

# PROSERIES®

Elektrikli Akü Değiştirici  
Akü Taşıma Ekipmanı



## KULLANICI EL KİTABI

**EnerSys®**

Power/Full Solutions

CE UK  
CA

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

# İÇİNDEKİLER

Giriş.....	3
Sembol Tanım Tablosu.....	4
Tehlike, Uyarı, Dikkat Etiketleri .....	5
Forklift Ön Montajı.....	6
Çalıştırma Talimatları .....	7
Forkliftten Çıkarma .....	8
Akü Değiştirici Hızlı Kelepçesi .....	9
Akü Değiştirici Hızlı Kelepçesi (Opsiyonel) .....	10
Pm Hızlı Kelepçesi .....	11
Elektromıknatis Bakımı.....	12
Tahrik Mekanizması Bakımı .....	13
Kaydırıcı şerit Bakımı .....	14
Forklift Güvenlik Zinciri.....	15

## PROSERIES®

Bu belgenin içerdiği bilgiler, Elektrikli Akü Değiştiricinin güvenli bir şekilde taşınması ve doğru kullanılması açısından kritik öneme sahiptir. Belge, genel sistem teknik şartlarının yanı sıra ilgili güvenlik önlemlerini, davranış kurallarını, bir devreye alma yönergesini ve önerilen bakım çalışmalarını içermektedir. Bu belge, akü taşıma ekipmanı ile çalışan ve akü şarj cihazından sorumlu kullanıcılar için muhafaza edilmeli ve kullanıma hazır bulundurulmalıdır. Tüm kullanıcılar, sistemin tüm uygulamalarının beklenen veya çalıştırma sırasında karşılaşılan koşullar temelinde uygun ve güvenli olmasını sağlamaktan sorumludur.

Bu kullanıcı el kitabı önemli güvenlik talimatları içermektedir. Akü taşıma ekipmanını ve takılı olduğu ekipmanı çalıştırmadan önce akü taşıma ekipmanının güvenliği ve çalıştırılması ile ilgili bölümleri okuyun ve anlayın.

Bu belgenin kullanımının ve bununla ilişkili tüm faaliyetlerin ilgili ülkelerdeki geçerli yasal gerekliliklere uygun olmasını sağlamak kullanıcının sorumluluğundadır.

Bu kullanıcı el kitabı, Elektrikli Akü Değiştiricinin taşınması ve çalıştırılması konusunda yerel yasalar, kurumlar ve/veya endüstri standartları tarafından gerekli görülebilecek herhangi bir eğitimin yerine geçmez. Akü sistemiyle herhangi bir şekilde temas kurmadan önce tüm kullanıcılara gerekli talimatların ve eğitimin verilmesi sağlanmalıdır.

**Servis için, satış temsilcinizle iletişime geçin veya aşağıdaki numarayı arayın:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, İsviçre  
Tel: +41 44 215 74 10

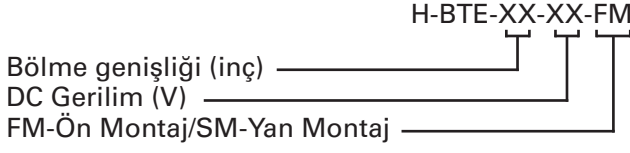
**EnerSys Global Merkez**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, ABD  
Tel: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys APAC**  
No. 85, Tuas Avenue 1  
Singapur 639518  
+65 6558 7333  
www.enersys.com

**Güvenliğiniz ve Başkalarının Güvenliği Son Derece Önemlidir**

**⚠ UYARI** Talimatlara uymamanız, ölüme veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

# SEMBOL TANIMI



## Sembol Tanım Tablosu

	Sağlanan belgelere bakın		Kılavuza bakın
	Çalıştırmadan önce tüm koruyucuların ve kapakların yerinde olduğundan emin olun		Ezilme Tehlikesi - Ellerinizi Uzak Tutun
	Zincir, dişli veya kasnak kaynaklı dolaşma tehlikesi		Sıkışma tehlikesi
	Düşen yük altında ezilme tehlikesi		Ezilme Tehlikesi - Ayaklarınızı Uzak Tutun
	Göz koruması gerekli		Güvenlik Ayakkabısı Gereklidir
	Kayma tehlikesi		Ağır Nesne - Önerilen yük ağırlığını aşmayın
	Koruyucu giysi gerekli		Lastik Eldiven Gereklidir
			Yüz Koruması Gereklidir

Bu kılavuz, maksimum performans, ekonomi ve güvenlik için Elektrikli Akü Değiştiricinizi doğru şekilde çalıştırmanıza ve bakımını yapmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler içerir. Doğru çalışma prosedürlerini uygulayarak ve önerilen önleyici bakım önerilerini uygulayarak uzun, güvenilir ve güvenli bir hizmet deneyimi elde edebilirsiniz.

# ETİKETLER


## Tehlike, Uyarı, Dikkat Etiketleri

⚠ TEHLİKE!	
	Yalnızca sertifikalı operatörler bu üniteyle yük kaldırmalı/taşımalıdır. Üniteyi çalıştırırken yük altındaki alanı boş tutun.
	2500 lbs üzerindeki yükleri çekmeye çalışmayın. (1134 kg). Sırtta yaralanma veya kas zorlanması meydana gelebilir. Yokuşlarda çalışırken dikkatli olun.
	Hareketleriniz kısıtlıysa (hastaysanız, ilaç, alkol vs. etkisi altındaysanız) ekipmanı çalıştırmayın. Çalıştırma sırasındaki hatalar tehlikeli ve potansiyel olarak ÖLÜMCÜL durumlara neden olabilir.

⚠ DİKKAT!	
	Çarpışma riskini azaltmak için ünitenin en iyi görünecek şekilde konumlandırıldığından emin olun.
	Yükü ıslak zeminlerde/yüzeylerde taşıırken dikkatli olun.
	Bu ekipman kullanılırken göz koruması, güvenlik ayakkabısı ve koruyucu giysiler giyilmelidir.

⚠ DİKKAT!	
	Akü için çalışma sıcaklığı aralığı -20°C ile +50°C arasındadır. Üretici tavsiyelerinin dışına çıkmayın.

⚠ DİKKAT!	
	Çalıştırmadan önce tüm koruyucuların, kapakların ve panellerin yerinde olduğundan emin olun.

⚠ UYARI!	
	Ezilme tehlikesi! Ellerinizi uzak tutun.

⚠ UYARI!	
	Ezilme tehlikesi! Ayaklarınızı uzak tutun.

⚠ DİKKAT!	
	Sıkışma tehlikesi! Ellerinizi uzak tutun.

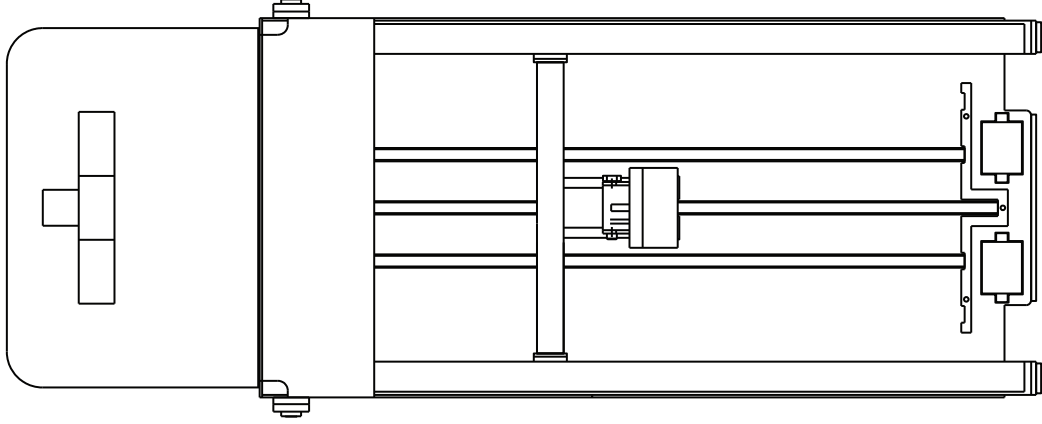
⚠ UYARI!	
	Hareketli parçalar! Ellerinizi ve parmaklarınızı uzak tutun.



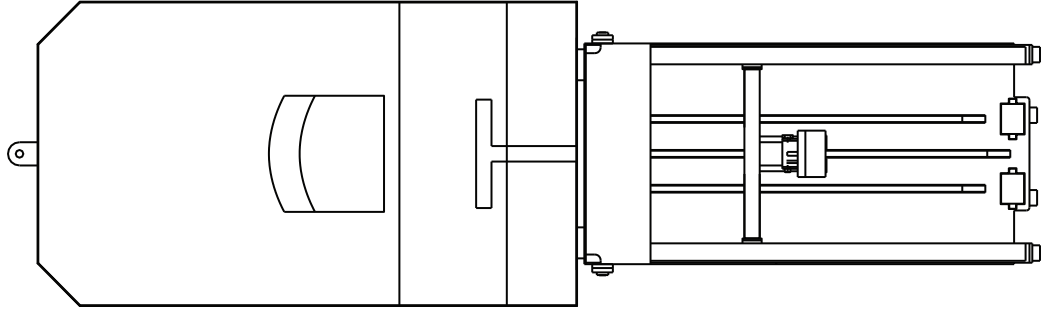
# MONTAJ

## Forklift Ön Montajı

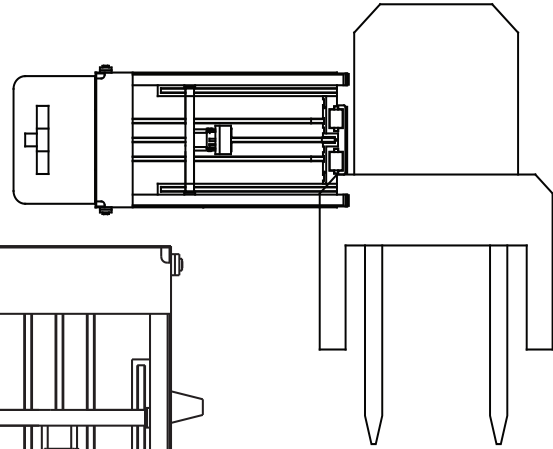
Şekil 1: Transpalet Ön Montajı



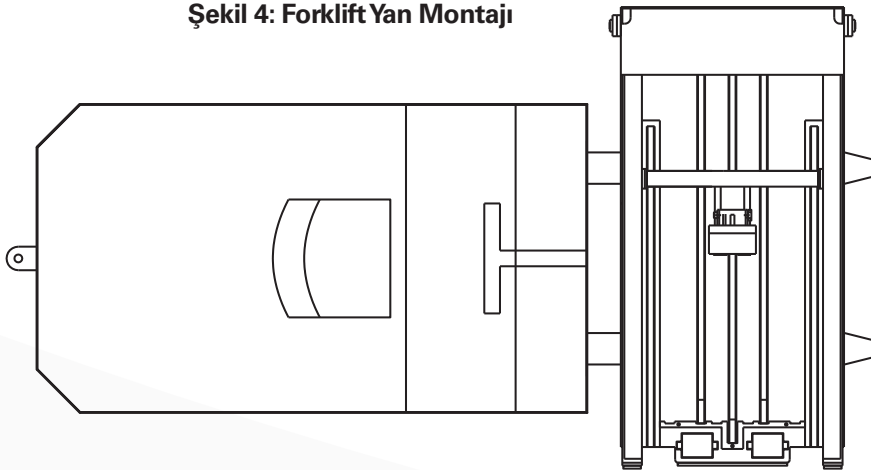
Şekil 2: Forklift Ön Montajı



Şekil 3: Akü Değiştirici/Forklift konumlandırma  
Transpalet ile Çıkarmayı Gösteren Örnek



Şekil 4: Forklift Yan Montajı



# ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

## Çalıştırma Talimatları

### Tanım:



Elektrikli Akü Değiştirici, orta hacimli uygulamalar ve çatallı istifleme araçları, transpaletler ve 3 ve 4 tekerlekli karşı ağırlıklı kamyonlardaki aküler gibi her boyuttan akü için tasarlanmış tahriksiz ve elektrikle çalışan bir akü değiştiricidir.



Akü Değiştirici çalıştırılmadan önce **Şekil 1, 2 veya 3'te** gösterildiği gibi mobil bir forklifte veya transpalete monte edilmelidir.

Operatörün bu Kullanıcı El Kitabında ve mobil forkliftin Kullanıcı El Kitabında belirtilen uygun güvenlik prosedürlerini ve Talimatları kapsamlı bir şekilde gözden geçirmesi ve anlaması önemlidir. Akü Değiştiricinin kalıcı olarak cıvatalanmış veya zincirlenmiş şekilde mobil forklifte sabitlenmesi de önemlidir. Sabitleme önerilir, ancak ana forkliftin düzenli çalışmalarında kullanılmasını sağlamak için hızlı serbest bırakmalı olabilir.



Tüm operatörler Akü Değiştirici kullanımı konusunda eğitilmiş veya sertifikalı (gerekirse) olmalıdır.



Akü odalarında güvenlik ayakkabıları, güvenlik gözlükleri ve koruyucu giysiler zorunludur. Her zaman bu donanımları kullandığınızdan emin olun. Forklift akülerini yıkarken ve bakımını yaparken lastik eldivenler, lastik önlükler ve tam yüz koruması gereklidir. Her zaman **dikkatli** ve **sağduyulu** olun.

### Hazırlık:

1. Forklifti Akü Değiştiricinin yanında dikey bir konuma park edin (**Şekil 4**).
2. Forklifti akü çıkarma işlemi için aşağıdaki şekilde hazırlayın:
  - Çatalları yere düz bir şekilde oturana kadar indirin.
  - Park frenini çekin.
  - Tüm koruyucu kapakları çıkarın.
  - Aküyü çıkarın ve akü çıkarma işlemi sırasında konektör fişini ve kabloyu takılmayı veya sıkışmayı önleyecek şekilde konumlandırın.
  - Akü tutma aparatını çıkarın.

## Forkliftten Çıkarma



1. Akü Değiştiriciyi akü bölmesinin önüne yerleştirin ve ön silindirler çıkarılacak akünün yaklaşık 1,27 cm altında olacak şekilde üniteyi indirin.



2. Çıkarılacak akü kontaklanana kadar mıknatıs gücünü kapatın. Ardından mıknatıs şalterini açın. Aküyü çekip çıkarmak için mıknatısı, Akü Değiştirici üzerindeki büyük siyah giriş silindirlerinin hemen üzerine gelene kadar tekrar çalıştırın.



3. Silindirler akünün ağırlığını taşıyana kadar forklift kontrollerini kullanarak Akü Değiştiriciyi kaldırın ve aküyü Değiştiriciye çekmeye devam edin.



4. Forklifti uygun haldeki boş bir silindiri standı sürün.



5. Değiştiriciyi silindiri standı yüksekliğine kaldırın veya indirin, ardından aküyü silindiri standı üzerine itmeye için mıknatısı çalıştırın.

### Forkliftte Yerleştirme:

1. Mobil forklift kontrollerini kullanarak Değiştiriciyi silindiri standı seviyesine kaldırın ve şarjlı aküyü alın.
2. Değiştiriciyi forklift akü bölmesinin önüne konumlandırın ve ardından aküyü forkliftin silindiri veya kaydırıcı yatağı seviyesinin **biraz yukarısında olacak şekilde** kaldırın veya indirin (yaklaşık 1/2").
3. Mıknatısı ve aküyü forkliftin içine girebileceği kadar çalıştırın. Elektrikli bir transpalet kullanıyorsanız, transpalet kolunun dikey konumda olduğundan, yani frenlerin devrede olduğundan emin olun.

### Sonuç:

1. Akü Değiştiriciyi forkliftten uzaklaştırın ve güvenli bir yere park edin.
2. Boşalmış aküyü kontrol edin, kabloları bağlayın ve şarj cihazını açın.
3. Forklifti çalıştırma için aşağıdaki şekilde hazırlayın:
  - Akü tutma aparatını takın
  - Akünün fişini takın
  - Koruyucu kapakları takın
  - Akü göstergesini kontrol edin

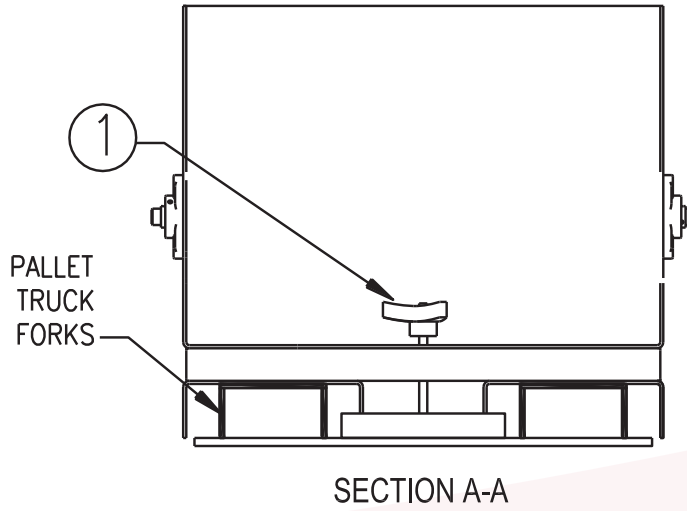
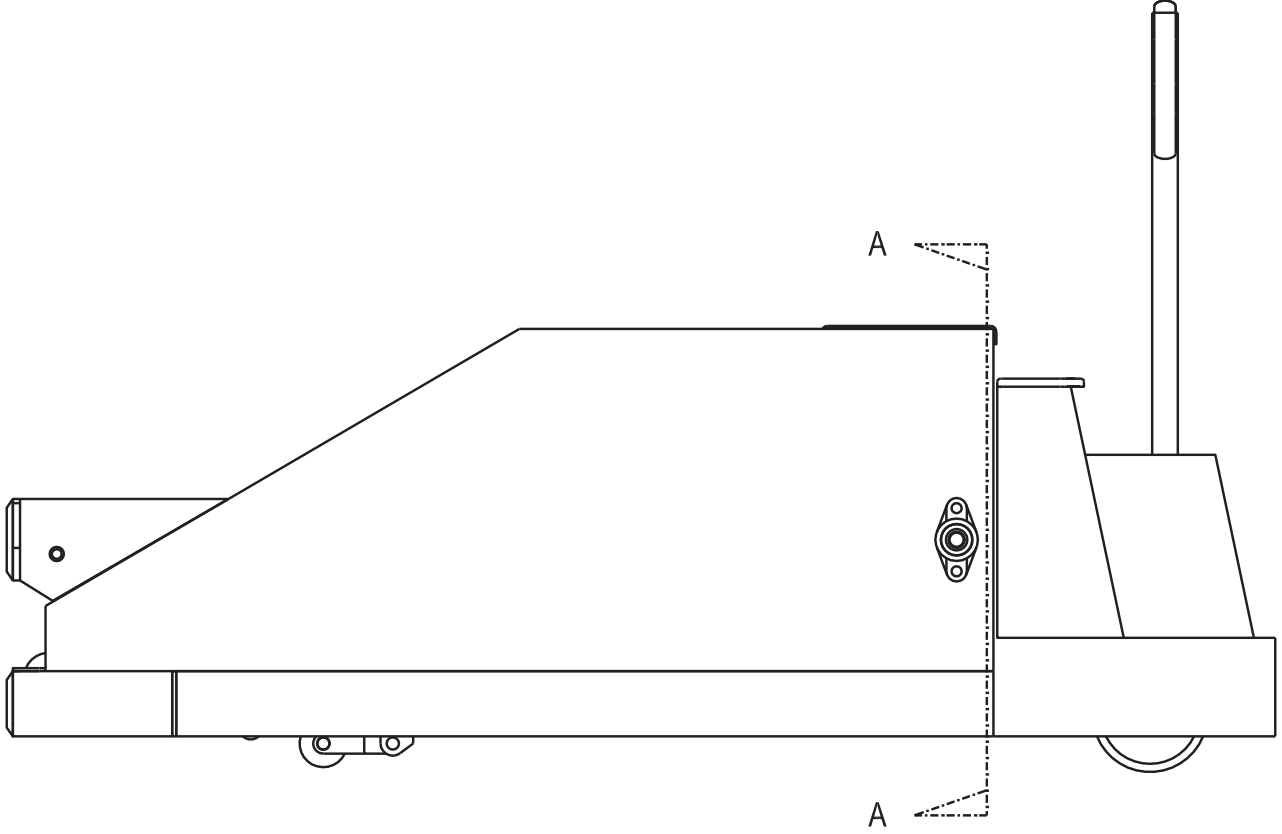




# HIZLI KELEPÇE

## Akü Değiştirici Hızlı Kelepçesi

Öge	Miktar	Tanım	Parça Numarası
1	1	HIZLI KELEPÇE TERTİBATI	BT-QC-XX-Y



# HIZLI KELEPÇE

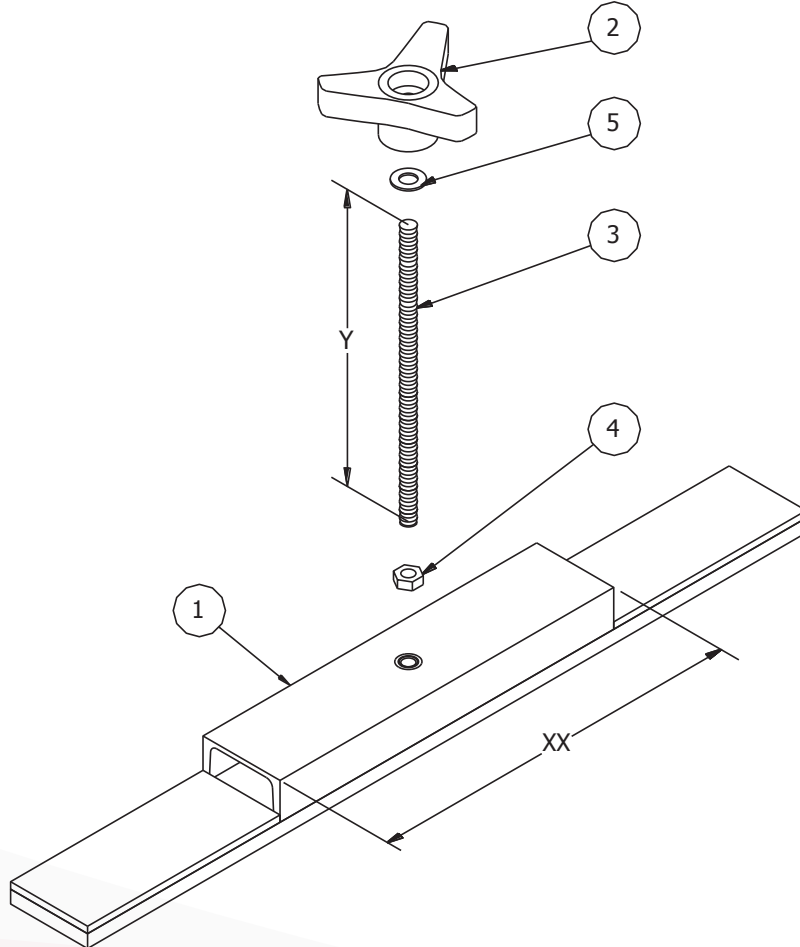
## Akü Değiştirici Hızlı Kelepçesi (Opsiyonel)

CBS-2470 Masa

Öge	Miktar	Tanım	Parça Numarası	Y (uzunluk)
1	1	1/2-13 UNC ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-8	20 cm
2	1	1/2-13 UNC ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-9	23 cm
3	1	1/2-13 UNC ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-10	25 cm
4	1	1/2-13 UNC ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-11	28 cm
5	1	1/2-13 UNC ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-12	30 cm

### Parça Listesi

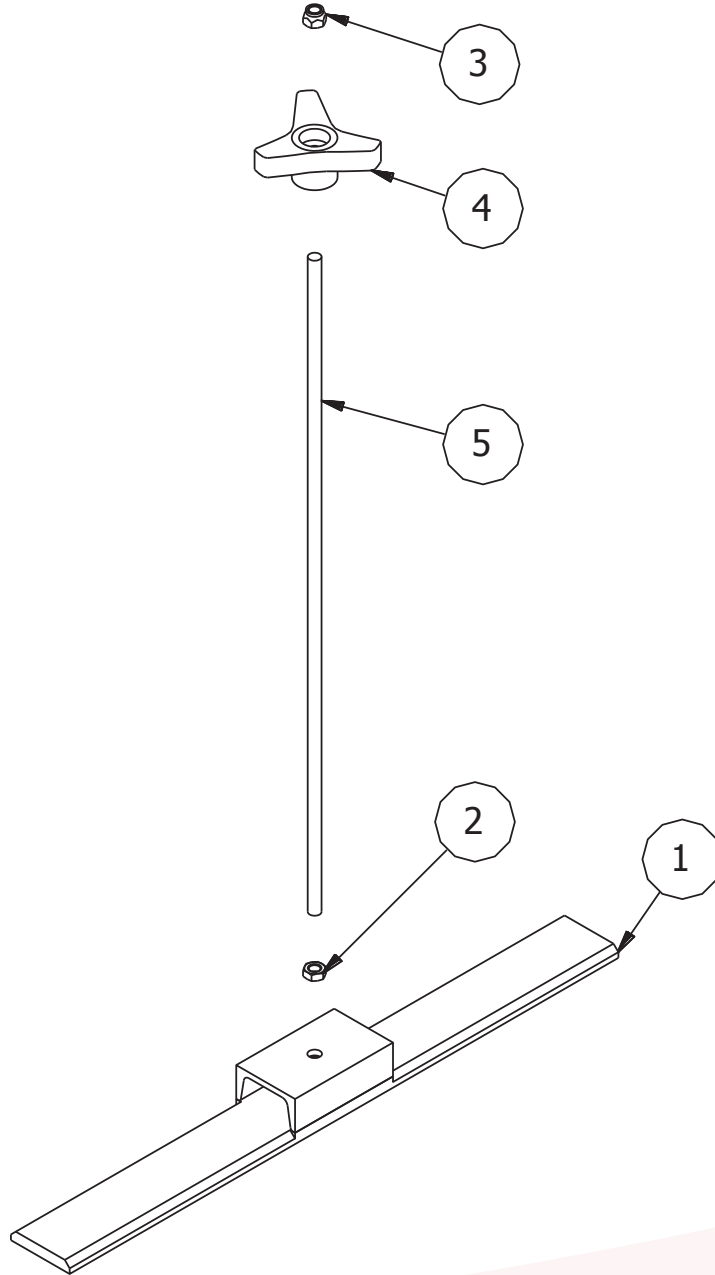
Öge	Miktar	Tanım	Parça Numarası
1	1	HIZLI KELEPÇE KAYNAĐI (XX=12,7 cm BT-QC-5 İÇİN)	BT-801-5
		HIZLI KELEPÇE KAYNAĐI (XX=19 cm BT-QC-7.5 İÇİN)	BT-801-7.5
		HIZLI KELEPÇE KAYNAĐI (XX=33 cm BT-QC-13 İÇİN)	BT-801-13
2	1	ÜÇ LOBLU EL ÇARKI	CBS-2471
3	1	ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470
4	1	SIKIŞTIRMA SOMUNU	CBS-3980
5	1	DÜZ RONDELA	CBS-1512



# HIZLI KELEPÇE

## PM Hızlı Kelepçesi

Öge	Miktar	Tanım	Parça Numarası
1	1	HIZLI KELEPÇE PLAKASI	CBTE-QC-101-HD-W
2	1	ALTIGEN SIKIŞTIRMA SOMUNU	CBS-3980
3	1	ALTIGEN KİLİT SOMUNU	CBS-1575
4	1	ÜÇ LOBLU EL ÇARKI	CBS-2471
5	1	ÇİNKO DİŞLİ ÇUBUK	CBS-2470-29

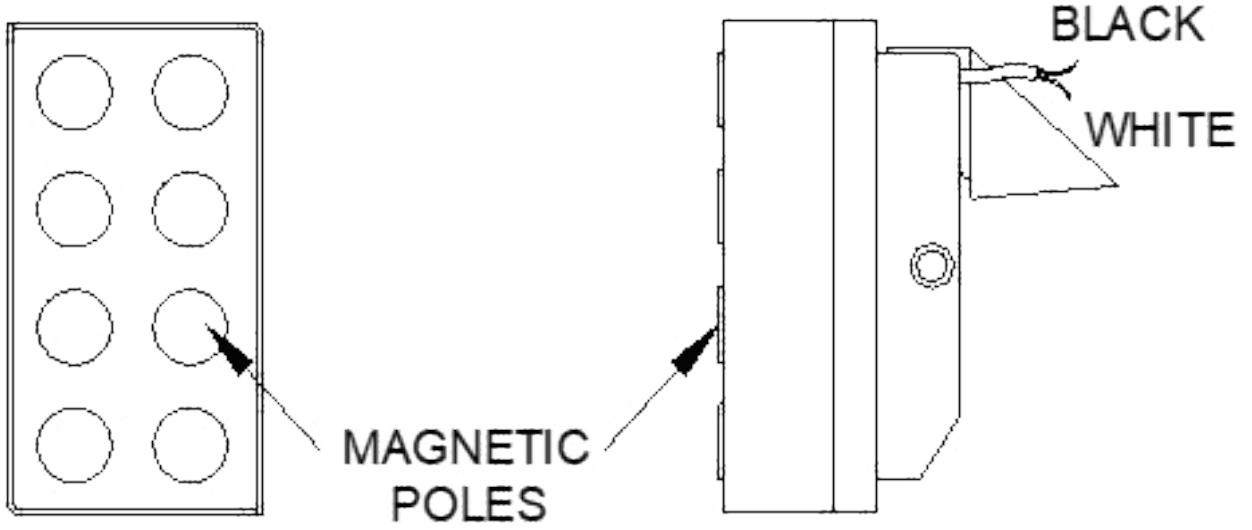


## Elektromıknatis Bakımı

Elektromıknatisler, uzun bir kullanım ömrü sağlamak için çok az bakım gerektirir. Mıknatis yüzeyini kalıntılardan, gresten, yağdan veya diğer yabancı maddelerden arındırmak için her gün bezle temizlik yapmak, yıllar boyunca hizmet ve binlerce güvenli çalışma sağlar.

Mıknatis yüzeyi kirli olduğunda çekme kapasitesi büyük ölçüde azalır. Çekme yüzeyinde çentik veya çizik bırakmamak için mıknatısı kullanırken dikkatli olun. Çektirme yüzeyi çok aşınmışsa, yüzeyi temizlemek için birkaç binde bir inçlik bir alanı hafifçe zımparalayın.

Mıknatisin içine monte edilmiş elektrik kablolarını asla çıkarmaya çalışmayın. Bunu yaparsanız mıknatis tahrip olur ve yenilenmesi veya değiştirilmesi gerekir.



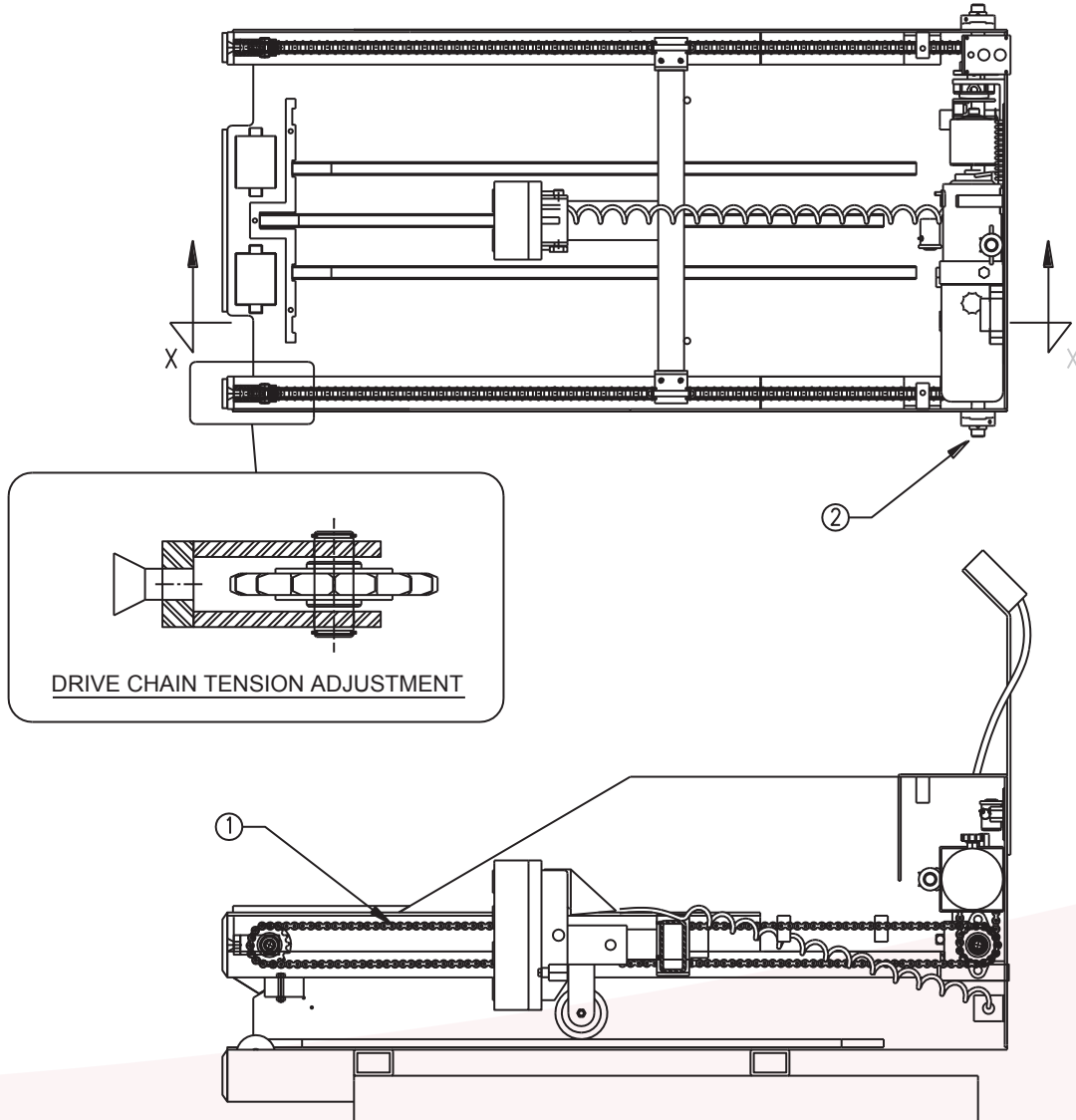
## Tahrik Mekanizması Bakımı

Öge	Gres Noktaları	Nokta Sayısı	Yağlayıcı	Parça Numarası
1	Tahrik Zinciri	3	Konteynerin içine püskürtün; fırça ile ayda bir SCHAEFFERS 200 uygulayın	CBS-3597
2	Yatak	2	Rotanium/LOWSON Blue gres veya eşdeğeri bir gresi her 2 ayda bir uygulayın. P-35000	CBS-1208
	Temizleyici		WD-40 (Yerel olarak alınır)	
	Tutukluk önleyici		Loctite® gümüş sınıfı (76759)	CBS-4236

### DİKKAT:

- Her ay kontrol edin ve gevşemiş cıvataları sıkın.
- Zincir gerginliğini kontrol edin. 12,7 cm'den fazla sapma olmamalıdır.
- Tahrik Zinciri Gerginlik Ayarı ekine bakın (aşağıda).
- Aşırı gevşek ise tam veya yarım bir bağlantıyı çıkarın ve gerginliği sıfırlayın.

**Zincir aşırı derecede aşınmış veya gerilmişse zinciri değiştirin.**

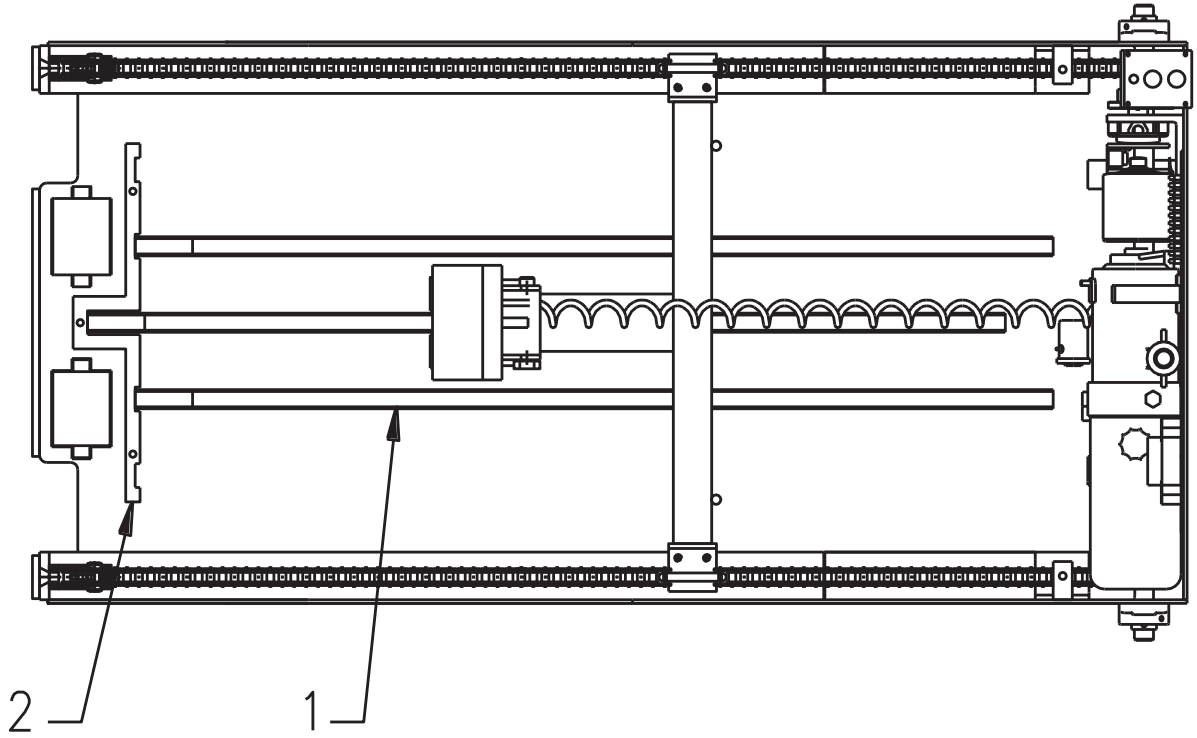


## Kaydırıcı Şerit Bakımı

**Elektrikli Akü Değiştiricinin** zemindeki üç (3) kaydırıcı şerit (**No. 1**), uzun ve kullanışlı bir hizmet ömrü için düzenli bakım gerektirir (haftada bir).

Kir, gres, yağ ve diğer yabancı maddeleri gidermek için kaydırıcı şeritlerin üst kısmını silin. Bu sayede sürtünme azalır ve binlerce güvenli işleme uzun bir kullanım ömrü sağlanır.

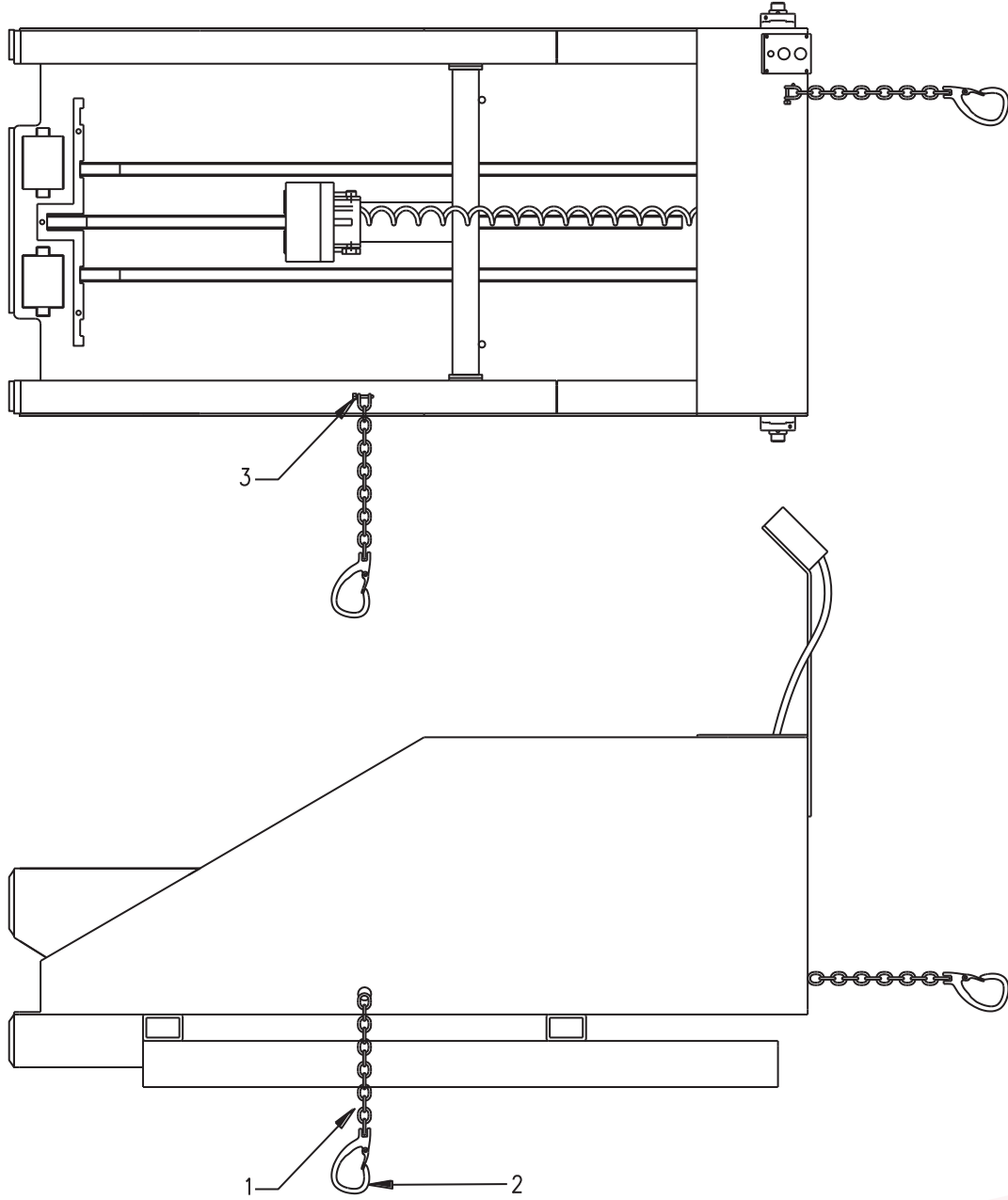
Kaydırıcı şerit aşırı aşınmışsa değiştirin. Bunu yapmak için ön kaydırıcı tamponunu (**No. 2**) çıkarın ve plastik Kaydırıcı Şeridi dışarı kaydırın. Yeni Kaydırıcı Şeridi, Kaydırıcı Şerit Kanalına kaydırın ve ön kaydırıcı tamponunu değiştirin (**No. 1**).



# GÜVENLİK ZİNCİRİ

## Forklift Güvenlik Zinciri

Öge	Miktar	Tanım	Parça Numarası
1	1	Güvenlik Zinciri	CBS-527
2	1	Çatal askı kancası	CBS-1019
3	1	Köstek 0,6 cm	CBS-1034



[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Tüm hakları saklıdır. Yetkisiz dağıtımı yasaktır. EnerSys'in mülkiyetinde olmayan UL, CE ve UK CA hariç, markalar ve logolar EnerSys'in ve bağlı şirketlerinin mülküdür. Önceden bildirimde bulunmaksızın revizyon yapılabilir. E.&O.E.

EMEA-TR-OM-PROS-BTE-1124

**EnerSys**<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*