

ELEKTRİKLİ ZİNCİRLİ KALDIRMA ÜNİTESİ VE TAŞIYICI

DMK SERİSİ, 4.000 KG'A KADAR OLAN YÜKLERİ KALDIRMANIN EN GÜVENİLİR VE GÜVENLİ YOLU

DMK serisi elektrikli zincirli kaldırma üniteleri garantili kalite özelliğine sahip ürünleri gerekli kılan Uluslararası pazarın ihtiyaçlarını karşılar, geniş bir kullanım alanına sahiptir ve tüm işletim aşamalarında uzun vadeli güvenilirlik ve güvenlik garantisi sağlarken paranın karşılığını mükemmel şekilde sunar. DMK kaldırma üniteleri bileşenlerinin kalitesi, makine mekanik parçaları, finisaj ve yüzey uygulamaları için kullanılan yüksek teknolojisi, tüm şirket faaliyetlerini kapsayan ve DONATI SOLLEVAMENTI'nin en son uluslararası standartlara uygun bir ürün sunmasını mümkün kılan EN ISO 9001 sertifikalı sabit be kontrollü kalite sistemi ile tanınır.

Tamamen kapalı bir elektrostatik işlem ile uygulanan özel su tutmayan boya, özellikle zorlu ortamlarda olmak üzere, dayanıklılık ve sürekli en yüksek performansı garanti eder. DMK serisi elektrikli zincirli kaldırma üniteleri İtalya'da bu alanda önde gelen bir şirket olan DONATI SOLLEVAMENTI tarafından üretilen kaldırma ürünleri serisinin ve dünya çapında kaldırma ürünleri sektöründeki en büyük şirketlerden biri olan Terex Group'un parçalarıdır.



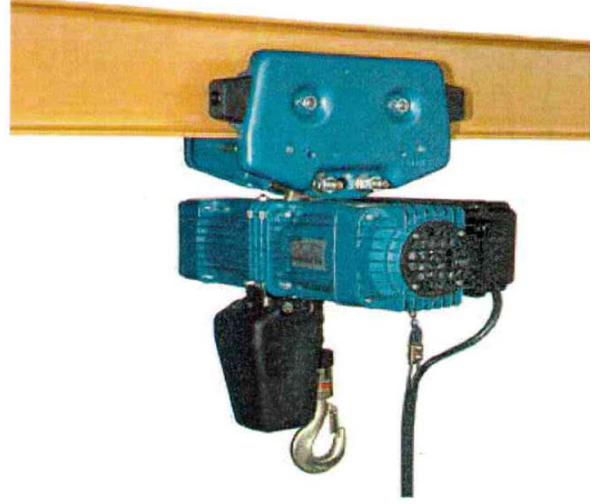
 **TEREX** | DONATI

GÜÇLÜ VE GÜVENLİ TAŞIYICILAR HİZMETİNİZDE

Elektrikli zincirli kaldırma ünitesi genellikle bu amaç için yeterli bir kanca veya taşıma aksesuarları kullanılarak kılavuzsuz yükleri kaldırmak için kullanılan bir makinedir. Kaldırma ünitesi bir kiriş üzerinde çalışan elektrikli veya manuel bir taşıyıcı ile birleştirildiğinde, yükün kombine olarak kaldırılmasını ve yatay hareketini sağlar.

Elektrikli zincirli kaldırma ünitesi ve taşıyıcıyı tavana asılı olarak monte edilebilir monoraylar ile donatılabilir veya kollu vinç, köprülü vinç vs. dâhil olmak üzere çeşitli vinçler ile birleştirilmiş olan diğer makinelerin kaldırma ünitesi olarak kullanılabilir.

Tavana veya yere yerleştirilmiş olan elektrikli zincirli kaldırma ünitesi, çeşitli sabit pozisyon konfigürasyonlarında da kullanılabilir.





DMK serisi elektrikli zincirli kaldırma üniteleri ve elektrikli taşıyıcılar modüler bir bileşen tasarımı esasına göre üretilmekte, ticari ihtiyaçlara göre birlikte monte edilmekte ve birçok standart ve özel uygulamaları hızlı ve ucuz bir şekilde gerçekleştirmeyi mümkün kılmaktadır. Standart versiyonlar depomuzda her zaman mevcuttur.

Kancanın maksimum seviyede çalışması ve kaldırma elemanın da minimum seviyede engel teşkil etmesini sağlamak için motor, şanzıman gibi temel bileşenlerin aşırı kompakt olması sayesinde, bileşenler koaksiyel bir hatta birlikte monte edilirler.

Yapısı yüksek sanayileşme üretim süreçlerine dayalı en gelişmiş teknolojileri kullanır ve ölçek ekonomileri sayesinde tamamen güvenilir ve teknik olarak yenilikçi makineler oluşturmayı mümkün kılar. Yüksek kalite seviyesi garanti edilir ve EN ISO9001:2008 standardına göre sertifikalı firma kalite sistemi ile denetlenir.

DMK SERİSİ ELEKTRİKLİ ZİNCİRLİ KALDIRMA ÜNİTESİ SERİSİ AŞAĞIDAKİ ŞEKİLLERDE OLUŞTURULUR:

- **4 temel boyutta:** 100kg'dan 4,000 kg'a kadar olan yükler için, FEM (ISO) hizmet birimlerinde 1 Bm (M3) - 1Am (M4) • 2m (M5).
- 1 polarite motoru ile oluşturulan **Bir kaldırma hızı:**
 - 1 zincirli indirme vinçleri için 4 veya 6,3; 8; 16 m/dak.
 - 2 zincirli indirme vinçleri için 3,2 veya 4m/dak.
- Kutup değıştirmeli motor ile oluşturulan **İki kaldırma hızı:**
 - 1 zincirli indirme vinçleri için 4/1,2 veya 6,3/2,1; 8/2,5 m/dak.
 - 2 zincirli indirme vinçleri için 2,5/0,8 veya 3,2/1 m/dak.
- **Standart kanca çalışması:** 12m'ye kadar
 - Talep üzerine 12 m



SABİT UYGULAMA: Delikli halkalı süspansiyon veya kancalı süspansiyon [istek üzerine].



TAŞIYICI UYGULAMASI:
EL İLE İTMELİ: Yükün manuel olarak itilmesi ile yatay hareket
ZİNCİRLİ: Taşıyıcı tekerleklerini kumanda eden operatör yardımıyla yatay hareket.
ELEKTRİK: Hareket (bir veya iki hızlı) motor ile sağlanır ve doğrudan vinçin kontrol düğmesi panelinden kontrol edilir.



ALÇAK TAVAN UYGULAMASI: Maksimum kanca hareketinden yararlanmak için, kaldırma ünitesi kompakt boyutlarda taşıyıcı üzerine monte edilmiş (elektrikli veya el ile itilen) bir zincir dönüş sistemi ile donatılmıştır.



TIRMANMA UYGULAMASI: Tırmanma uygulaması yük kaldırma ünitesinin tüm ağırlığını kaldırmak zorunda kalmadan, sadece kanca ve zincir ile yüklemeye noktasına ulaşmayı mümkün kılar. Özellikle eğlence sektörü için veya daha büyük yüksekliklerde sık sık montaj/demontaj işlemlerine ihtiyaç duyulduğunda uygun bir seçimdir.

ELEKTRİKLİ PARÇALARIN KORUNMASI VE YALITIMI

- Kaldırma ve hareket motorlarında kendinden frenleme;
- IP55 koruma - "F" yalıtım sınıfı
- DMK 2-3-4 fren: IP23
- Limit anahtarı: IP65 minimum koruma — 500V maksimum yalıtım voltajı
- Kablolar: IEC 20/2 II 450/750 V maksimum yalıtım voltajı
- İstek üzerine standart dışı koruma ve yalıtımlar mevcuttur.

ELEKTRİK GÜÇ KAYNAĞI

- Standart DMK elektrikli zincirli kaldırma üniteleri aşağıdaki voltaj değerlerine sahip AC akım ile tahrik edilmek üzere tasarlanmıştır:
 - IEC 38-1'e göre; üç fazlı 400 V- 50Hz.
 - Tek fazlı 230 V +/- %5 - 50 Hz. (Bir hız ve 800 kg'a kadar kapasiteli DMK 1-2-3 kaldırma üniteleri için)
- İstek üzerine standart dışı gerilim ve frekanslar mevcuttur.

STANDART UYGULAMADA NOMİNAL KULLANIM KOŞULLARI:

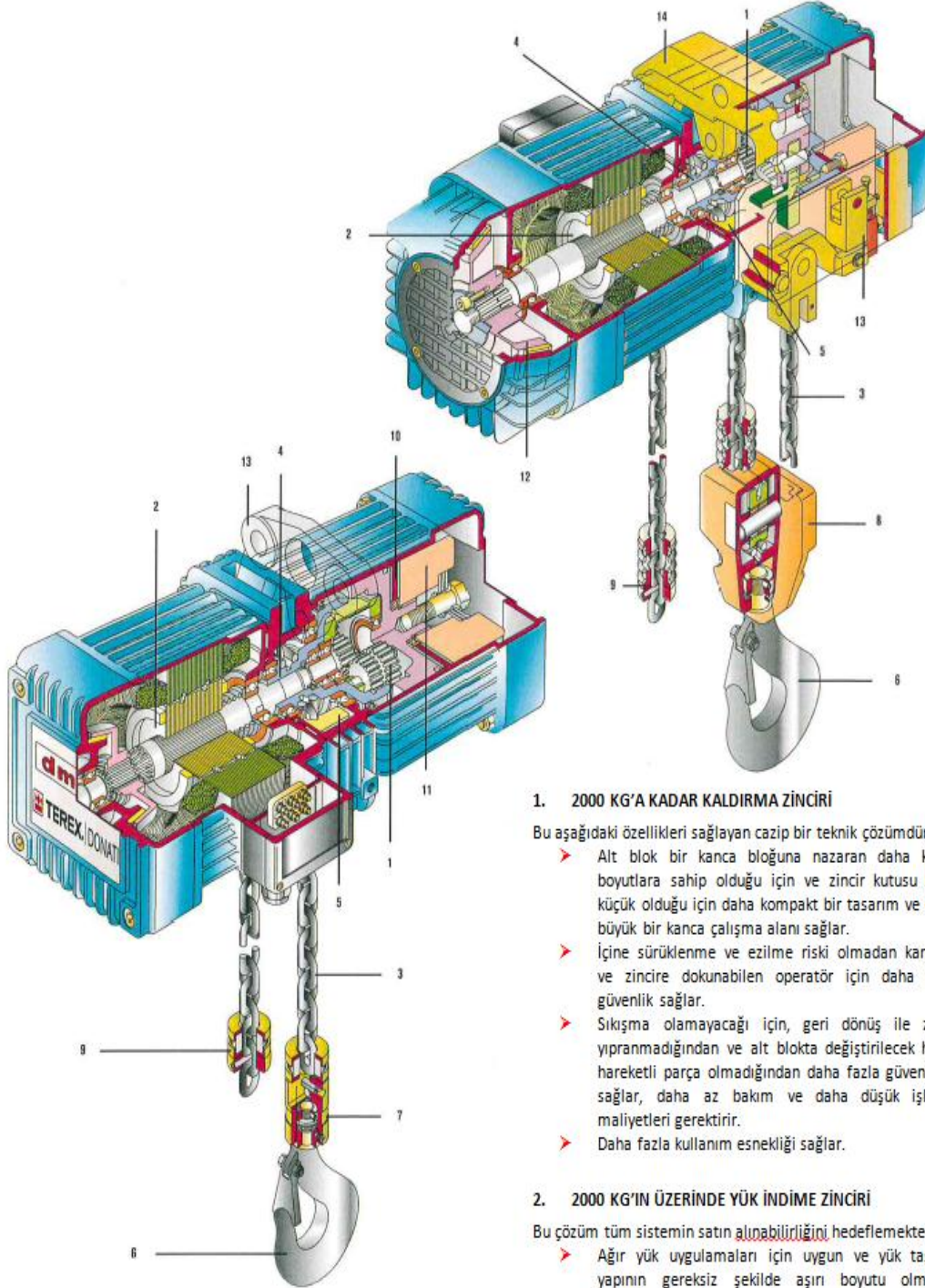
- Çalışma sıcaklığı: minimum -10°C; maksimum +40°C
- Maksimum bağıl nem: %80
- Maksimum yükseklik deniz seviyesinden 1000 m yukarı
- Makine kapalı ortamlara, iyi havalandırılmış yerlere, yıpratıcı dumanlardan (asit dumanları, tuzlu sis, vs.) arındırılmış mekânlara kurulmalıdır.

GÜRÜLTÜ SEVİYESİ

- Kaldırma ünitesinin yaydığı ses basınç seviyesi tam yükte daima 85 dB'in altında kalmaktadır. Metalik yapılardan kaynaklanan ses iletimi ve birleştirilen makine ve duvarların neden olduğu yansıma gibi çevresel özelliklerin etki alanı belirtilen seviyeye dâhil edilmemiştir.

KALDIRMA ÜNİTESİ AYRINTILARI

TASARIMI VE YAPISI



1. 2000 KG'A KADAR KALDIRMA ZİNCİRİ

Bu aşağıdaki özellikleri sağlayan cazip bir teknik çözümdür:

- Alt blok bir kanca bloğuna nazaran daha küçük boyutlara sahip olduğu için ve zincir kutusu daha küçük olduğu için daha kompakt bir tasarım ve daha büyük bir kanca çalışma alanı sağlar.
- İçine sürüklenme ve ezilme riski olmadan kancaya ve zincire dokunabilen operatör için daha fazla güvenlik sağlar.
- Sıkışma olamayacağı için, geri dönüş ile zincir yıpranmadığından ve alt blokta değiştirilecek hiçbir hareketli parça olmadığından daha fazla güvenilirlik sağlar, daha az bakım ve daha düşük işletim maliyetleri gerektirir.
- Daha fazla kullanım esnekliği sağlar.

2. 2000 KG'IN ÜZERİNDE YÜK İNDİME ZİNCİRİ

Bu çözüm tüm sistemin satın alınabilirliğini hedeflemektedir:

- Ağır yük uygulamaları için uygun ve yük taşıyan yapının gereksiz şekilde aşırı boyutu olmasını gerektirmeyen hassas bir yük sınırlayıcı üzerinde uygulamak için sabit bir ankraj noktası sunar.
- Zincirin boyutlarını ve maliyetini sınırlar.

1. ŞANZIMAN

Termal işlem görmüş, yüksek dayanımlı çelik tekerleklerle sahip episklik redüksiyon dişlisi bilyeli rulmanlarla desteklenir ve yağ banyosu içinde yağlanır. Çerçevesi ısı yayılımını iyileştirmek için alüminyum alaşımı, ışın yayan kanatlı bir yapıya sahiptir.

2. KENDİNDEN FRENLİ ELEKTRİK MOTORU

Konik frenin eksenel hareketi zamanla hızlı, güvenilir bir mekanik frenleme sağlar [RES. 4. 1.2.6.c - Ek I Makine Talimatı]. Fren balatası asbestsizdir. Bir hızlı kaldırma üniteleri için tek kutuplu, iki hızlı üniteler için değişken kutup versiyonları olan asenkron üç fazlıdır.

3. ZİNCİR

Zincir hassas bir ölçüye sahiptir ve mükemmel dinamik stabilitesi, 80 kg/mm² lik nihai çekme mukavemeti ve %10'dan fazla olmayan nihai uzama özelliğine sahip yüksek dirençli çelik çubuktan yapılmıştır. Uygulanabilir güvenlik katsayısı daima 5'ten büyüktür [RES. 4.1.2.4. - Ek I Makine Talimatı]. Zincire uygulanan ısı ve galvanizleme uygulamaları aşınma, yaşlanma ve korozyon için yüksek direnç sağlar.

4. YÜK ZİNCİR DIŞLISI

Yük zincir dişlisi ısı işlem görmüştür ve yüksek hassasiyetli makine üzerinde mekanik olarak işlenmiş beş adet cebe sahiptir. Zincir dişlisi mükemmel bir zincir hareketi sağlayarak zinciri harekete geçirir.

5. ZİNCİR KILAVUZU (YERLEŞTİRİCİ/SÖKÜCÜ)

Zincir kılavuzu ham kaldırma hem de indirme esnasında, hem ceplerin içinde hem de dışında zincir bağlantılarını yerleştirmek ve sökmek için kullanılır. [RES. 4. 4.2.4. Ek I Makine Talimatı].

6. YÜK KANCASI

Yük kancası yüksek mukavemetli çelikten yapılmıştır ve yükün kancadan çıkmasını önlemek için bir emniyet cihazı (yaylı mandal) ile donatılmış [RES. 4.1.2.6. e - Ek I Makine Talimatı] olup bir taşıyıcı rulman üzerinde döner.

7. ALT BLOK (BİR ZİNCİRLİ İNDİRME VİNÇLERİ)

Bu blok zinciri döner kancaya bağlar. Çelikten yapılmıştır ve zinciri kilitlemek için ısı işlem görmüş geniş kesitli bir pim ile donatılmıştır.

8. KANCA BLOKU (İKİ ZİNCİRLİ İNDİRME VİNÇLERİ)

Dökme alüminyumdan yapılmış, tamamen kapalı bir yapıya sahip olup ısı işlem görmüş ve zinciri muhafaza etmek için cepleri olan yüksek dayanımlı çelik iletim makarası ile donatılmıştır.

9. ZİNCİR DURDURMA

Stoplar bir zincirli indirme vinçlerinde zincirin serbest iniş ve çıkış bölümlerine monte edilmiştir. Bunlar kaldırma ünitesinin hareketini sınırlama anahtarları olarak hareket ederler [RES. 4.1 .2,6.a - Ek I Makine Talimatı]; bunlar dövme çelikten imal edilmiştir ve çok emici ek bir parça ile donatılmıştır.

ZİNCİR KUTUSU

Zincir kutusu zincirin inen bölümünü tutmak için kullanılır. Kancanın hareketine bağlı olarak farklı boyutlarda mevcuttur. Bu darbeye dayanıklı plastikten imal edilmiş olup serbest hareket sağlamak için süspansiyonlar ile donatılmıştır.

10. KAVRAMA CİHAZI (BİR ZİNCİRLİ İNDİRME VİNÇLERİ)

Bu bir acil durum cihazı; bir yukarı ve aşağı limit anahtarıdır. Aynı zamanda aşırı yük koruması olarak da işlev görür [RES. 4.2.1.4. Ek I Makine Talimatı]. Kavrama diskleri asbestsizdir ve bir Belleville yıkama sistemi önceden yüklenmiş olarak gelir.

11. Dengeleyici (BİR ZİNCİRLİ İNDİRME VİNÇLERİ)

Dengeleyici kavrama cihazına bağlanmıştır ve kaldırma ünitesinin dengesini sağlar. Kavrama hareketi esnasında oluşan ısıyı emer.

12. DMK 2-3-4 FRENİ

2-3 ve 4 boylarına monte edilen fren pabucu fren ve motorun soğumasını sağlayan bir fana sahip olacak şekilde yapılmıştır. Frenleme yüzeyinin eğim seviyesinin yüksek olması en zor çalışma koşullarında bile firenin mükemmel şekilde açılmasını sağlar. Ayarlama halkası kullanılarak dışarıdan yapılabildiği için fren ayarı kolaylıkla yapılır.

13. AŞIRI YÜK CİHAZI (İKİ ZİNCİRLİ İNDİRME VİNÇLERİ)

Tek müdahale eşiği için bir mikro anahtarı olan elektromanyetik bir cihazdır [RES. 4.2. 1.4 • Ek I Makine Talimatı]. Aşırı yük cihazı, kaldırma kumanda devresini bloke ederek, maksimum kapasitesinin %20'sini aşan aşırı yük durumunda kaldırma ünitesinin aşırı yüklenmesine izin vermez.

KALDIRMA LİMİTİ ANAHTARLARI

2 zincirli indirme vinçleri için standart ekipmandır ve talep edilmesi durumunda 1 zincirli indirme vinçleri için de mevcuttur. Bunlar kancanın aşağı ve yukarı hareketlerini sınırlandırır [RES. 4. 1.2.6 a Ek I Makine Talimatı].

Bunlar "pozitif açılış göster" prensibine göre çalışan ve kaldırma motoru kontrol cihazının yardımcı devresi üzerinde çalışan iki adet hassas mikro anahtardan oluşur.

14. SÜSPANSİYON

Bu bir halkalı civata mekanizması ile üretilmiştir; talep edilmesi halinde bir kanca uygulaması ile de imal edilebilir veya hatta uzunlamasına olan kaldırma üniteleri için 90° lik bir halkalı civata versiyonu da mevcuttur.

ELEKTRİKLİ KONTROLLER

Kaldırma ünitesi elektrikli kumanda ile birlikte temin edildiğinde, alternatif olarak, hareketleri aşağıdaki şekillerde de etkinleştirilebilir:

AC 4BV - 50Hz'de Alçak gerilim kontrolleri, kontrol devrelerinin düşük voltajlı güç kaynağı için trafo, genel hat kontaktörü, kaldırma üniteleri ve elektrikli taşıyıcı motorlarının kontrolü için kontaktör, trafo koruma sigortaları ile yardımcı devreler ve güç devrelerinin bağlantıları için terminal bloklarını içerir. Bileşenler IP 55 korumalı, darbeye dayanıklı termoplastik malzemeden yapılmış kapalı bir kutu içinde yer almaktadır. Ekipmanlar kaldırma ünitesinin motor tarafına monte edilmiştir.

Doğrudan kontrol, şebeke gerilimi ile direkt kontrol, sadece kaldırma ve indirme işlevleri için elektrikli kaldırma ünitesinin kontrolünde kullanılabilir. Bu güç hattını kesen ve doğrudan anahtarlama yapan bir düğme panelinden oluşur.

Her iki seçenekte, kontroller ergonomik bir şekle sahip olan, kendi kendine sönebilen, darbeye dayanıklı, su geçirmez, termoplastik malzemeden yapılmış, IP 65 korumalı, asılı buton paneli ile etkinleştirilir. Acil durdurma fonksiyonu [RES. 1.2.4 - Ek I Makine Talimatı] kasıtlı bir serbest bırakma eyleminden yararlanarak, kontrol devresini ileri konumda tutan [RES. 1.2.5 Ek I Makine Talimatı] mantar başlıklı bir düğme ile gerçekleştirilir.

Asılı buton paneli yırtılmaya karşı dayanıklı metalik parçalarla desteklenen çok kutuplu bir elektrik kablosu ile kaldırma ünitesine bağlanmıştır.

DMT TAŞIYICILAR yükün yatay olarak taşınması için kullanılır. Bunlar üç farklı tipte üretilmiştir: **SM** tipi, el ile itilir; **CM** tipi, mekanik olarak çalıştırılan zincir ve **EM** tipi, elektrikle çalıştırılır. Bunlar kirişin alt flanşı üzerinde hareket eder ve flanş genişliğine göre ayarlanabilir. Bunlar preslenmiş çelik plakadan (GR 2) ve pantograflı levhadan (GR3, 5 ve 5) üretilmiş ve raydan çıkmayan kelepçelere [RES. 4.1.2.2. Ek I Makine Talimatı] ve çok emici tamponlara sahiptir. Taşıyıcılar sürekli olarak yağlanan rulman üzerinde hareket eden preslenmiş çelik ile işlenmiş tekerlekler ile donatılmıştır.

Kendinden frenli motoru olan dişli motoru: Elektrikli versiyon, EM tipinde [RES. 4. 1.2.6. c - Ek I Makine Talimatı] taşıyıcı dişli tekerleğinin hareket etmesini sağlar.

Limit anahtarı: Bu anahtarlar elektrikli taşıyıcıların kiriş üzerindeki yatay hareketini sınırlar [RES. 4. 1.2.6. a — Ek I Makine Talimatı].

Çekme kolu: DMT serisinin tüm taşıyıcı tipleri için taşıyıcıyı güç kaynağına bağlayan çekme kolu mevcuttur. Bu tüm yönlerde kolaylıkla ayarlanabilir ve iletkenleri yırtmadan güç kablosunun çekilmesi için önemli bir parçadır.

SİZİN İÇİN ÇALIŞIYOR