin temel alındığı, uygunluk beyanında ve montaj beyanında bildirilmiştir. Bu temel prensiplere, montaj, işletim, kontrol ve koruyucu bakım işlemleri sırasında da uyulmalıdır; aynı şekilde çalışma emniyetine yönelik geçerli belirlemeler de dikkate alınmalıdır.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Yönetmelikler dikkate alınmadığında, insanlar ölebilir veya ağır kazalar meydana gelebilir.

Tertibatta güvenli bir şekilde çalışabilmek için ve işe alışma amacıyla, bu el kitabının ve ilgili yönetmeliklerin özenle okunması ve personele açıklanması gereklidir.

Hangi yönetmeliğin hangi kullanım durumunda geçerli olduğu, vincin kullanış şekline ve ülkeye has yönetmeliklere bağlıdır. Geçerli ve güncel yönetmelikleri ve çalışma emniyetine yönelik belirlemeleri kontrol edin ve bunlara uyun! Uygunluk beyanına ve montaj beyanına da bakın.

GARANTİ

- ABUS firması, amacına uygun olmayan kullanım, konu hakkında yeterince eğitimden geçmemiş personel, maksadına uygun olmayan şekilde yapılmış işlemler sonucu ve ABUS firmasından müsaade alınmaksızın yapılmış olan değişiklikler, tertibat yapısında rekonstrüksiyonlar veya vinçte veya vincin komponentlerinde yapılan her türlü değişiklikler sonucu oluşan hasarlar için sorumluluk üstlenmez.
- Parçalarda, tertibatı kullananların kendi sorumluluğu altında değişiklikler yapılırsa, vinç veya vincin komponentleri, bu el kitabında tarif edildiğinden farklı şekilde monte edilirse, kullanılırsa veya bakımı yapılırsa veya orijinal ABUS yedek parçaları kullanılmazsa, garanti hakkı geçersiz olur.
- Sadece orijinal ABUS yedek parçaları kullanıldığında, vincin veya vincin komponentlerinin güvenli şekilde çalışması garanti edilir.

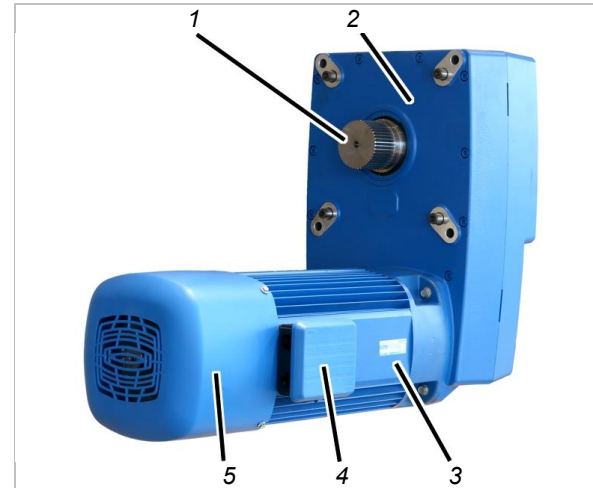
GÜVENLİĞE İLİŞKİN UYARI BİLGİLERİ

Vinçte güvenli bir şekilde çalışmak için aşağıdaki uyarıları dikkate alın. Özel tehlike uyarıları, tehlikenin söz konusu olduğu kısımlarda bulunurlar.

- Dönen parçalar nedeniyle tehlike! Kaldırma tertibatı tahrik düzeni monte edilmemiş olduğunda çıkış mili korunaklı olmaz. Monte edilmemiş olan kaldırma tertibatı tahrik düzeni çalıştırıldığında çıkış mili bir tehlike kaynağıdır (örn. gevşek parçalara takılabilir). Kaldırma tertibatı tahrik düzenini monte edilmemiş halde çalıştırmayın veya uygun tedbirler alarak emniyeti sağlayın.
- Fan muhafazasını kalıcı olarak çıkartmayınız! Fan muhafazası söküldüğünde tehlikeli kısımlar artık korunmaz. Bu yüzden insanlar yaralanabilir! Kaldırma tertibatı tahrik düzeni ile ilgili çalışmaları tamamladıktan sonra fan muhafazasını tekrar monte edin. Fan muhafazasını daha iyi soğutma için kalıcı olarak sökmeyin.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİ

CIHAZIN TARIFI



- 1: Dişli düzenekli çıkış mili
- 2: Şanzıman
- 3: Kaldırma motoru
- 4: Bağlantı kutusu
- 5: Fan muhafazası

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

Kutupları değiştirilebilir kaldırma tertibatı tahrik düzeni GM 800 ile 7000 arası:

- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kutupları değiştirilebilir 2/12 kutuplu, şanzımanlı bir kaldırma motoru tarafından tahrik edilir.
- Kaldırma motoru, elektromanyetik kumandalı bir yay basınçlı frene sahiptir.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, bir düşük bir de yüksek kaldırma hızına sahiptir. İki kaldırma hızı arasındaki oran 1/6'dır.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, bağlantı kutusundaki geçmeli elektrik bağlantıları sayesinde, doğrudan kaldırma tertibatı tahrik düzeninde yapılmak suretiyle, hızlı şekilde geriye kalan vinç elektrik sisteminden ayrılabilir.
- Kaldırma motoru redüktörünün hafif metal gövde içerisinde çok kademeli, eğik dişlili bir alın dişlisi vardır. Dişliler kapalı bir yağ havuzundan geçer ve bu sayede tüm çalışma ömürleri boyunca yağlanırlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Vincin kontrol kitabına bakın.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNİN YÜKLENMESİ VE BOŞALTILMASI

Bihassa aşağıdaki hususları dikkate alın:



YÜKÜ DOĞRUDAN KALDIRMA MOTORUNDA KANCAYA ASARKEN YÜKÜN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

Kaldırma motorundaki kaydırılabilir yük bağlama noktası, tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yükünü kancaya asmak için öngörülmemiştir. Tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeni burada askıya bağlanırsa, yük bağlama noktası kopabilir ve kaldırma tertibatı tahrik düzeni devrilebilir.

Sadece burada gösterilen kaldırma motoru redüktörü yük bağlama noktasını kullanın.

SADECE YÜKÜ KANCAYA DOĞRUDAN ASMA İŞLEMİNDE

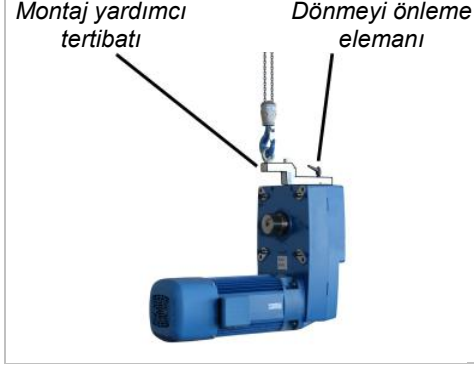
Yükü kancaya doğrudan asma işleminde kaldırma tertibatı tahrik düzeni yatay durmaz. Halatlı palangaya montaj için ABUS montaj için yardımcı parça AN103574 kullanılmalıdır.



- Kaldırma tertibatı tahrik düzenine uygun bir mapa vidalayın.
- Mapaya uygun bir kaldırma takımı asın ve kaldırma tertibatı tahrik düzenini kaldırın.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni yatay durmaz.

SADECE YÜKÜ KANÇAYA MONTAJ İÇİN YARDIMCI PARÇA İLE ASMA İŞLEMİNDE

Halatlı palangaya montaj için ABUS montaj için yardımcı parça AN103574 kullanılmalıdır.



- ➔ Montaj için yardımcı parçayı kaldırma tertibatı tahrik düzenine vidalayın.
- ➔ Dönmeyi önleme elemanını çözün, kaldırma motoru redüktörüne bastırın ve vidalayın.
- ➔ Montaj için yardımcı parçaya uygun bir kaldırma takımı asın ve kaldırma tertibatı tahrik düzenini kaldırın.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni yatay durur.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNİN BERTARAF EDİLMESİ

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni bertaraf edilecekse:

- ➔ Kaldırma tertibatı tahrik düzenini mümkün olan en küçük parçasına kadar ayırın.
- ➔ Bertaraf etmeye ve yeniden değerlendirmeyle ilgili ulusal yönetmeliklere uyun.
- ➔ Parçaları tek tek malzemelere göre çevreye zarar vermeden atığa ayırınız:
 - Metal parçalarını, hurda metal olarak bertaraf edin.
 - Kaldırma motorunun statoru gövde içine sabit olarak geçirilmiştir. Stator ve gövdeyi ayırmak için gövdeyi açın.
 - Plastik parçaları, plastik atık olarak geri dönüşüme verin.
 - Fren balatalarını çoklu bileşen (özel atık) olarak atığa ayırın.
 - Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki yağı veya gresi alın ve yağlama maddesi olarak bertaraf edin.
 - Kabloları ve geçmeli elektrik bağlantılarını elektronik hurdası olarak atığa ayırın.



Bu ürün ya da elektronik cihaz, kullanım ömrü sona erdiğinde ev çöpüne atılmamalıdır.

MONTAJ VE BAĞLANTI

KULLANIMDAN ÖNCE, VINÇTE ÇALIŞAN HERKES İÇİN GEÇERLİDİR

Vinç işleticisi firma, işletmeye alma işleminden sorumlu personelin belirlenmesinden ve bu personelin yeterli vasıflara sahip olmasından sorumludur.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Vinç, yanlış şekilde işletmeye alınırsa, insanlar yaralanabilir.

İşletmeye alma işlemi için, ABUS personelinin dışında personel görevlendirilirse, işletici firma, yeterli derecede vasıflı personelin vinç işletmeye almasından sorumludur. Burada anlatılan işlem adımlarına aynen uyun.

Vasıflı personele örnekler:

- Meslek eğitimi sonucu, makine yapımına ve vinçlerin elektrik bağlantılarına ilişkin geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- Vinçlerin işletimi, montajı ve bakımı konularında yeterli tecrübeye sahip olan kişiler.
- İlgili ülkede geçerli olan tekniğe ilişkin kurallar, yönetmelikler ve güvenlik talimatları hakkında geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- ABUS tarafından düzenli olarak kurs verilmiş kişiler.

Yetkili olmayan personel tarafından veya usulüne uygun olmayan şekilde yapılan devreye alma işlemi sonucu oluşan hasarlar için ABUS, sorumluluk üstlenmez.

ABUS, devreye alma işleminin ABUS montaj ekiplerine yaptırılmasını tavsiye eder.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRİK DÜZENİNİN MONTE EDİLMESİ

Resimlerde iki raylı gezer köprü vinç için kaldırma tertibatı tahrik düzeni GM 5000'in montajı gösterilmiştir (D modeli). Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin tek raylı gezer köprü vince veya farklı bir ürün büyüklüğüne montajı pek de farklı değildir.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRİK DÜZENİNİN KALDIRILMASI



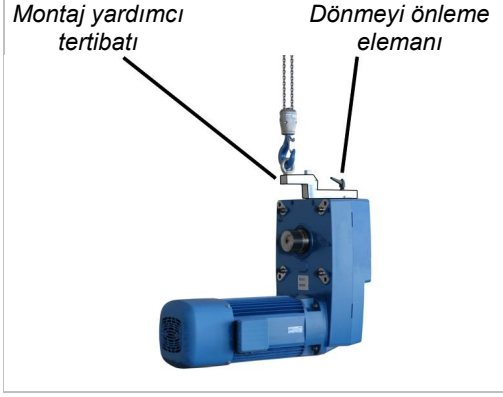
YÜKÜ DOĞRUDAN KALDIRMA MOTORUNDA KANCAYA ASARKEN YÜKÜN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

Kaldırma motorundaki kaydırılabilir yük bağlama noktası, tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yükünü kancaya asmak için öngörülmemiştir. Tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeni burada askıya bağlanırsa, yük bağlama noktası kopabilir ve kaldırma tertibatı tahrik düzeni devrilebilir.

Kaydırılabilir yük bağlama noktasını sadece bağımsız kaldırma motoru için kullanın.



Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin ağırlığını tespit edin. İlgili kaldırma tertibatı tahrik düzeninin bağımsız "Teknik veriler" dokümanına bakınız.



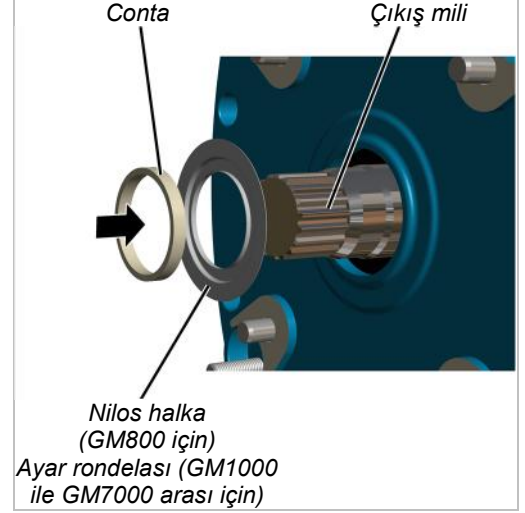
- ➔ Montaj için yardımcı parçayı kaldırma tertibatı tahrik düzenine vidalayın.
- ➔ Dönmeyi önleme elemanını çözün, kaldırma motoru redüktörüne bastırın ve vidalayın.
- ➔ Montaj için yardımcı parçaya uygun bir kaldırma takımı asın ve kaldırma tertibatı tahrik düzenini kaldırın.

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni alternatif olarak uygun bir mapa ile de kaldırılabilir. Ancak bu durumda kaldırma tertibatı tahrik düzeni yatay durmaz, bu da montaj işlemini oldukça zorlaştırabilir.

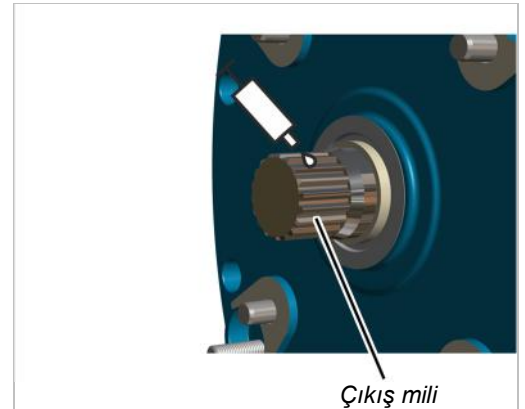
Ayrıca bakınız "Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yüklenmesi ve boşaltılması" sayfa 6.

ÇIKIŞ MILİ SIZDIRMAZLIĞININ SAĞLANMASI VE YAĞLANMASI

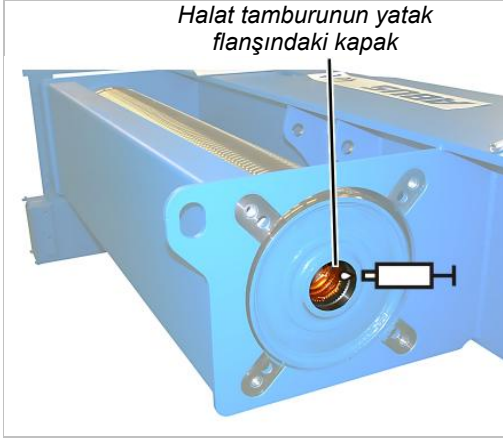
Gerekirse çıkış mili yeni bileşenlerle sızdırmaz hale getirilebilir ve yeniden yağlanabilir.



- ➔ Çıkış miline Nilos halka (GM800 için) veya ayar rondelası (GM1000 ile GM7000 arası için) geçirin.
- ➔ Contayı çıkış miline geçirin.
- ➔ Sadece GM6000'de: Daha önce ilave bir conta vardıysa, şimdi de ikinci bir conta takın.



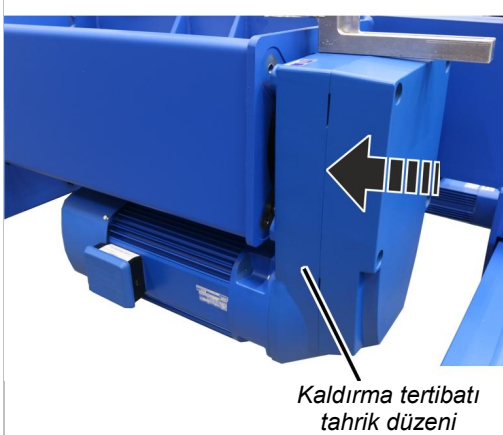
- ➔ Çıkış mili üzerindeki dişli düzeneği yağlayın. Yağlama maddesi Fuchs Lubritech yüksek ısı macunu PBC 1574.



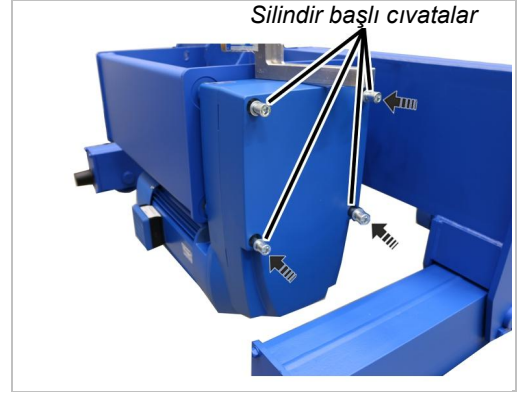
→ Halat tamburunun yatak flanşı arkasındaki kapağı yağlayın.

Yağlama maddesi yüksek ısı macunu PBC 1574 SF ürün numarası 303678.

Miktar GM 800: 25 g
Miktar GM 1000: 25 g
Miktar GM 2000: 50 g
Miktar GM 3000: 50 g
Miktar GM 5000: 70 - 75 g
Miktar GM 6000: 70 - 75 g
Miktar GM 7000: 70 - 75 g



→ Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin çıkış milini halat tamburunun yatak flanşına itin.



→ Kaldırma tertibatı tahrik düzenini silindir başlı cıvatalar (4x) ve düz rondelalar (4x) ile vidalayın.

Ürün büyüklüğü	Büyüklük ve uzunluk	Sıkma momenti
GM800.4	M10x110	40 Nm
GM1000.6	M12x120	85 Nm
GM2000.3	M12x120	85 Nm
GM3000.4	M12x160	85 Nm
GM5000.3	M16x210	210 Nm
GM6000.4	M16x220	210 Nm
GM7000.1	M20x270	425 Nm

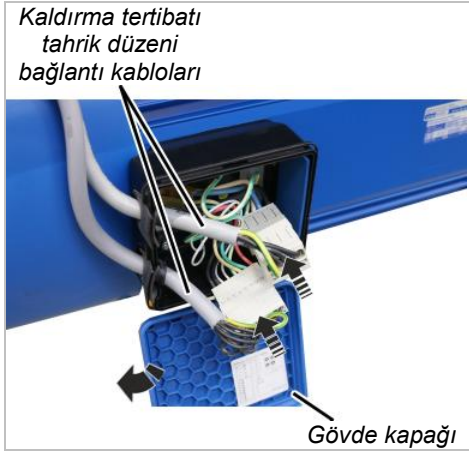
KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNİN BAĞLANMASI

ELEKTRİK ŞEBEKESİNİN KONTROL EDİLMESİ

- ➔ Tip plakası üzerinde yazılı olan işletme gerilimini ve frekans aralığını, yerel elektrik şebekesine ait şebeke gerilimi ve şebeke frekansı ile karşılaştırın.

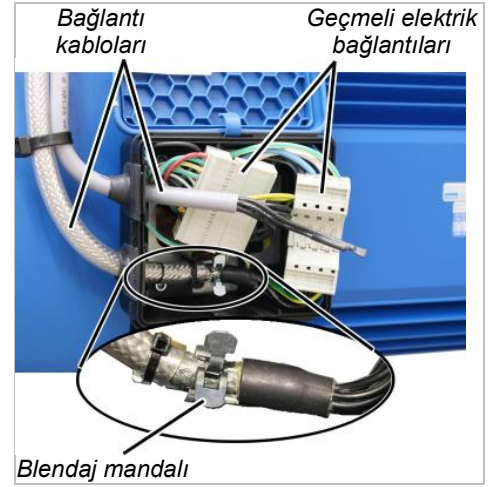
KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNİN BAĞLANMASI

YALNIZCA KONTAKTÖR KUMANDASINDA



- ➔ Gövde kapağını açın.
 - ➔ Kaldırma tertibatı tahrik düzeni bağlantı kablolarını kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki soket çıtalarına sokun.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin ürün büyüklüğüne ve opsiyonlara göre geçmeli elektrik bağlantılarının büyüklükleri farklıdır ve farklı şekilde atanırlar.
- ➔ Geçmeli elektrik bağlantılarını ve bağlantı kablosunu bağlantı kutusu içine yerleştirin.
 - ➔ Gövde kapağını kapatın.

YALNIZCA FREKANS INVERTÖRÜNDE



- ➔ Gövde kapağını açın.
 - ➔ Kaldırma tertibatı tahrik düzeni bağlantı kablolarını kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki soket çıtalarına sokun.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin ürün büyüklüğüne ve opsiyonlara göre geçmeli elektrik bağlantılarının büyüklükleri farklıdır ve farklı şekilde atanırlar.
- ➔ Geçmeli elektrik bağlantılarını ve bağlantı kablosunu bağlantı kutusu içine yerleştirin.
 - ➔ Kaldırma tertibatı tahrik düzeni bağlantı kablosunun ön ucunu (bu kısımda ekran etrafındaki kaplama çıkarılmıştır) blendaj mandalına bastırın.
 - ➔ Bağlantı kablosunu, kablo bağı ile blendaj mandalına tespit edin.
 - ➔ Geçmeli elektrik bağlantılarını ve bağlantı kablosunu bağlantı kutusu içine yerleştirin.
 - ➔ Gövde kapağını kapatın.

KONTROL İŞLEMLERİ

VINCI, ÇALIŞMA EMNİYETİ KURALLARINA GÖRE KONTROL EDEN VE KABUL İŞLEMİ YAPAN HERKESİ İLGİLENDİRİR

Güvenli bir işlemini garanti edebilmek için kaldırma tertibatı tahrik düzeninin düzenli aralıklarda kontrol edilmesi gereklidir. İşletici firma, tekrarlanan kontrol işleminden sorumludur.

İLK OLARAK

KONTROL ARALIKLARI

Tekrarlanan kontrol işlemi, en az yılda bir defa yapılır.

Belirli şartlar altında, daha sık olarak tekrarlanan kontrol işlemi yapılması gerekmektedir. İlgili sebepler şunlardır:

- Çok sık yük taşıma kapasitesinde çalışma.
- Vardiyalı çalışma.
- Çok sık kullanım.
- Tozlu veya aşındırıcı ortam.

İşletici firma, şartları kontrol etmekten ve kontrol aralıklarını belirlemekten sorumludur. ABUS, sorularınızı cevaplamaya daima hazırdır.

MUAYENE GÖREVLİSİNDEN BEKLENENLER

Vinç işletici firma, muayene görevlisinin seçilmesinden ve uygun şekilde meslek eğitimi görmüş olmasından sorumludur.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Kontrol muayenesi yanlış yapıldığında, insanlar yaralanabilirler.

ABUS personelinin dışında personel, kontrol muayenesi işlemi ile görevlendirildiğinde, işletici firma, yeterli derecede meslek eğitimi görmüş personelin vinç tertibatını kontrol etmesinden sorumludur.

Vasıflı personele örnekler:

- Meslek eğitimi sonucu, makine yapımına ve vinçlerin elektrik bağlantılarına ilişkin geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- Vinçlerin işletimi, montajı ve bakımı konularında yeterli tecrübeye sahip olan kişiler.
- İlgili ülkede geçerli olan tekniğe ilişkin kurallar, yönetmelikler ve güvenlik talimatları hakkında geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- ABUS tarafından düzenli olarak kurs verilmiş kişiler.

KONTROL MUAYENESİ İŞLEMİNİN KAPSAMI

Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin kontrolünü yapan vasıflı personel, kontrol muayenesinin kapsamından ve yürütülüş şekline sorumludur.

GENEL BAKIŞ: KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNİN KONTROL EDİLMESİ

Burada tarif edilen hususların yanı sıra, diğer ürün el kitaplarında tarif edilen tüm hususlar da kontrol edilmek zorundadır.

Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin sorunsuz bir durumda bulunup bulunmadığına dair karar yalnızca muayene görevlisine aittir. Kusurlar tespit edildiğinde, bunların giderilmesi gerekir. Muayene görevlisi, kaldırma tertibatı tahrik düzeninin daha sonra yeniden kontrol edilmesine gerek olup olmadığına karar verir.

Vincin kullanıldığı yerde geçerli olan yönetmelikler, daha başka kontrol işlemlerini de gerekli kılıyorsa, bunları da aynı zamanda yapın.

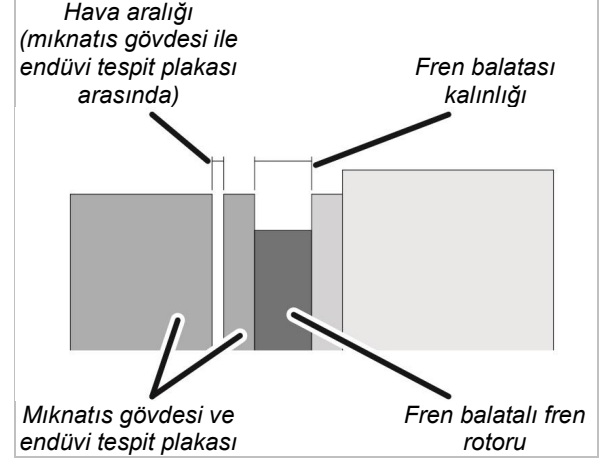
Ek olarak, en azından şu noktaları kontrol edin:

- ➔ Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki freni kontrol edin. Bakınız "Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki frenin kontrol edilmesi" sayfa 13.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNDEKİ FRENİN KONTROL EDİLMESİ

Frenin kontrol edilmesi amacıyla hem mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası arasındaki hava aralığı, hem de fren balatasının kalınlığı ölçülür.

Genel bakış:



Ölçü	Değer
Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığı	0,4 mm ila 1,1 mm arasında
Hava aralığı için nominal değer	0,4 mm

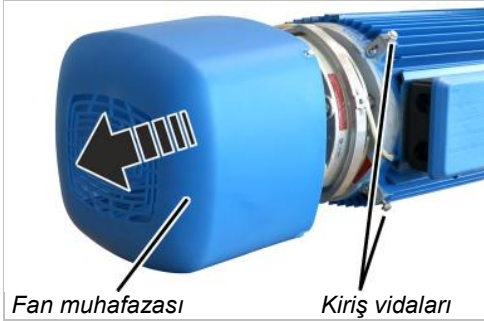
Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

Motorun frenlenmesi sırasında fren balatasının aşınması sonucunda fren rotoru incelir. Bunun sonucunda frenleme sırasında endüvi tespit plakası daha fazla fren rotoru yönünde bastırılır ve hava aralığı artar. Hava aralığı maksimum genişliğe ulaştığında boşluk sınırlaması, endüvi tespit plakasının güvenli havalandırılmasını sağlamak için endüvi tespit plakasının daha fazla bastırılmasını engeller. Boşluk sınırlamasının devreye girmesiyle frenin fren etkisi azalır.

En geç bu aşamada hava aralığının yeniden ayarlanması gerekir. Minimum balata kalınlığına ulaşıldığında fren rotoru değiştirilmelidir.

Hava aralığının genişliği hala izin verilen aralık içindeyse, fakat kullanım davranışı nedeniyle hava aralığının bir sonraki tekrarlanan kontrol işleminden önce, izin verilenden daha geniş olacağı öngörülürse: Hava aralığını şimdiden yeniden ayarlayın.

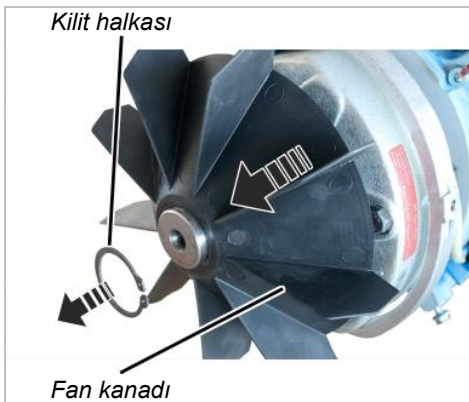
FAN MUHAFAZASININ ÇIKARILMASI



- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.

SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ SÖKÜLMESİ



- ➔ Kilit halkasını çıkarın.
- ➔ Fan kanadını sökün.

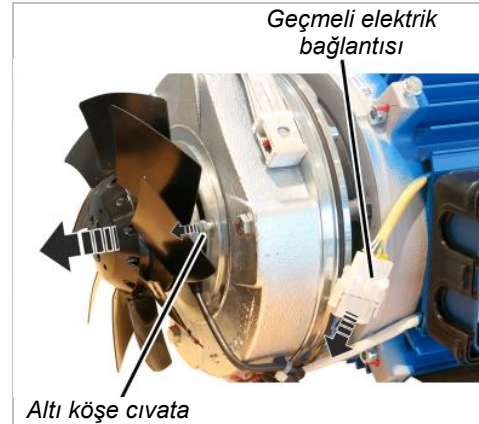
SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANDA



BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını, eğer varsa, çözün. Geçmeli elektrik bağlantısı yoksa, bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve söktükten sonra emniyete alın (örn. bağlama kemeri ile).



- ➔ Eğer varsa: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki altı köşe cıvataları (3x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanda geçmeli elektrik bağlantısı yoksa: Bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve kaldırma motorunda emniyete alın, örn. bağlama kemeri ile.

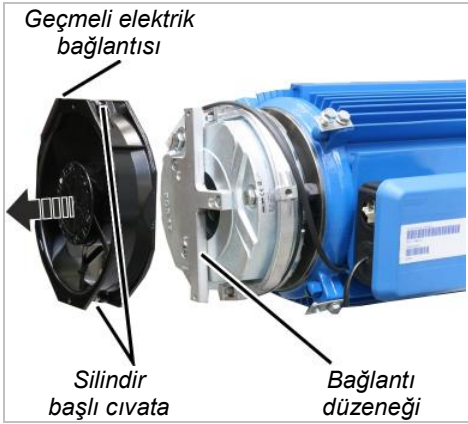
SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA



BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

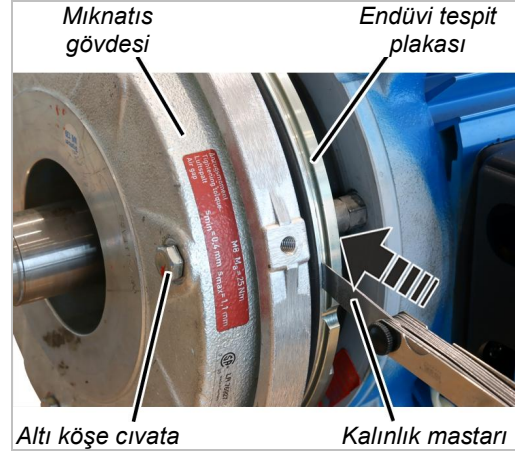
Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını çözün.



- ➡ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➡ Bağımsız tahrikli fandaki silindir başlı cıvataları (2x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.

HAVA ARALIĞININ ÖLÇÜLMESİ

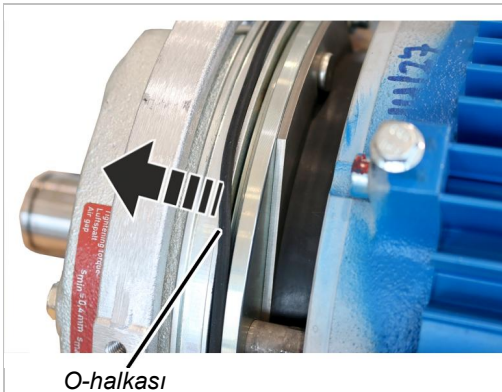


- ➡ Kalınlık masterını, altı köşe cıvatalardan birinin yan kısmında, mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası arasındaki hava aralığına itin ve ölçüm yapın.
- ➡ Hava aralığı, maksimum çalışma alanı genişliğine (1,1 mm) ulaşırsa: Freni ayarlayın. Bakınız "Frendeki hava aralığının ayarlanması" sayfa 20.

Hava aralığının genişliği hala izin verilen aralık içindeyse, fakat kullanım davranışı nedeniyle hava aralığının bir sonraki tekrarlanan kontrol işleminden önce, izin verilenden daha geniş olacağı öngörülürse: Hava aralığını şimdiden yeniden ayarlayın.

- ➡ Tüm altı köşe cıvatalar (3x) için öngörölmüş adımları tekrarlayın.

FRENİN AÇIĞA ÇIKARILMASI



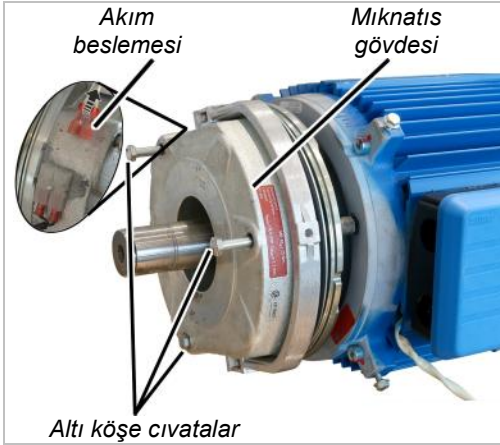
- ➡ O-halkasını çıkarın.
- ➡ Frenin tüm kısımlarını, basınçlı hava ile temizleyin.

MIKNATIS GÖVDESİNİN SÖKÜLMESİ

**ALT PALANGANIN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!**

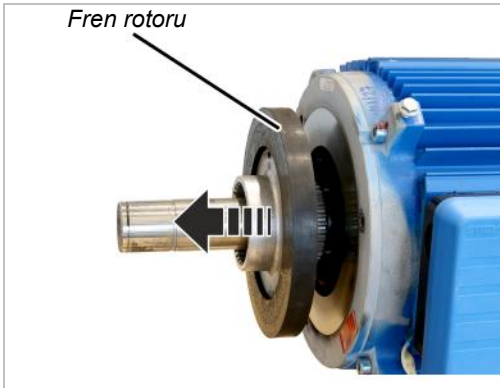
Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kaldırma motoru veya fren sökülürse, halatlı palanganın halat tamburu tutulmaz. Bunun sonucunda halat kontrolsüz bir şekilde açılabilir ve alt palanga ile birlikte düşebilir.

Alt palangayı halatlı palangada emniyete alın!

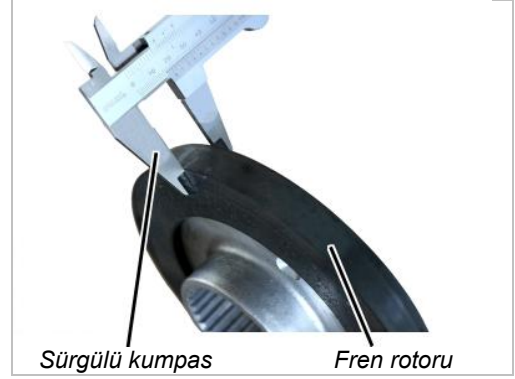


- ➔ Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini çekin.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) çözün.
- ➔ Mıknatıs gövdesini motor milinden çekin.

FREN BALATASI KALINLIĞININ ÖLÇÜLMESİ



- ➔ Fren rotorunu göbekten ve motor milinden çekin.



- ➔ Fren balatası kalınlığını, sürgülü kumpas ile kontrol edin.
- ➔ Fren rotoru tabloda belirtilenden daha inceyse: Fren rotorunu değiştirin. Bkz. "Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotorunun değiştirilmesi", sayfa 25.

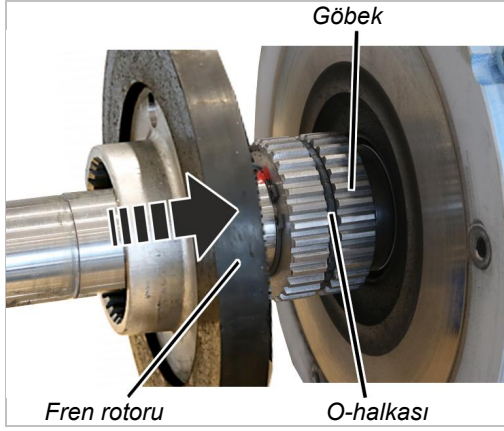
Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

O-HALKASI KONTROLÜ

Mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası (hava aralığı) arasındaki bölge bir O-halkası ile toza karşı korunur. O-halkası yerinde ve hasarsız olmalıdır.

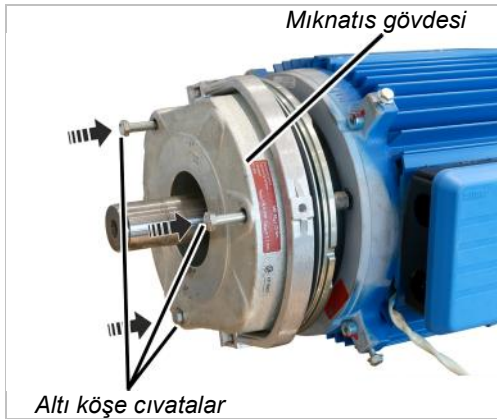
- ➔ O-halkasını kontrol edin.
- O-halkası yerinde, yırtılmamış, içeri bastırılmamış veya hasar görmemiş olmalıdır.
- ➔ O-halkası hasar görmüşse veya yerinde değilse, yeni bir O-halkası yerleştirin.

FREN ROTORUNUN TAKILMASI



- Eğer varsa: O-halkasının tamamen göbeğin oluşuna oturup oturmadığını kontrol edin.
- Fren balatasını motor mili üzerinden göbeğe itin.

MIKNATIS GÖVDESİNİN MONTE EDİLMESİ



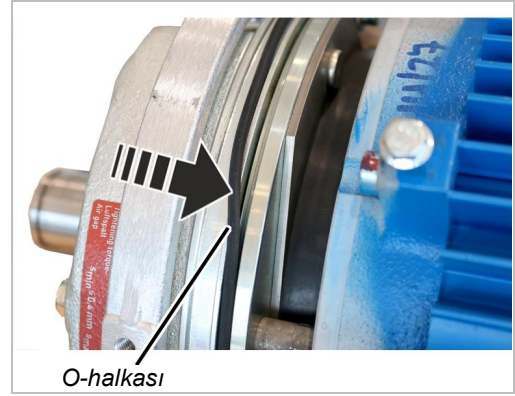
- Mıknatıs gövdesini motor miline itin.
- Altı köşe cıvataları (3x) vidalayın.

Altı köşe cıvata	Sıkma momenti
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

Gerekirse altı köşe cıvataları ve içi boş ayar vidalarını yenileriyle değiştirin.

- Ardından hava aralığının yeniden ayarlanması gerekir. Bkz. "Frendeki hava aralığının ayarlanması" sayfa 20.
- Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini bağlayın.

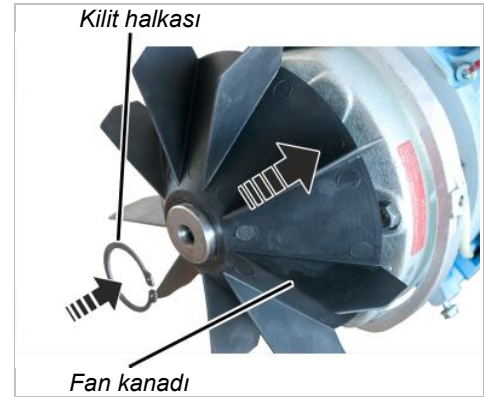
FRENİN ÜSTÜNÜN KAPATILMASI



- O-halkasını yerleştirin.

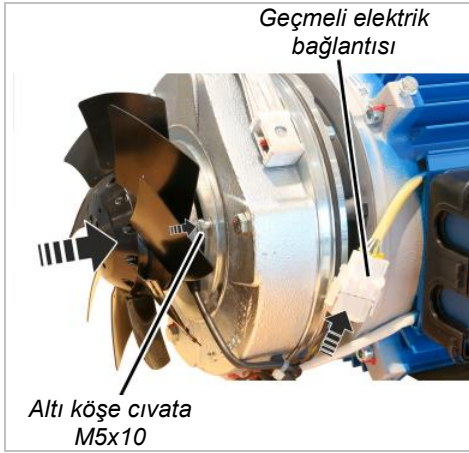
SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ TAKILMASI



- Fan kanadını motor miline takın.
- Kilit halkasını yerleştirin.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA



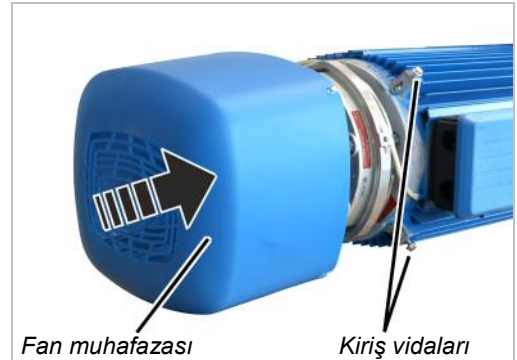
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı mıknatıs gövdesine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı altı köşe cıvatalar M5x10 (3x) ile sıkın. 4,8 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Eğer gerekirse: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın döner alanına göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış döner alan durumunda, bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA



- ➔ Bağımsız tahrikli fanı bağlantı düzeneğine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı silindir başlı cıvatalar M4x16 (2x) ile vidalayın. 2,4 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın bağlantı düzeneğine monte edildiği yöne göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış bir dönüş yönü durumunda bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

FAN BAŞLIĞININ KAPATILMASI



- ➔ Fan muhafazasını yerine takın.
- ➔ Fan muhafazasının giriş vidalarını (3x) sıkın.

BAKIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI

VINCIN BAKIMINI YAPAN, ONARAN VEYA VINÇTE REKONSTRÜKSİYON İŞLEMLERİ YAPAN HERKESİ İLGİLENDİRİR

Vinç işleticisi firma, koruyucu bakım işleminden sorumlu personelin belirlenmesinden ve bu personelin yeterli vasıflara sahip olmasından sorumludur.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Vinçte yanlış şekilde koruyucu bakım işlemi yapılırsa, insanlar yaralanabilir.

Koruyucu bakım işlemi için, ABUS personelinin dışında personel görevlendirilirse, işletici firma, yeterli derecede vasıflı personelin vinçte koruyucu bakım işlemi yapmasından sorumludur. Burada anlatılan işlem adımlarına aynen uyun.

Vasıflı personele örnekler:

- Meslek eğitimi sonucu, makine yapımına ve vinçlerin elektrik bağlantılarına ilişkin geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- Vinçlerin işletimi, montajı ve bakımı konularında yeterli tecrübeye sahip olan kişiler.
- İlgili ülkede geçerli olan tekniğe ilişkin kurallar, yönetmelikler ve güvenlik talimatları hakkında geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- ABUS tarafından düzenli olarak kurs verilmiş kişiler.

Yetkili olmayan personel tarafından veya usulüne uygun olmayan şekilde yapılmış koruyucu bakım işlemleri sonucu oluşan hasarlar için ABUS, sorumluluk üstlenmez.

ABUS, koruyucu bakım işlemlerinin ABUS Servisi tarafından yapılmasını tavsiye eder.

Sadece, orijinal ABUS yedek parçaları kullanın. Aksi takdirde, garanti hizmetinden yararlanma hakkı geçersiz olur.

BAKIM İŞLEMLERİ SIRASINDAKİ GÜVENLİĞE İLİŞKİN UYARILAR

Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki tüm servis çalışmalarında aşağıdaki emniyet bilgilerine uyun:

- Şebeke kesicisini kapatın. Şalteri yanlışlıkla tekrar açılmasına karşı emniyete alın.
- Şebeke ayırma fişini, vinç kontaktör kutusundaki elektrik prizinden çekerek çıkarın. Şebeke ayırma fişinin yanlışlıkla tekrar yerine takılmaması için elektrik prizini bir asma kilitte emniyete alın.
- Uygun kaldırma platformu ve düşmeyi önleyici tertibat kullanın.
- Kaldırma platformu etrafındaki çalışma alanını yeterli ölçüde kordon altına alın.
- Aynı vinç yürüme yolu üzerindeki vinçleri veya bakımı yapılacak vincin üstündeki veya altındaki vinçleri kapatın. Şebeke anahtarlarını emniyete alın ki, yanlışlıkla tekrar açılmasınlar. Aksi takdirde, vinçler, kaldırma platformunu devirebilir veya bakımı yapılacak vince çarpabilir.
- Çevredeki insanlara, bakım işlemleri yapılmakta olduğunu bildirin.
- Vinç elektrik tertibatında yapılacak olan çalışmaların sadece meslek eğitimi görmüş elektrik tesisatçısı ustalar tarafından yapılması gereklidir!
- Acil durdurma düğmesine basıldıktan sonra da kontaktör kutusunda ölümlere yol açabilecek yüksek gerilimler mevcuttur.

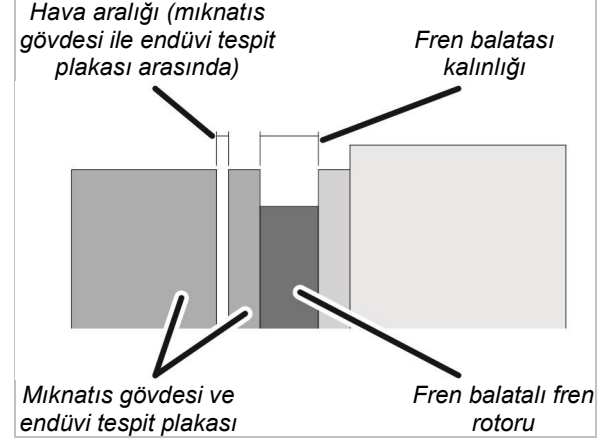
Bu emniyet bilgileri özel olarak kaldırma tertibatı tahrik düzeni için geçerlidir:

- Bağımsız tahrikli fanlı fan muhafazasını kalıcı olarak çıkartmayın! Fan muhafazası söküldüğünde tehlikeli kısımlar artık korunmaz. Bu yüzden insanlar yaralanabilir ve kaldırma motoru fazla ısınabilir! Kaldırma tertibatı tahrik düzeni ile ilgili çalışmaları tamamladıktan sonra fan muhafazasını tekrar monte edin. Fan muhafazasını daha iyi soğutma için kalıcı olarak sökmeyin.
- Montaj sırasında sıkışma ve ezilme tehlikesi! Kaldırma tertibatı tahrik düzeni çok ağırdır. O nedenle montaj sırasında işlemleri yapmak pek kolay değildir ve sıkışabilir ya da kayabilir. Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yatay asılı durması için montaj sırasında ABUS montaj için yardımcı parça AN103574 kullanın.
- Elektrik çarpma tehlikesi! Vinç kapatıldıktan sonra da frekans invertöründe ve kaldırma motorunda, ölümlere yol açabilecek yüksek gerilimler mevcuttur. Kaldırma tertibatı tahrik düzeninde çalışmaya başlamadan önce kaldırma motorunun bağlantı kablosunu çekin.

FRENDEKİ HAVA ARALIĞININ AYARLANMASI

Hava aralığı, müsaade edilenden daha geniş ise, yeniden ayarlanmalıdır.

Genel bakış:



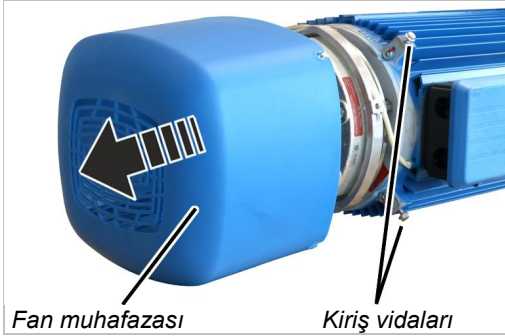
Ölçü	Değer
Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığı	0,4 mm ila 1,1 mm arasında
Hava aralığı için nominal değer	0,4 mm

Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

Kaldırma motorunun çalışması durur durmaz, endüvi tespit plakası, yay kuvveti ile fren rotoruna baskı kuvveti uygular ve böylece kaldırma motorunu frenler. Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasında bir hava aralığı oluşur. Kaldırma motoru çalışmaya başladığında, mıknatıs gövdesi, endüvi tespit plakasını fren rotorundan geriye çeker, kaldırma motoru tekrar serbestçe dönebilir.

Fren balatası aşındığında, hava aralığı genişler. Bkz. "Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki frenin kontrol edilmesi" sayfa 13. Maksimum izin verilenden daha genişse, frenin yeniden ayarlanması gerekir. Fren rotorundaki fren balatası aşınma nedeniyle çok incelmışse, değiştirilmesi gerekir. Bakınız "Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotorunun değiştirilmesi" sayfa 25.

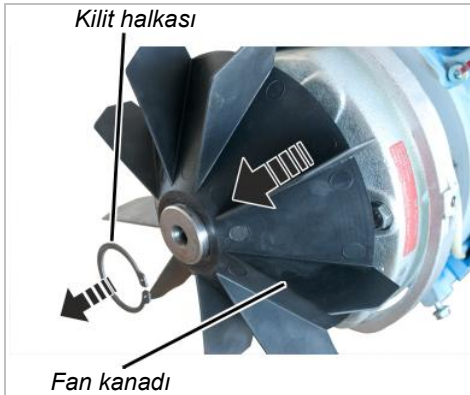
FAN MUHAFAZASININ ÇIKARTILMASI



- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.

SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ SÖKÜLMESİ



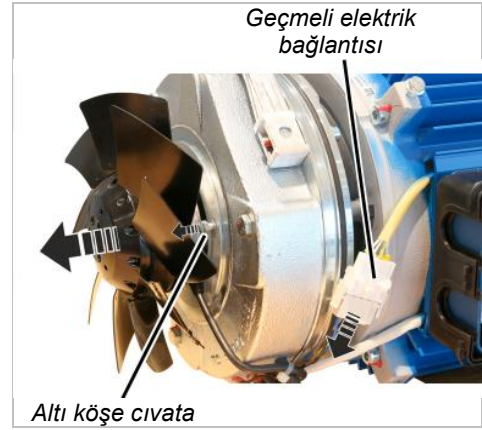
- ➔ Kilit halkasını çıkarın.
- ➔ Fan kanadını sökün.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANDA

BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını, eğer varsa, çözün. Geçmeli elektrik bağlantısı yoksa, bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve söktükten sonra emniyete alın (örn. bağlama kemeri ile).



- ➔ Eğer varsa: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki altı köşe cıvataları (3x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanda geçmeli elektrik bağlantısı yoksa: Bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve kaldırma motorunda emniyete alın, örn. bağlama kemeri ile.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA



BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

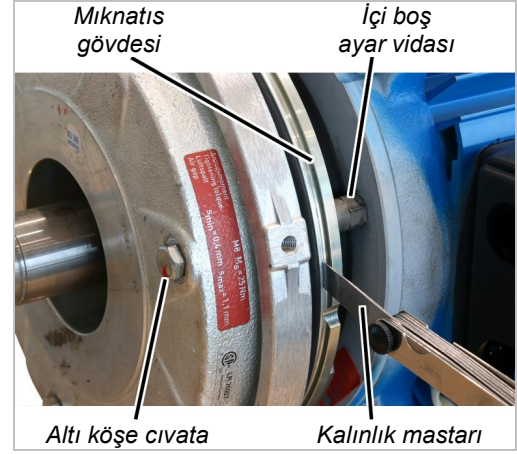
Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını çözün.



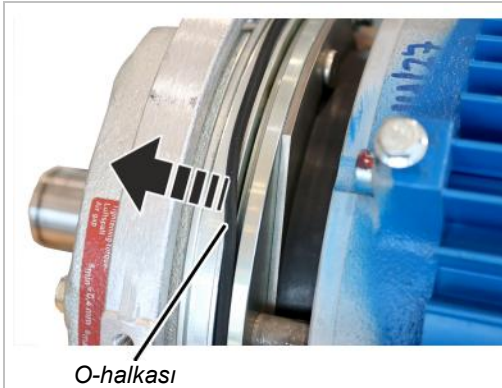
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki silindir başlı cıvataları (2x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASI



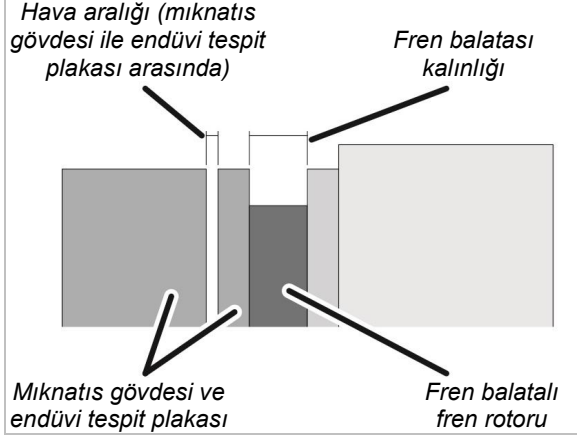
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) yarım tur gevşetin.
- ➔ İçi boş ayar vidalarını (3x) yarım tur mıknatıs gövdesi yönünde vidalayın.
- ➔ Hava aralığının istenen genişliğini tablodan okuyarak öğrenin.

FRENİN AÇIĞA ÇIKARILMASI



- ➔ O-halkasını çıkarın.
- ➔ Frenin tüm kısımlarını, basınçlı hava ile temizleyin.

Genel bakış:

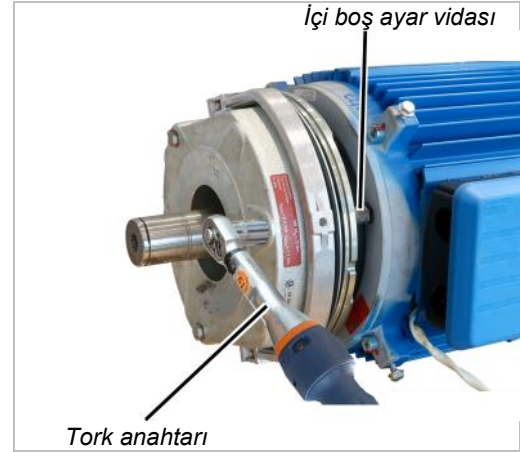


Ölçü	Değer
Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığı	0,4 mm ila 1,1 mm arasında
Hava aralığı için nominal değer	0,4 mm

Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ İlgili kalınlık masterını, altı köşe cıvatalardan birinin hemen yan kısmında, mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası arasındaki hava aralığına itin.
- ➔ Altı köşe cıvataları, öyle sıkın ki, kalınlık masterı hava aralığından çekilerek çıkarılabilsin.
- Bu altı köşe cıvataadaki hava aralığı, şimdi istenen ölçüye ayarlanmıştır.
- ➔ Tüm altı köşe cıvatalar (3x) için öngörülmuş adımları tekrarlayın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASINI TAMAMLAMA

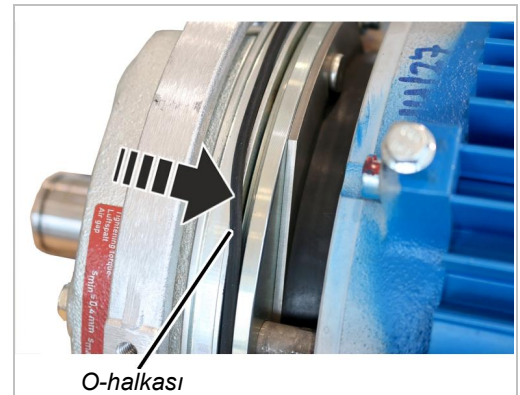


- ➔ İçi boş ayar vidalarını (3x), kaldırma motoru yönünde vidalayın ve elle sıkın.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) vidalayın.

Altı köşe cıvata	Sıkma momenti
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Fren, sıkı şekilde vidalanmıştır.
- ➔ Her üç adet altı köşe cıvatanın yan tarafındaki hava aralığını kontrol edin. Bu aralık, nominal genişlikten sapıyorsa, ayar işlemini tekrar edin.

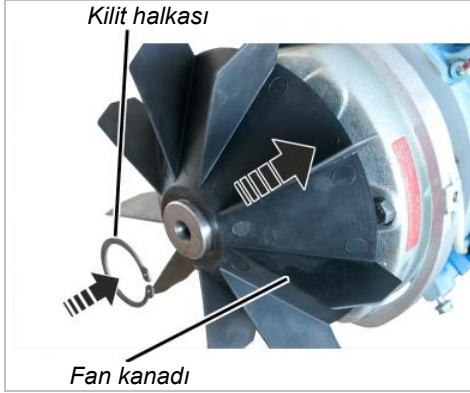
FRENİN ÜSTÜNÜN KAPATILMASI



- ➔ O-halkasını yerleştirin.

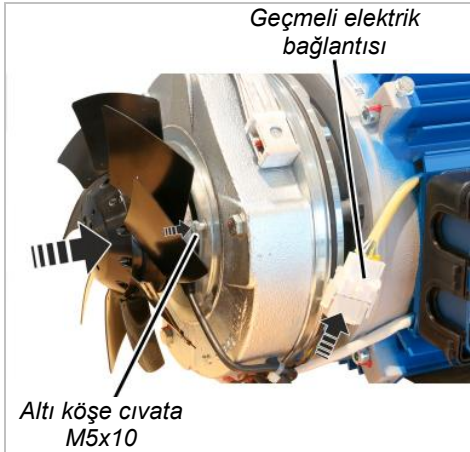
SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ TAKILMASI



- ➔ Fan kanadını motor miline takın.
- ➔ Kilit halkasını yerleştirin.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANDA



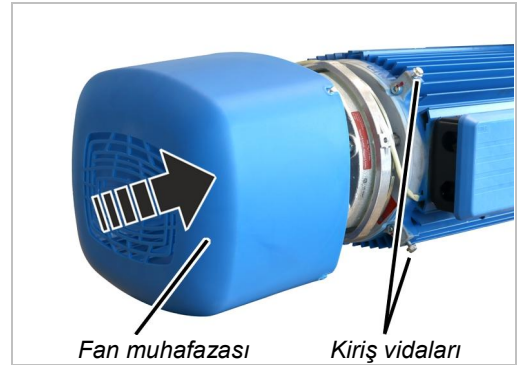
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı mıknatıs gövdesine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı altı köşe cıvatalar M5x10 (3x) ile sıkın. 4,8 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Eğer gerekirse: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın döner alanına göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış döner alan durumunda, bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANDA



- ➔ Bağımsız tahrikli fanı bağlantı düzeneğine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı silindir başlı cıvatalar M4x16 (2x) ile vidalayın. 2,4 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın bağlantı düzeneğine monte edildiği yöne göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış bir dönüş yönü durumunda bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

FAN BAŞLIĞININ KAPATILMASI



- ➔ Fan muhafazasını yerine takın.
- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) sıkın.

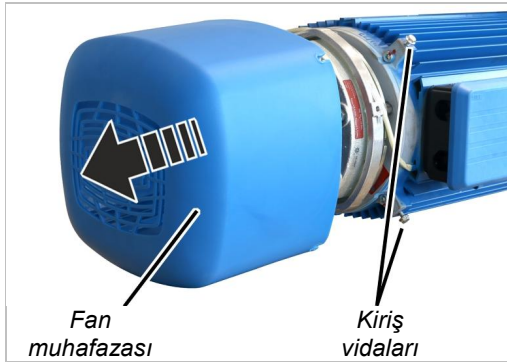
KALDIRMA TERTIBATI TAHRIK DÜZENİNDEKİ FREN ROTORUNUN DEĞİŞTİRİLMESİ

Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotoru müsaade edilenden daha ince ise, fren rotoru değiştirilmelidir.

Endüvi tespit plakası da aşınmışsa ve değiştirilmesi gerekiyorsa, endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilebilir.

Başka parçaların değiştirilmesi gerekiyorsa: Bkz. "Tüm frenin değiştirilmesi" sayfa 33.

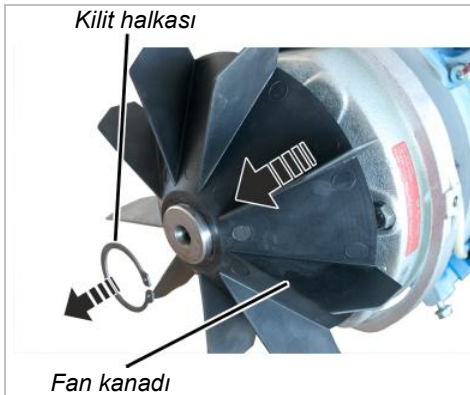
FAN MUHAFAZASININ ÇIKARILMASI



- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.

SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ SÖKÜLMESİ



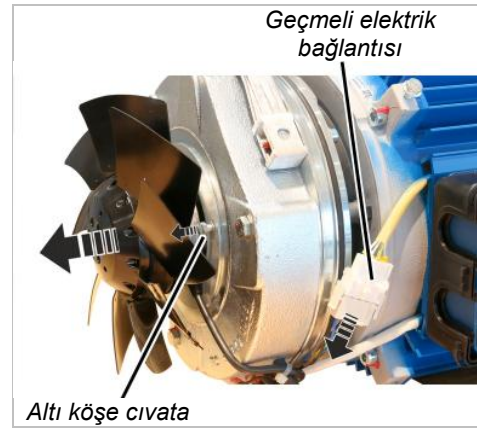
- ➔ Kilit halkasını çıkarın.
- ➔ Fan kanadını sökün.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANDA

BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını, eğer varsa, çözün. Geçmeli elektrik bağlantısı yoksa, bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve söktükten sonra emniyete alın (örn. bağlama kemeri ile).



- ➔ Eğer varsa: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki altı köşe cıvataları (3x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanda geçmeli elektrik bağlantısı yoksa: Bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve kaldırma motorunda emniyete alın, örn. bağlama kemeri ile.

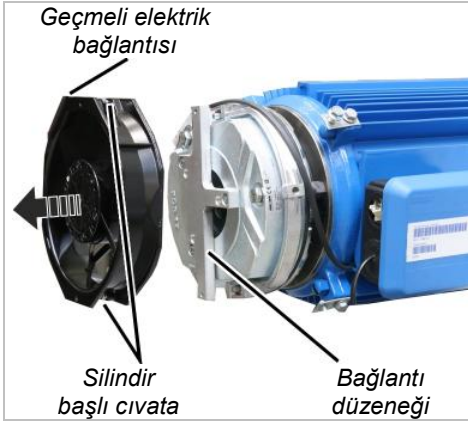
SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA



BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

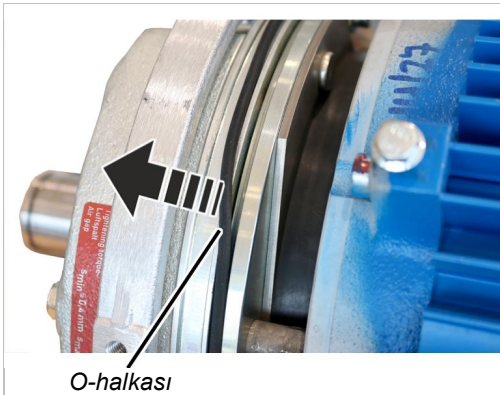
Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını çözün.



- ➔ Bağimsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağimsız tahrikli fandaki silindir başlı cıvataları (2x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.

FRENİN AÇIĞA ÇIKARILMASI



- ➔ O-halkasını çıkarın.
- ➔ Frenin tüm kısımlarını, basınçlı hava ile temizleyin.

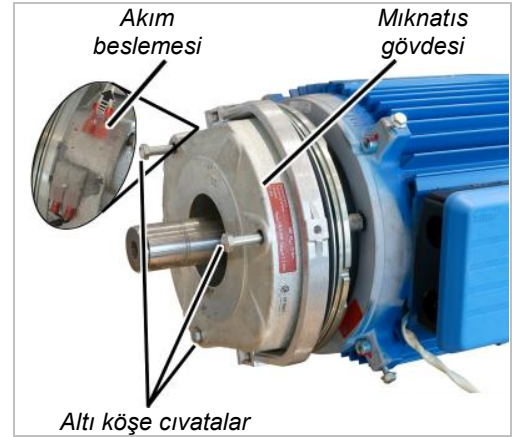
MIKNATIS GÖVDESİNİN SÖKÜLMESİ



ALT PALANGANIN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

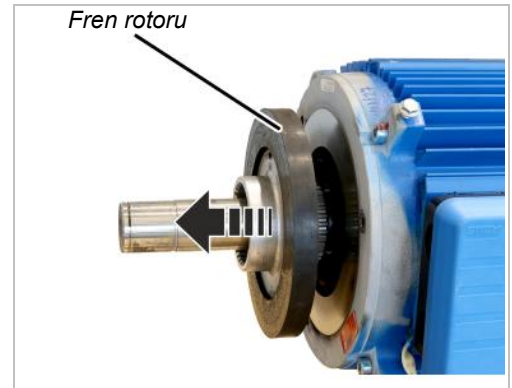
Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kaldırma motoru veya fren sökülürse, halatlı palanganın halat tamburu tutulmaz. Bunun sonucunda halat kontrolsüz bir şekilde açılabilir ve alt palanga ile birlikte düşebilir.

Alt palangayı halatlı palangada emniyete alın!



- ➔ Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini çekin.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) çözün.
- ➔ Mıknatıs gövdesini motor milinden çekin.

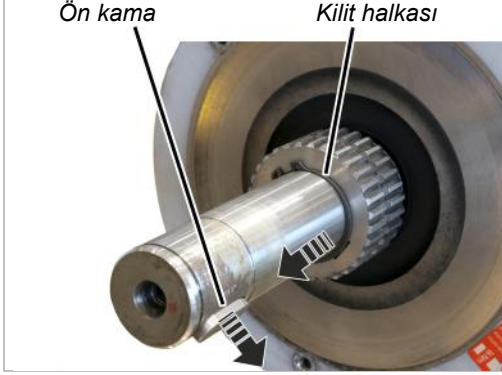
ESKİ FREN ROTORUNUN SÖKÜLMESİ



- ➔ Fren rotorunu göbekten ve motor milinden çekin.

KILIT HALKASININ VE ÖN KAMANIN ÇIKARILMASI

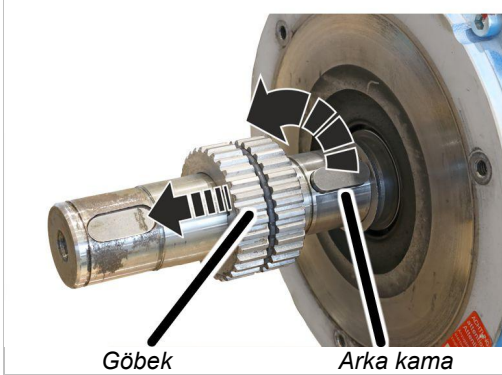
Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:



- ➔ Ön kamayı çıkarın.
- ➔ Kilit halkasını çıkarın.

GÖBEĞİN VE ARKA KAMANIN ÇIKARILMASI

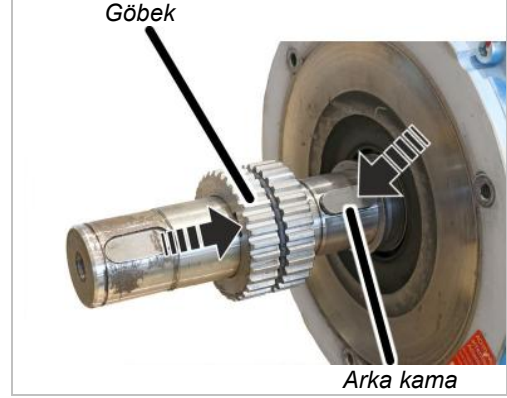
Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:



- ➔ Göbeği motor milinden çekin.
- Fren tamamen sökülü durumda.
- ➔ Arka kamayı çıkarın.

YENİ ARKA KAMANIN VE GÖBEĞİN YERLEŞTİRİLMESİ

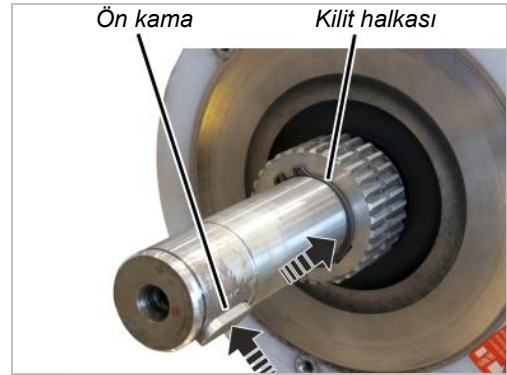
Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:



- ➔ Yeni arka kamayı yerleştirin.
- ➔ Yeni göbeği motor mili üzerine arka kamaların üstüne itin.

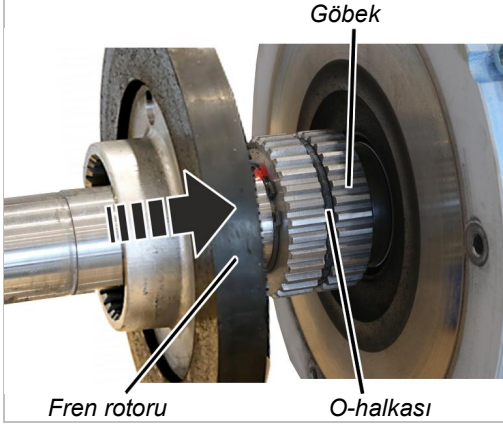
ÖN KAMANIN VE YENİ KILIT HALKASININ YERLEŞTİRİLMESİ

Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:



- ➔ Yeni kilit halkasını yerleştirin.
- ➔ Ön kamayı yerleştirin.

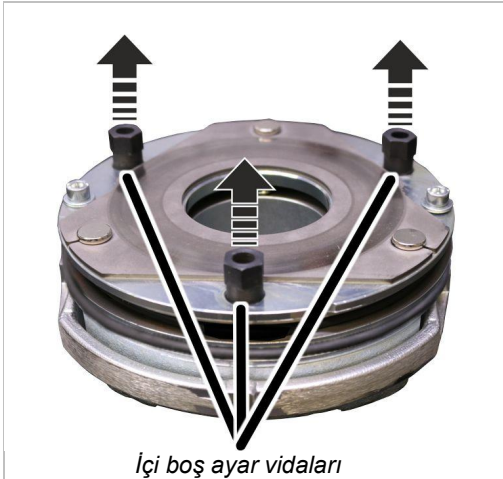
YENİ FREN ROTORUNUN TAKILMASI



- Eğer varsa: O-halkasının tamamen göbeğin oluşuna oturup oturmadığını kontrol edin.
- Fren balatasını motor mili üzerinden göbeğe itin.

ESKİ ENDÜVİ TESPİT PLAKASININ SÖKÜLMESİ

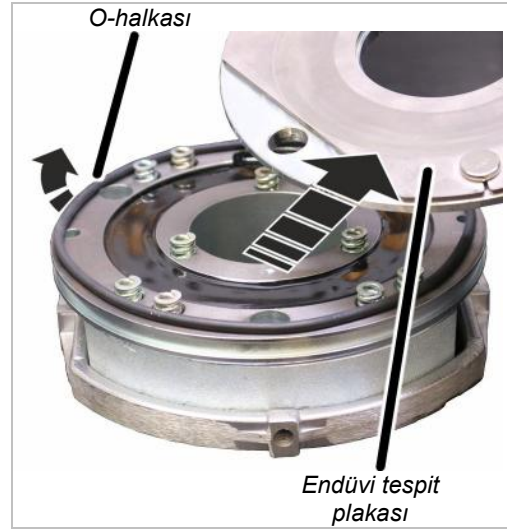
Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:



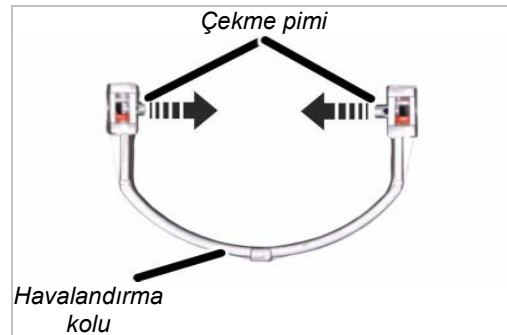
- İçi boş ayar vidalarını (3x) sökün.



- Hareket sınırlama vidalarını (2x) düz rondelalar (2x) ve baskı yayları (2x) ile birlikte sökün.



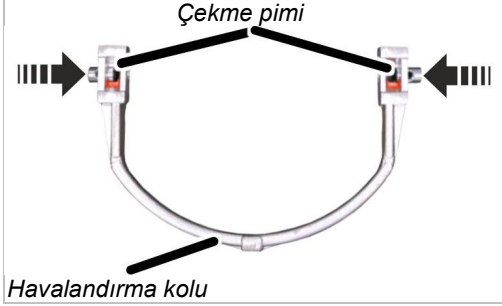
- Endüvi tespit plakasının çıkarılıp alınması
- Boşa çıkan O-halkasını kanaldan alın.



- Çekme pimlerini (2x) havalandırma kolundan alın.
- Havalandırma kolunu içten temizleyin.

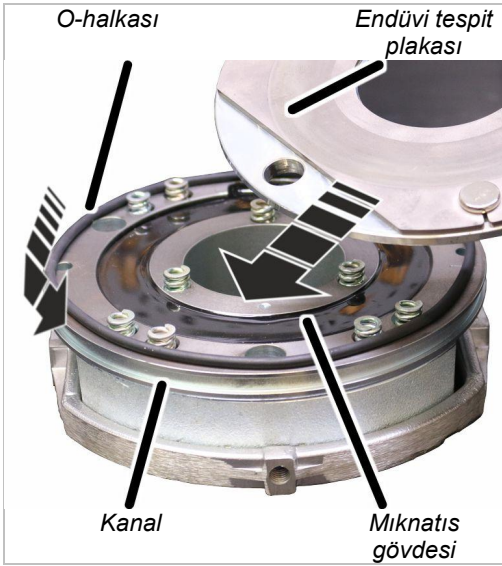
YENİ ENDÜVİ TESPİT PLAKASININ MONTE EDİLMESİ

Endüvi tespit plakası da birlikte değiştirilecekse:

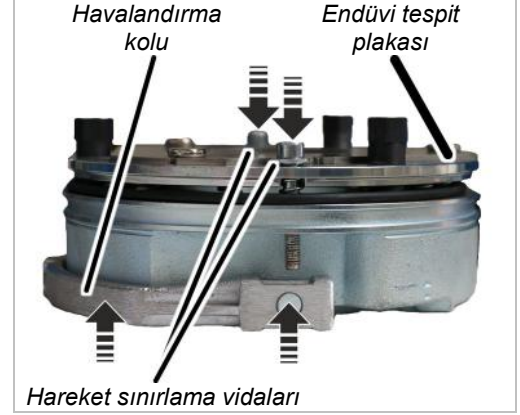


- Yeni çekme pimlerini (2x) havalandırma koluna yerleştirin.

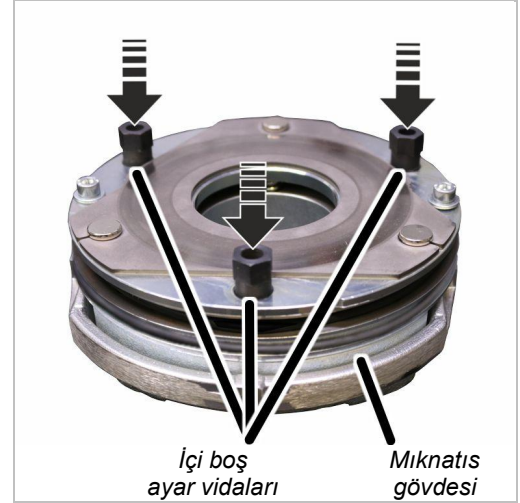
Çekme pimlerini, hareket sınırlama vidası (2x) çekme pimine geçecek şekilde döndürün.



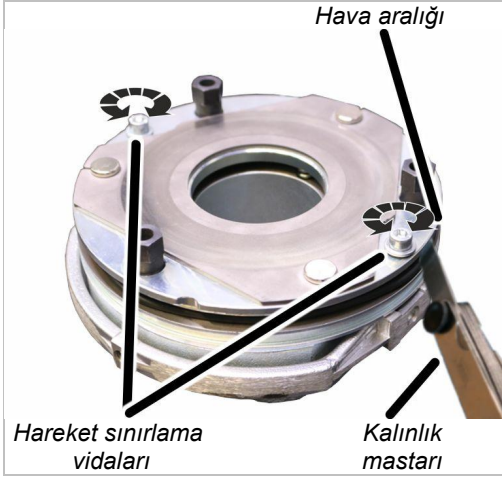
- Yeni O-halkasını mıknatıs gövdesindeki kanala yerleştirin.
- Yeni endüvi tespit plakasını mıknatıs gövdesine oturtun.



- Yeni hareket sınırlama vidalarını (2x) düz rondelalar (2x) ve baskı yayları (2x) ile birlikte endüvi tespit plakasına yerleştirin.
- Havalandırma kolunu el sıkılığında hareket sınırlama vidalarıyla (2x) vidalayın.

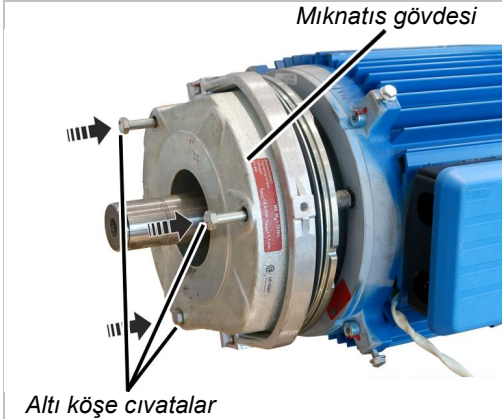


- Endüvi tespit plakasını yeni içi boş ayar vidalarıyla (3x) el sıkılığında mıknatıs gövdesine vidalayın.



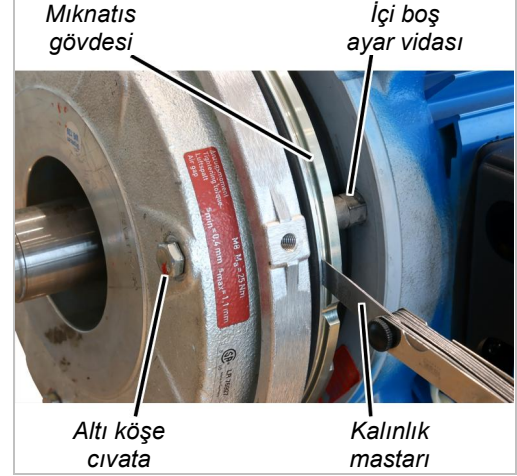
- ➔ Kalınlık masterını hareket sınırlama vidalarının yan kısmında, endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığına itin ve ölçüm yapın.
- ➔ Hava aralığını hareket sınırlama vidalarıyla (2x) 1,1 mm'ye ayarlayın.

MIKNATIS GÖVDESİNİN MONTE EDİLMESİ



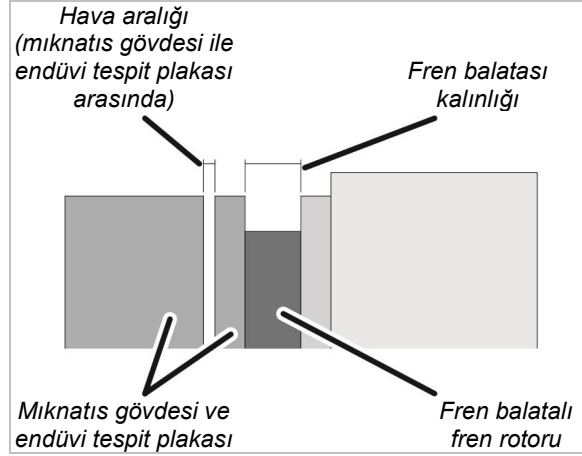
- ➔ Mıknatıs gövdesini motor miline itin.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) elinizle sıkın.
- Yedek parça setinde varsa, altı köşe cıvataları ve içi boş ayar vidalarını yenileriyle değiştirin.
- ➔ Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini bağlayın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASI



- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) yarım tur gevşetin.
- ➔ İçi boş ayar vidalarını (3x) yarım tur mıknatıs gövdesi yönünde vidalayın.
- ➔ Hava aralığının istenen genişliğini tablodan okuyarak öğrenin.

Genel bakış:

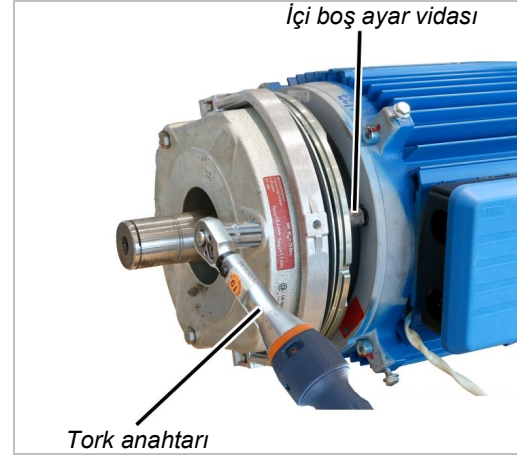


Ölçü	Değer
Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığı	0,4 mm ila 1,1 mm arasında
Hava aralığı için nominal değer	0,4 mm

Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ İlgili kalınlık masterını, altı köşe cıvatalardan birinin hemen yan kısmında, mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası arasındaki hava aralığına itin.
- ➔ Altı köşe cıvataları, öyle sıkın ki, kalınlık masterı hava aralığından çekilerek çıkarılabilirsin.
- Bu altı köşe cıvataadaki hava aralığı, şimdi istenen ölçüye ayarlanmıştır.
- ➔ Tüm altı köşe cıvatalar (3x) için öngörölmüş adımları tekrarlayın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASINI TAMAMLAMA

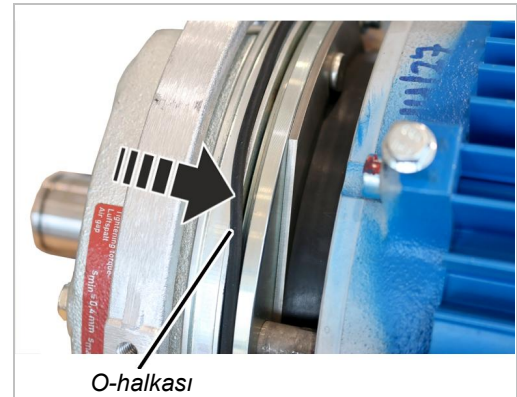


- ➔ İçi boş ayar vidalarını (3x), kaldırma motoru yönünde vidalayın ve elle sıkın.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) vidalayın.

Altı köşe cıvata	Sıkma momenti
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Fren, sıkı şekilde vidalanmıştır.
- ➔ Her üç adet altı köşe cıvatanın yan tarafındaki hava aralığını kontrol edin. Bu aralık, nominal genişlikten sapıyorsa, ayar işlemini tekrar edin.

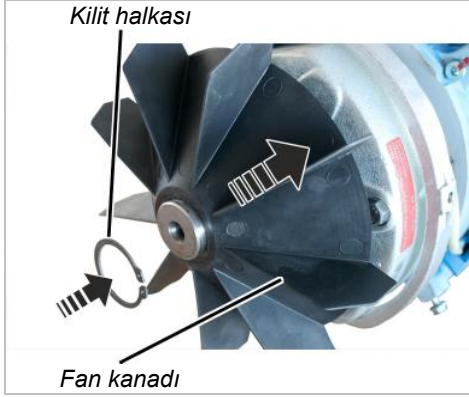
FRENİN ÜSTÜNÜN KAPATILMASI



- ➔ O-halkasını yerleştirin.

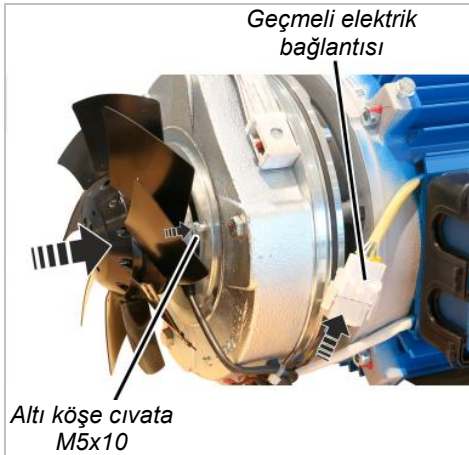
SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ TAKILMASI



- ➔ Fan kanadını motor miline takın.
- ➔ Kilit halkasını yerleştirin.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANDA



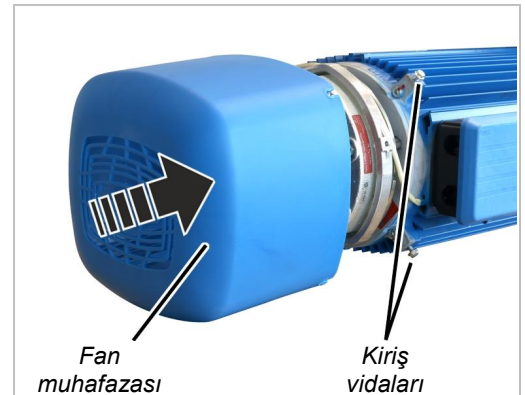
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı mıknatıs gövdesine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı altı köşe cıvatalar M5x10 (3x) ile sıkın. 4,8 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Eğer gerekirse: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın döner alanına göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış döner alan durumunda, bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRIKLİ FANDA



- ➔ Bağımsız tahrikli fanı bağlantı düzeneğine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı silindir başlı cıvatalar M4x16 (2x) ile vidalayın. 2,4 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın bağlantı düzeneğine monte edildiği yöne göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış bir dönüş yönü durumunda bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

FAN BAŞLIĞININ KAPATILMASI



- ➔ Fan muhafazasını yerine takın.
- ➔ Fan muhafazasının giriş vidalarını (3x) sıkın.

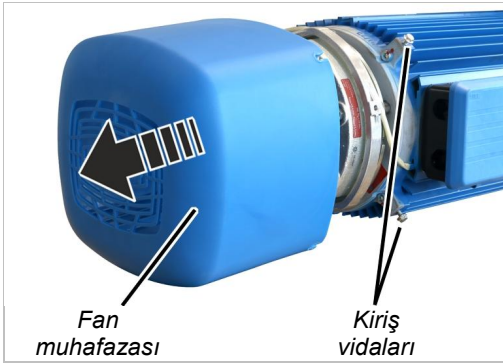
TÜM FRENİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Fren balatası izin verilenden daha inceyse, fren yeniden ayarlanmamalıdır. Bu durumda fren balatası değiştirilmelidir.

Aşınma ve gereklilik durumuna göre frendeki başka parçaların da değiştirilmesi gerekebilir:

- Sürtünme diski
- Göbek
- O-halkası
- İçi boş ayar vidaları
- Kama
- Kilit halkası
- Mıknatıs gövdesi

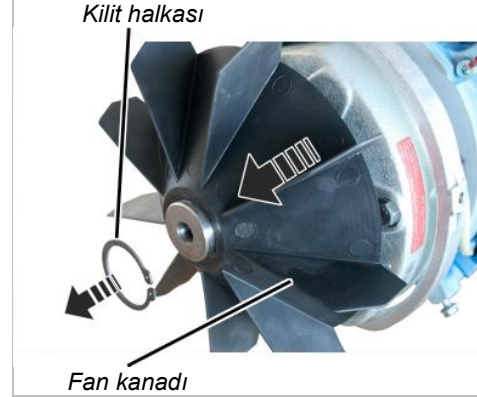
FAN MUHAFAZASININ ÇIKARILMASI



- ➔ Fan muhafazasının giriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.

SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ SÖKÜLMESİ



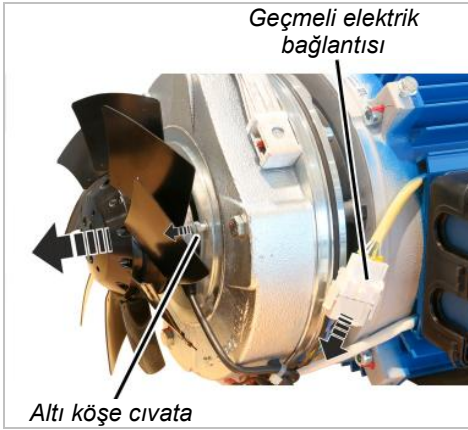
- ➔ Kilit halkasını çıkarın.
- ➔ Fan kanadını sökün.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA

BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını, eğer varsa, çözün. Geçmeli elektrik bağlantısı yoksa, bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve söktükten sonra emniyete alın (örn. bağlama kemeri ile).



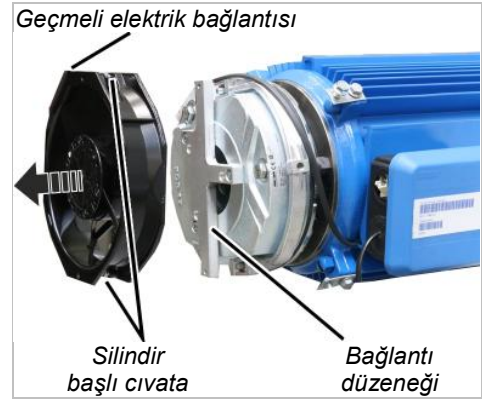
- ➔ Eğer varsa: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki altı köşe civataları (3x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanda geçmeli elektrik bağlantısı yoksa: Bağımsız tahrikli fanı bağlı bırakın ve kaldırma motorunda emniyete alın, örn. bağlama kemeri ile.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANDA

BAĞIMSIZ TAHRİKLİ FANI BAĞLANTI KABLOSUNDA ASILI BIRAKMAYIN!

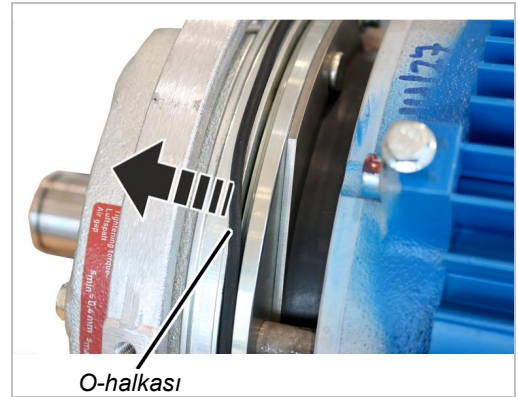
Bağımsız tahrikli fan, bağlantı kablosunda asılı kalırsa, kopabilir.

Bağımsız tahrikli fanı montaj sırasında kenara koymak için geçmeli elektrik bağlantısını çözün.



- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını çözün.
- ➔ Bağımsız tahrikli fandaki silindir başlı civataları (2x) çözün ve bağımsız tahrikli fanı çıkarıp alın.

FRENİN AÇIĞA ÇIKARILMASI



- ➔ O-halkasını çıkarın.
- ➔ Frenin tüm kısımlarını, basınçlı hava ile temizleyin.

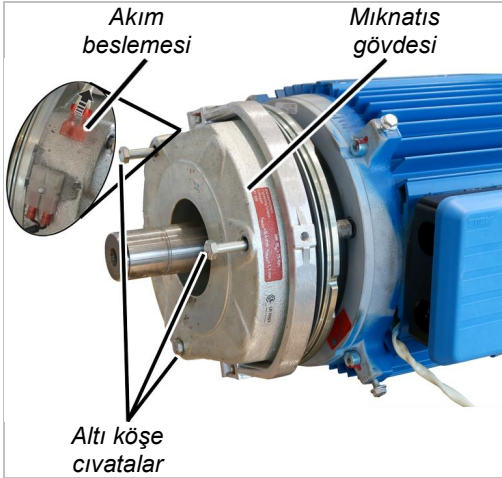
MIKNATIS GÖVDESİNİN SÖKÜLMESİ



ALT PALANGANIN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

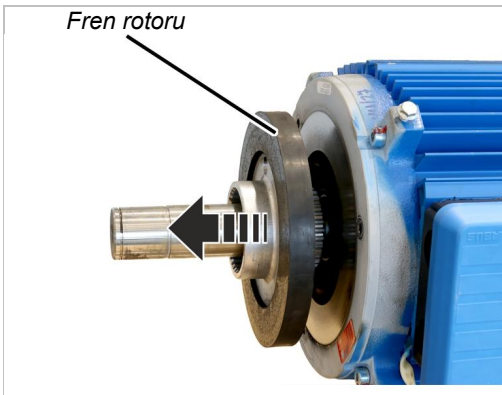
Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kaldırma motoru veya fren sökülürse, halatlı palanganın halat tamburu tutulmaz. Bunun sonucunda halat kontrolsüz bir şekilde açılabilir ve alt palanga ile birlikte düşebilir.

Alt palangayı halatlı palangada emniyete alın!



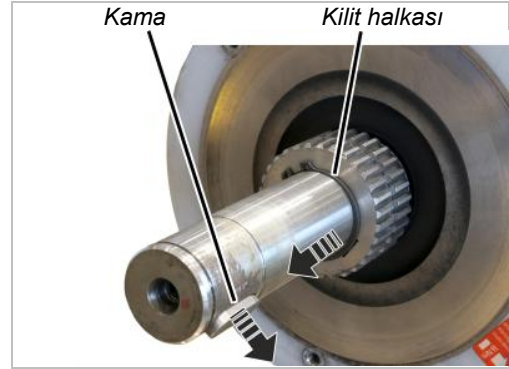
- ➔ Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini çekin.
- ➔ Altı köşe civataları (3x) çözün.
- ➔ Mıknatıs gövdesini motor milinden çekin.

FREN ROTORUNUN ÇEKİLEREK ALINMASI



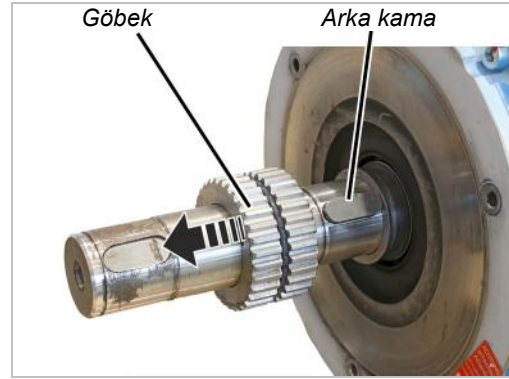
- ➔ Fren rotorunu göbekten ve motor milinden çekin.

KILIT HALKASININ VE KAMANIN ÇIKARILMASI



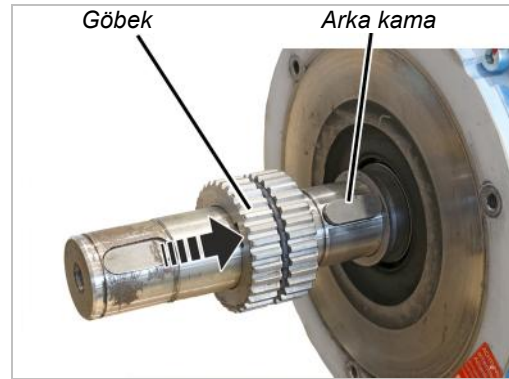
- ➔ Kamayı çıkarın.
- ➔ Kilit halkasını çıkarın.

GÖBEĞİN ÇIKARILMASI



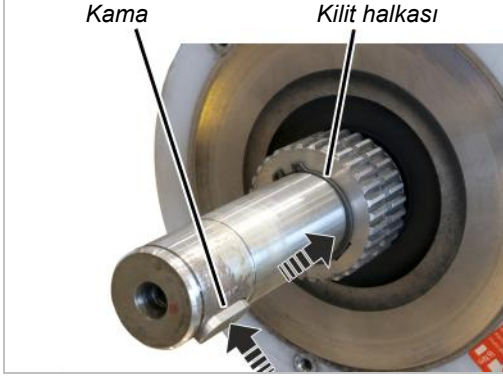
- ➔ Göbeği motor milinden çekin.
- Fren tamamen sökülü durumda.

YENİ GÖBEĞİN YERLEŞTİRİLMESİ



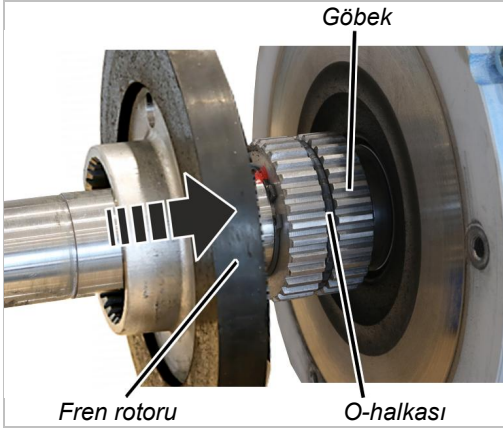
- ➔ Yeni göbeği motor mili üzerine arka kamaların üstüne itin.

KILIT HALKASININ YERLEŞTİRİLMESİ



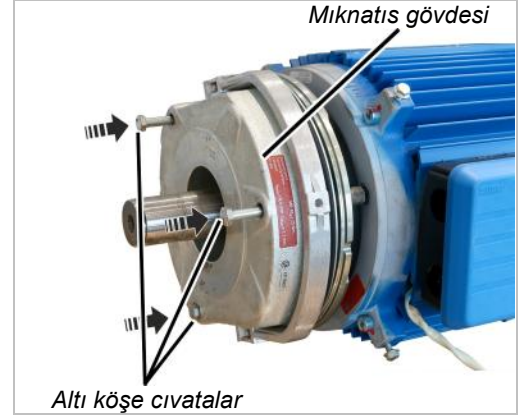
- Kilit halkasını yerleştirin.
- Ön kamayı yerleştirin.

FREN ROTORUNUN TAKILMASI



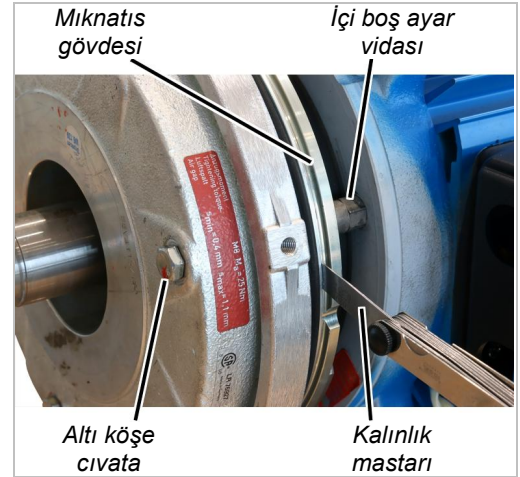
- Eğer varsa: O-halkasının tamamen göbeğin oluğuna oturup oturmadığını kontrol edin.
- Fren balatasını motor mili üzerinden göbeğe itin.

MIKNATIS GÖVDESİNİN MONTE EDİLMESİ



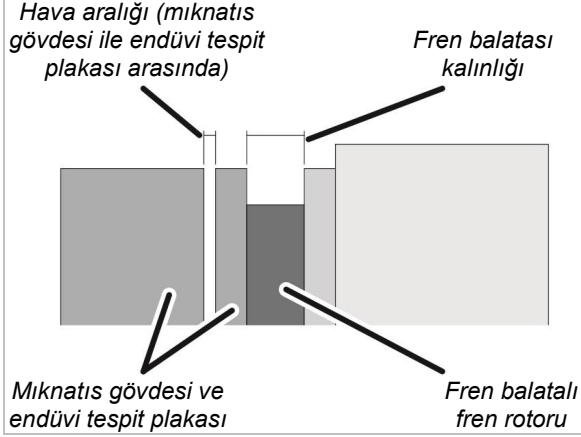
- Mıknatıs gövdesini motor miline itin.
- Altı köşe cıvataları (3x) elinizle sıkın.
- Yedek parça setinde varsa, altı köşe cıvataları ve içi boş ayar vidalarını yenileriyle değiştirin.
- Mıknatıs gövdesinin akım beslemesini bağlayın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASI



- Altı köşe cıvataları (3x) yarım tur gevşetin.
- İçi boş ayar vidalarını (3x) yarım tur mıknatıs gövdesi yönünde vidalayın.
- Hava aralığının istenen genişliğini tablodan okuyarak öğrenin.

Genel bakış:

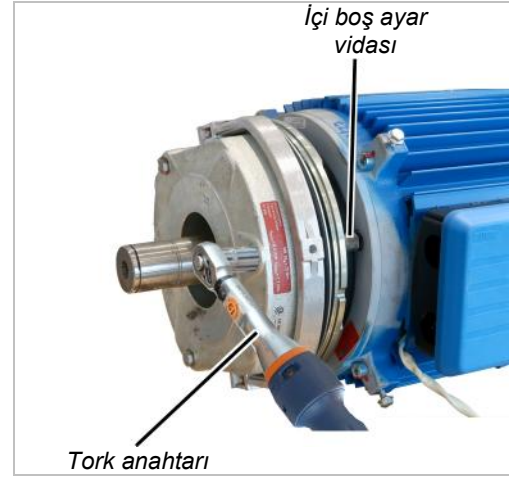


Ölçü	Değer
Endüvi tespit plakası ile mıknatıs gövdesi arasındaki hava aralığı	0,4 mm ila 1,1 mm arasında
Hava aralığı için nominal değer	0,4 mm

Ürün büyüklüğü	Fren balatası kalınlığı (en az) [mm]		
	Kaldırma motoru L6	Kaldırma motoru H6	Kaldırma motoru U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ İlgili kalınlık masterını, altı köşe cıvatalardan birinin hemen yan kısmında, mıknatıs gövdesi ile endüvi tespit plakası arasındaki hava aralığına itin.
- ➔ Altı köşe cıvataları, öyle sıkın ki, kalınlık masterı hava aralığından çekilerek çıkarılabilir.
- Bu altı köşe cıvatadaki hava aralığı, şimdi istenen ölçüye ayarlanmıştır.
- ➔ Tüm altı köşe cıvatalar (3x) için öngörülmuş adımları tekrarlayın.

HAVA ARALIĞININ AYARLANMASINI TAMAMLAMA

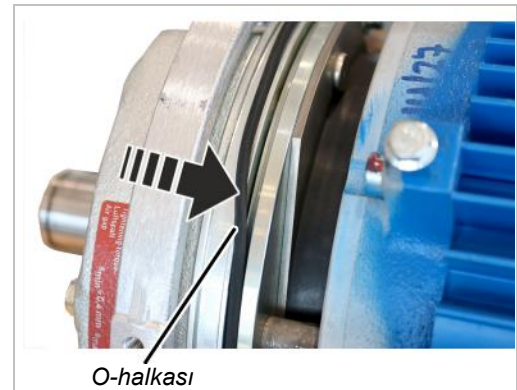


- ➔ İçi boş ayar vidalarını (3x), kaldırma motoru yönünde vidalayın ve elle sıkın.
- ➔ Altı köşe cıvataları (3x) vidalayın.

Altı köşe cıvata	Sıkma momenti
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Fren, sıkı şekilde vidalanmıştır.
- ➔ Her üç adet altı köşe cıvatanın yan tarafındaki hava aralığını kontrol edin. Bu aralık, nominal genişlikten sapıyorsa, ayar işlemini tekrar edin.

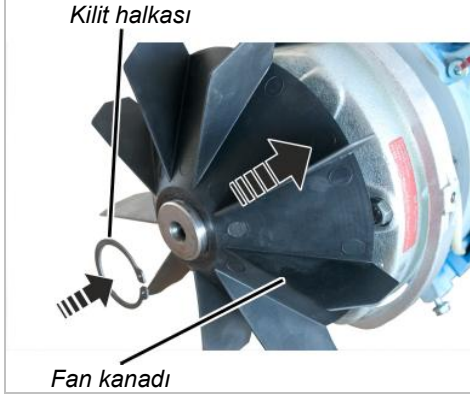
FRENİN ÜSTÜNÜN KAPATILMASI



- ➔ O-halkasını yerleştirin.

SADECE MOTOR MILİNDE FAN KANADI OLDUĞUNDA

FAN KANADININ TAKILMASI



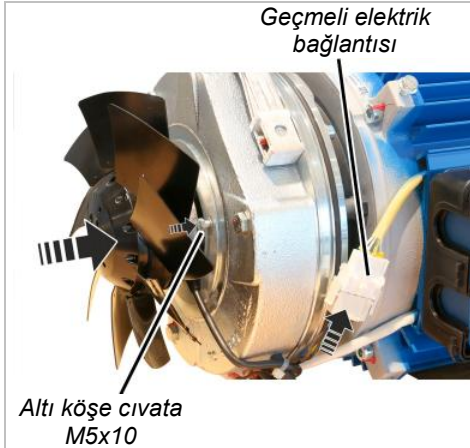
- ➔ Fan kanadını motor miline takın.
- ➔ Kilit halkasını yerleştirin.

SADECE ÇERÇEVELİ BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANDA



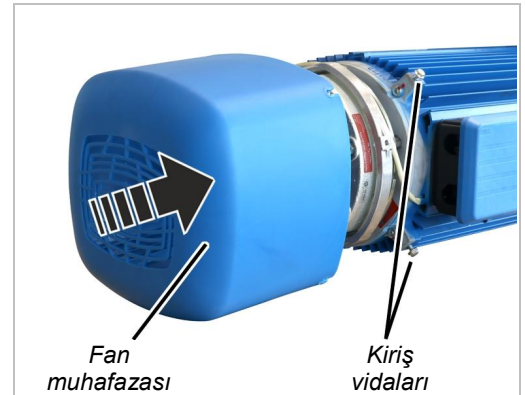
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı bağlantı düzeneğine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı silindir başlı cıvatalar M4x16 (2x) ile vidalayın. 2,4 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın bağlantı düzeneğine monte edildiği yöne göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış bir dönüş yönü durumunda bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

SADECE ÇERÇEVESİZ BAĞIMSIZ TAHRIKLI FANDA



- ➔ Bağımsız tahrikli fanı mıknatıs gövdesine oturtun.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanı altı köşe cıvatalar M5x10 (3x) ile sıkın. 4,8 Nm. Vida emniyet verniği (orta) ile emniyete alın.
- ➔ Eğer gerekirse: Bağımsız tahrikli fanın geçmeli elektrik bağlantısını takın.
- ➔ Bağımsız tahrikli fanın dönüş yönünü kontrol edin: Dönüş yönü, bağımsız tahrikli fanın döner alanına göre belirlenir. Hava, fan muhafazası yönünden emilmeli ve motor boyunca üflenmelidir. Yanlış döner alan durumunda, bağımsız tahrikli fan ters yönde döner ve kaldırma motoru yeterince soğutulmaz.

FAN BAŞLIĞININ KAPATILMASI



- ➔ Fan muhafazasını yerine takın.
- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) sıkın.

KALDIRMA TERTIBATI TAHRİK DÜZENİNDEKİ KALDIRMA MOTORUNUN DEĞİŞTİRİLMESİ

Arıza durumunda kaldırma motoru şanzımandan sökülebilir ve tek başına değiştirilebilir. Modüler yapısı sayesinde şanzımanın parçalarına ayrılmasına gerek yoktur.

Resimlerde GM 6000 kaldırma tertibatı tahrik düzeni üzerinde değiştirme işlemi gösterilmiştir. Farklı ürün büyüklüğündeki bir kaldırma motorunun değiştirilmesi, bundan pek de farklı değildir.



ALT PALANGANIN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni, kaldırma motoru veya fren sökülürse, halatlı palanganın halat tamburu tutulmaz. Bunun sonucunda halat kontrolsüz bir şekilde açılabilir ve alt palanga ile birlikte düşebilir.

Alt palangayı halatlı palangada emniyete alın!

MONTAJ VARYANTININ SEÇİLMESİ

Tercih edilen varyant: Kaldırma motorunu dikey olarak yukarı doğru sökme:

En güvenli varyant, kaldırma motorunu yatık vaziyetteki kaldırma tertibatı tahrik düzeninden dikey olarak yukarıya doğru sökmektir. Bunun için kaldırma tertibatı tahrik düzeninin önce halatlı palangadan sökülmesi gerekir. İmkanlar doğrultusunda bu varyant tercih edilmelidir.



Kaldırma tertibatı tahrik düzenini sökün. Bakınız "Kaldırma tertibatı tahrik düzeninin monte edilmesi" sayfa 8.



Kaldırma tertibatı tahrik düzenini döndürün ve şanzımanın üzerine koyun.

Alternatif: Kaldırma motorunu yatay olarak alttan destekleme:

Kaldırma tertibatı tahrik düzeni halatlı palangaya monteli olduğunda kaldırma motoru yatay bir şekilde değiştirilebilir. Halatlı palangadaki erişilebilirliğe göre kaldırma motoru, alttan tutulmalıdır, örn. uygun bir forklift ile.

Kaldırma motorunu değiştirirken, kaldırma motoru, ağırlık güvenli bir şekilde tutulabilecek şekilde sabitlenmelidir.

Alternatif: Kaldırma motorunu yatay olarak üstten destekleme:

Montaj durumuna göre kaldırma motoru yatay olarak da değiştirilebilir ve bu sırada üstten tutulabilir. Bunun için kaldırma motorunun gövdesine kaydırılabilir bir yük bağlama noktası bulunmaktadır. Halat tamburu gövdesi, doğrudan kaldırma motorunun üzerinde bulunduğundan, çoğu zaman yük bağlama noktasına kolayca erişilemez.

KALDIRMA MOTORUNUN SÖKÜLMESİ

Resimlerde dikey duran bir kaldırma tertibatı tahrik düzeni üzerindeki değişim gösterilmektedir.

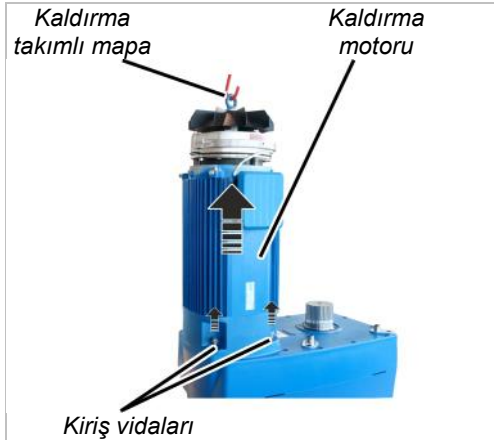
- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.



YÜKÜ MOTOR MILİNDE KANCAYA ASARKEN YÜKÜN DÜŞMESİ NEDENİYLE TEHLİKE!

Motor milindeki yük bağlama noktası, tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeninin yükünü kancaya asmak için öngörülmemiştir. Tüm kaldırma tertibatı tahrik düzeni burada askıya bağlanırsa, yük bağlama noktası kopabilir ve kaldırma tertibatı tahrik düzeni devrilebilir.

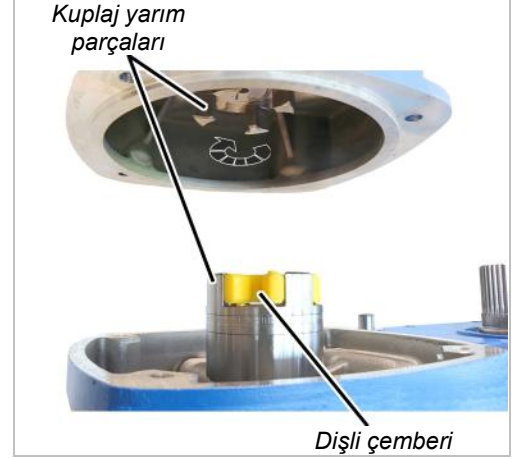
Motor milindeki yük bağlama noktasını sadece münferit kaldırma motoru için kullanın.



- ➔ Sadece motor milinde fan kanadı olduğunda: Motor miline uygun bir mapa takın ve mapaya uygun bir kaldırma takımı asın.
- ➔ Sadece bağımsız tahrikli fan olduğunda: Bağımsız tahrikli fanı sökün ve motor miline bir mapa vidalayın.
- Motor miline mapa vidalanamıyorsa: Kaldırma motorunun dikey olarak kaldırılabilceği uygun bir kaldırma takımı kullanın.
- ➔ Kiriş vidalarını (4 adet) gevşetin.
- ➔ Kaldırma motorunu kaldırın.
- Kaldırma motoru ile kaldırma motoru redüktörü arasındaki kuplaj yarım parçaları kayarak birbirinden ayrılır.
- Kaldırma motoru sökülü durumda.

KALDIRMA MOTORUNUN MONTE EDİLMESİ

Resimlerde dikey duran bir kaldırma tertibatı tahrik düzeni üzerindeki değişim gösterilmektedir.



- ➔ Kaldırma motorunu kaldırma motoru redüktörünün üzerine getirin.
- ➔ Kaldırma motorunu, bağlantı kutusu daha sonra kurulacak kaldırma tertibatı tahrik düzeninin dışına doğru bakacak şekilde çevirin.
- ➔ Dişli çemberi, kaldırma motoru redüktöründeki kuplaj yarım parçası üzerine yerleştirin.
- ➔ Kaldırma motoru redüktöründeki kuplaj yarım parçasını, kaldırma motorunun ve kaldırma motoru redüktörünün kuplaj yarım parçaları tam olarak üst üste gelecek ve montaj sırasında birbirinin içine kayacak şekilde çevirin.
- Kaldırma tertibatı tahrik düzeni sökülü olduğunda kuplaj yarım parçası şanzımandan çevrilebilir.
- ➔ Kaldırma motorunu kaldırma motoru redüktörünün üzerine takın.
- Kuplaj yarım parçaları dişli çemberinde birbirinin içine geçer.
- ➔ Kiriş vidalarını (4 adet) kaldırma motoruna vidalayın.

Ürün büyüklüğü	Büyüklik ve uzunluk	Sıkma momenti
GM800.4	M8x25	35 Nm
GM1000.6	M8x25	35 Nm
GM2000.3	M8x25	35 Nm
GM3000.4	M10x30	50 Nm
GM5000.3	M10x30	50 Nm
GM6000.4	M10x30	50 Nm
GM7000.1	M10x30	50 Nm

ACIL DURUMLARDA YÜKÜN MANUEL OLARAK İNDİRİLMESİ (ACIL DURUMDA İNDİRME DÜZENİ)

Elektrik kesintisi olduğunda, bir kaldırma motoru veya fren bobini arızalandığında yükü manuel olarak indirebilirsiniz. Bunun için havalandırma kolundaki fren manuel olarak çözülür.

Yükün manuel olarak indirilmesi bir acil durum önlemidir.



YÜK DÜŞME TEHLİKESİ!

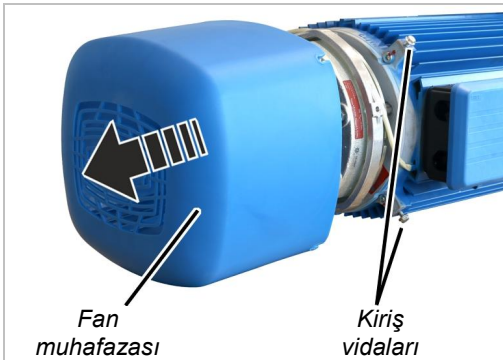
Fren çok fazla çözüldüğünde yük çok hızlanır. Bu durumda yük, kontrolsüz bir şekilde inebilir.

Vincin çevresinde bulunan kişileri acil durdurma indirme düzenine karşı uyarın. Havalandırma kolunu kullanırken çok dikkatli olun.

ÇALIŞMA ALANININ KORDON ALTINA ALINMASI

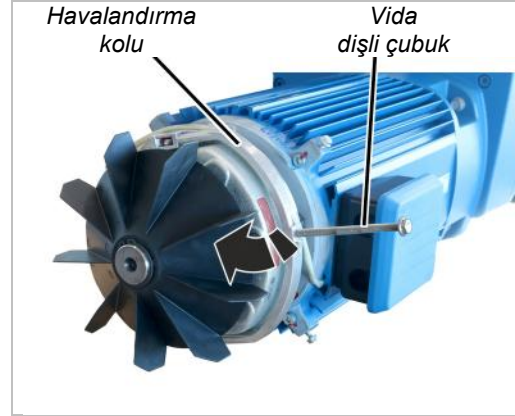
- ➔ Vincin çevresindeki çalışma alanını yeterli ölçüde kordon altına alın.
- ➔ Çevredeki kişileri acil durumda indirme düzeni hakkında bilgilendirin.

FAN MUHAFAZASININ ÇIKARTILMASI



- ➔ Fan muhafazasının kiriş vidalarını (3x) gevşetin.
- ➔ Fan muhafazasını çıkarın.

YÜKÜN İNDİRİLMESİ



- ➔ M6 veya M8 vida dişli çubuğunu havalandırma koluna vidalayın.
- ➔ Havalandırma kolunu vida dişli çubuk ile dikkatli ve yavaş bir şekilde arkaya devirin.
 - Fren çözülür ve yük aşağı doğru kayar.

Yükü tekrar frenleyin:

- ➔ Yük çok hızlı iniyorsa havalandırma kolunu bırakın.
 - Havalandırma kolu geriye doğru eğilir, yük frenlenir.

FRENİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Acil durumda indirme düzeni devreye alındığında fren balatası çok zorlanır ve hızlı bir şekilde aşırı ısınabilir. O nedenle akabinde fren balatası değiştirilmelidir. Bakınız "Kaldırma tertibatı tahrik düzenindeki fren rotorunun değiştirilmesi" sayfa 25.

YAĞLAMA MADDELERİ

Uyarı:

Sentetik yağlama maddeleri, madeni yağlama maddelerine karıştırılmamalıdır!

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 800



Fabrikada, yağlama maddesi ile yağlanmıştır;
Standard adlandırması: SAE POW-90 DIN 51502

Miktar: 1500 ml

Alternatif: Standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi

→ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 1000



Fabrikada, standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi ile yağlanmıştır

Miktar: 1600 ml

→ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 2000



Fabrikada, standart adlandırması
CLP ISO VG 320 DIN 51502 olan yağlama maddesi
ile yağlanmıştır

Miktar: 500 ml

Alternatif: Standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi

➔ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü
için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1
saatten daha az ve orta veya düşük yükleme
sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel
revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi
gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 3000



Fabrikada, standart adlandırması
CLP ISO VG 320 DIN 51502 olan yağlama maddesi
ile yağlanmıştır

Miktar: 800 ml

Alternatif: Standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi

➔ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü
için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1
saatten daha az ve orta veya düşük yükleme
sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel
revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi
gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 5000



Fabrikada, standart adlandırması SAE 80W-90 DIN 51502 olan yağlama maddesi ile yağlama

Miktar: 4000 ml

Alternatif: Standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi

➔ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 6000



Fabrikada, standart adlandırması CLP ISO VG 320 DIN 51502 olan yağlama maddesi ile yağlanmıştır

Miktar: 11200 ml

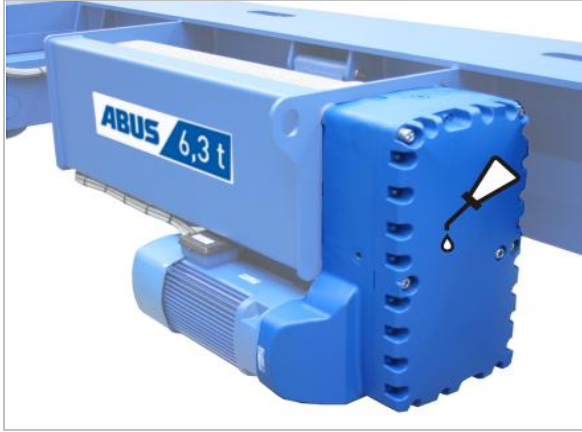
Alternatif: Standart adlandırması
CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi

➔ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi gerekip gerekmediğine karar verin.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜ GM 7000



Fabrikada, standart adlandırması CLP ISO VG 680 DIN 51502 olan yağlama maddesi ile yağlanmıştır

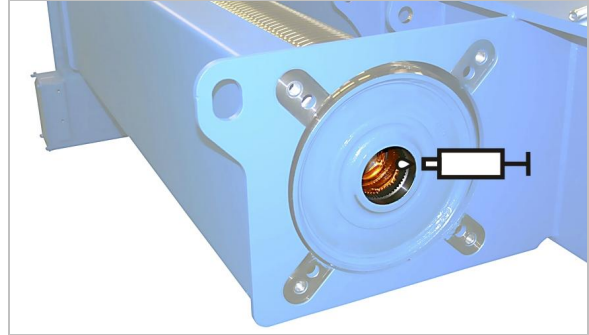
Miktar GM 7000: 27000 ml

➔ Kaldırma motoru redüktörü, tüm kullanım ömrü için yağlanmıştır.

Bu, kaldırma tertibatının günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır.

Kullanım ömrünün sonunda (bir genel revizyonda) yağlama maddesinin değiştirilmesi gerekip gerekmediğine karar verin.

HALAT TAMBURUNDAKİ YAĞLAYICI HAZNESİ



Fabrikadaki yağlama işlemi yüksek ısı macunu PBC 1574 ile yapılmıştır ürün numarası 303678.

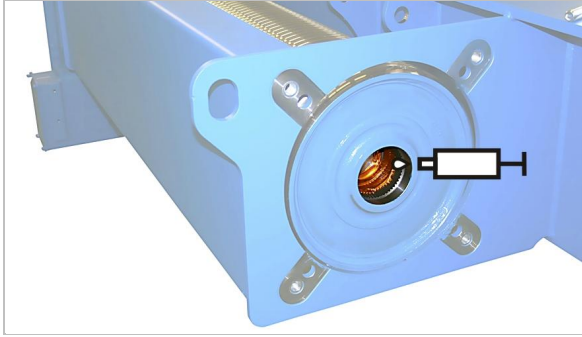
Miktar GM 800: 25 g
Miktar GM 1000: 25 g
Miktar GM 2000: 50 g
Miktar GM 3000: 50 g
Miktar GM 5000: 70 - 75 g
Miktar GM 6000: 70 - 75 g
Miktar GM 7000: 70 - 75 g

➔ Yağlayıcı haznesine (dişli düzeneği arkasında) yağlama maddesi doldurun:

- Kaldırma motoru redüktörü, söküldüğünde ve monte edildiğinde.
- Bir genel revizyonda.
- En geç 10 sene sonra.

Belirtilen bu 10 yıl için, kaldırma tertibatının tek vardiyalı işletimde günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır. Kaldırma tertibatının daha yoğun kullanıldığı veya çalışma şartlarının daha ağır olduğu durumlarda (örn. çok vardiyalı işletim, yüksek çevre sıcaklığı, zorlayıcı çevre koşulları) aralıklar daha kısa tutulmalıdır.

HALAT TAMBURUNDAKİ DİŞLİ DÜZENEGİ



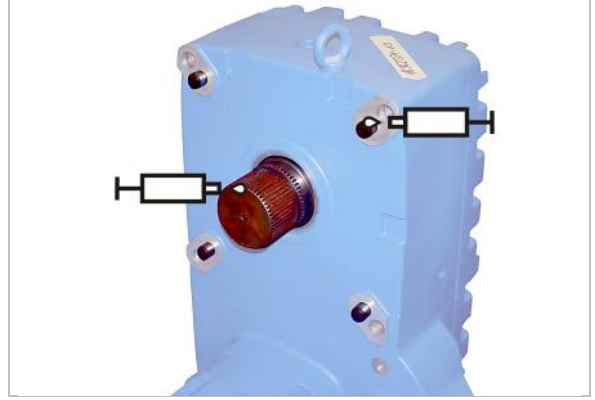
Fabrikadaki yağlama işlemi yüksek ısı macunu PBC 1574 ile yapılmıştır ürün numarası 6758.

Miktar: Yağlama maddesini, fırça ile yayarak tatbik edin.

- ➔ Halat tamburundaki dişli düzeneğinin yağlanması:
- Kaldırma motoru redüktörü, söküldüğünde ve monte edildiğinde.
 - Bir genel revizyonda.
 - En geç 10 sene sonra.

Belirtilen bu 10 yıl için, kaldırma tertibatının tek vardiyalı işletimde günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır. Kaldırma tertibatının daha yoğun kullanıldığı veya çalışma şartlarının daha ağır olduğu durumlarda (örn. çok vardiyalı işletim, yüksek çevre sıcaklığı, zorlayıcı çevre koşulları) aralıklar daha kısa tutulmalıdır.

KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜNDEKİ ÇIKIŞ MILİNDEKİ DİŞLİ DÜZENEGİ, KALDIRMA MOTORU REDÜKTÖRÜNDEKİ PİMLER



Fabrikadaki yağlama işlemi yüksek ısı macunu PBC 1574 ile yapılmıştır ürün numarası 6758.

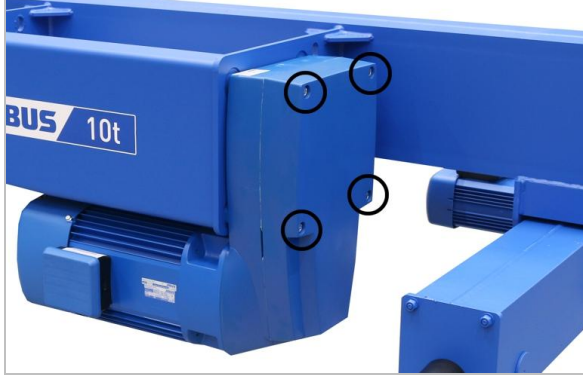
Miktar: Yağlama maddesini, fırça ile yayarak tatbik edin.

- ➔ Pimlerin yağlanması:
- Kaldırma motoru redüktörü, söküldüğünde ve monte edildiğinde.
- ➔ Çıkış mili üzerindeki dişli düzeneğinin yağlanması:
- Kaldırma motoru redüktörü, söküldüğünde ve monte edildiğinde.
 - Bir genel revizyonda.
 - En geç 10 sene sonra.

Belirtilen bu 10 yıl için, kaldırma tertibatının tek vardiyalı işletimde günde ortalama 1 saatten daha az ve orta veya düşük yükleme sınıfında çalıştığı varsayılmaktadır. Kaldırma tertibatının daha yoğun kullanıldığı veya çalışma şartlarının daha ağır olduğu durumlarda (örn. çok vardiyalı işletim, yüksek çevre sıcaklığı, zorlayıcı çevre koşulları) aralıklar daha kısa tutulmalıdır.

VIDALARA İLİŞKİN SIKMA MOMENTLERİNE GENEL BAKIŞ

KALDIRMA TERTİBATI TAHRİK DÜZENİ GM 800 İLE 7000 ARASI



Ürün büyüklüğü	Tip, büyüklük ve uzunluk	Adet	Sıkma momenti
GM800.4	Silindir başlı cıvata M10x110	4 adet	40 Nm
GM1000.6	Silindir başlı cıvata M12x120	4 adet	85 Nm
GM2000.3	Silindir başlı cıvata M12x120	4 adet	85 Nm
GM3000.4	Silindir başlı cıvata M12x160	4 adet	85 Nm
GM5000.3	Silindir başlı cıvata M16x210	4 adet	210 Nm
GM6000.4	Silindir başlı cıvata M16x220	4 adet	210 Nm
GM7000.1	Silindir başlı cıvata M20x270	4 adet	425 Nm

KALDIRMA MOTORU



Ürün büyüklüğü	Büyüklük ve uzunluk	Adedi	Sıkma momenti
GM800.4	Kiriş vidası M8x25	4 adet	35 Nm
GM1000.6	Kiriş vidası M8x25	4 adet	35 Nm
GM2000.3	Kiriş vidası M8x25	4 adet	35 Nm
GM3000.4	Kiriş vidası M10x30	4 adet	50 Nm
GM5000.3	Kiriş vidası M10x30	4 adet	50 Nm
GM6000.4	Kiriş vidası M10x30	4 adet	50 Nm
GM7000.1	Kiriş vidası M10x30	4 adet	50 Nm

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Faks. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Bu belgenin başka kurum ve şahıslara iletilmesi ve çoğaltılması, içeriğinden yararlanılması ve bu içeriğin başka kurum ve şahıslara bildirilmesi, kesin bir şekilde müsaade edilmediği takdirde, yasaktır. Aykırı hareket edilen durumlar, tazminat yükümlülüğünü beraberinde getirir. Patent verilmesi veya kullanım numunesi kaydı durumu için her hakkı saklıdır.

AN 120056TR004
2025-10-31

ABUS