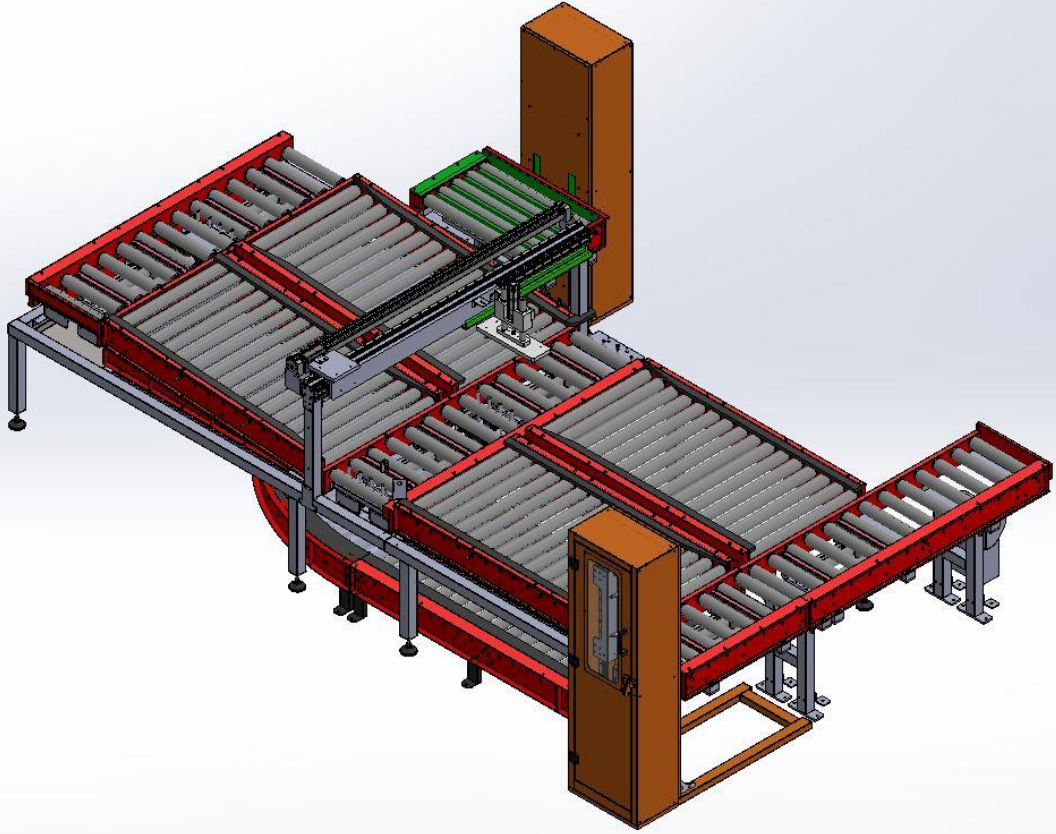




## KARACA MEKATRONİK KONVEYÖR VE OTOMASYON SİSTEMLERİ



### BAKIM KILAVUZU

ÜRÜN ADI : ZİPPEL YIKAMA HATTI PROJESİ

PROJE NO : 433-228

## İÇİNDEKİLER

- 1 Giriş
- 2 Garanti
  - 2.1 Garanti Şartları
  - 2.2 Garanti Kapsamına Girmeyen Durumlar
- 3 Güvenlik Kuralları
  - 3.1 Güvenlik İşaretleri
- 4 Ürün Etiketi
  - 4.1 Kod Açıklaması
- 5 Çalışma Şartları
- 6 Ürün Nakliye Şartları
- 7 Stoklama Şartları
- 8 Konveyör Kullanma Talimatı
- 9 Montaj ve Devreye Alma
- 10 Periyodik Bakım
  - 10.1 Günlük Bakım
  - 10.2 Haftalık Bakım
  - 10.3 Aylık Bakım
  - 10.4 Genel Bakım
- 11 Rulo Değişimi

## 1.GİRİŞ

Bu ürünü kullanmaya başlamadan önce kullanım kitapçığının tamamı dikkatlice okunmalıdır. Bu bilgiler ürünün maksimum seviyede güvenle çalışması ve uzun ömürlü olması için yazılmıştır. Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır. Bu Kitapçık, Karaca Mekatronik firmasının üretmiş olduğu Düz Konveyör, Açılı Konveyör, L Tipi Konveyör, Z Tipi Konveyör, Rulolu Konveyör ve Akordeon Konveyör ürünlerine ait kullanım, bakım vb. ait tüm detayları içermektedir. Kullanım ve bakım kitapçığı ürüne ait tüm detayları açık bir şekilde açıklamaktadır. Bu kitapçık dikkatlice okunmalı ve kaybedilmemelidir. Ürün tesliminden sonra kitapçık sorumlu kişi tarafından saklanmalı ve asla ürünün yanından ayrılmamalıdır.

### Kullanma ve Bakım Kılavuzunun Amacı

Karaca Mekatronik tarafından üretilen konveyörlerin kullanma ve bakım kılavuzunun amacı güvenliği ve verimliliği artırmak ayrıca en uygun ve güvenilir şekilde kullanılması ile kullanıcıya katkı sağlaması için hazırlanmıştır.

- ❖ **Not:** Kullanma ve bakım kılavuzu ürünü kullanacak kişiler için hazırlanmıştır. Teslimat sonrasında bu kitapçık yetkili kişilerce makine yanında saklanması gerekmektedir. Makine kullanıldığı süre boyunca **ASLA** kaybedilmemelidir. Kaybedilmesi durumunda, derhal “MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZ” ile irtibata geçerek durumu bildirmeli ve yeni bir kılavuz talebinde bulunulmalıdır.

## 2. GARANTİ

### 2.1 Garanti Şartları

- Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 24 ay firmamız garantisi altındadır.
- Makinenin imalatında kullanılan hatalı malzemeden doğacak olan her türlü arıza KARACA MEKATRONİK tarafından ücret talep edilmeksizin giderilecektir.
- Garanti kapsamındaki arızanın tarafımıza yazılı bildirilmesinden itibaren 72 saat (ulaşım süresi hariç) içerisinde servis hizmeti verilir.
- Tesiste bulunan KARACA MEKATRONİK Konveyör ve Otomasyon Sistemleri Makine Sanayi Tic. Ltd. Şti. tarafından imalat ve montajı yapılmış bütün mekanik ekipmanlar ile mekanik ekipman elektrik işleri firmamızın garantisi kapsamındadır.
- KARACA MEKATRONİK Konveyör ve Otomasyon Sistemleri Makine Sanayi Tic. Ltd. Şti. 10 yıl süre ile ücretli yedek parça ve/veya servisi vermeyi taahhüt ve garanti eder.

### 2.2 Garanti Kapsamına Girmeyen Durumlar;

- Makinenin, güvenlik kurallarına uygun olmayan şekilde kullanılması,
- Kullanım kitapçığında verilen talimatlara uyulmaması veya yanlış uygulanması,
- Şebeke gerilimindeki ve bağlantı hattından oluşacak hatalar,
- Üretici firmanın izni olmadan yapılacak tüm elektriksel ve mekanik değişiklikler,
- Ürünün eğitimsiz kişiler tarafından kullanılması,
- Ürünün periyodik bakım ve kontrollerinin yaptırılmaması,
- Ürünün üretici tarafından belirtilen sınırlar dışında kullanılması,
- Ürünü kullanacak olan operatörün eğitimi almış olmasına rağmen makineyi kullanacak yetenekte olmaması,

- Yedek parça kullanımının üretici firma onayı olmaksızın gerçekleştirilmesi ve yedek parçaların orijinal olmaması,
- Makinenin nakliyesi, yüklenmesi, indirilmesi anında oluşabilecek her türlü kırılma ve arıza,
- Makinelerin müşteri firma tarafından yerleştirildiği yerde doğal şartlardan ve doğal afetlerden oluşabilecek kırılma, arıza ve kayıplar,
- Makinelerin çalışması esnasında kullanıcının hatalı ve uygun olmayan kullanımları sonucunda oluşacak kırılma ve arızalar,
- Şebeke beslemesinden kaynaklanan her türlü problemler.
- Garanti dahili tüm hizmetlerin malzeme ve ürün değişikliği sadece üretici firma tarafından yapılması zorunludur. Periyodik bakımlarının yaptırılmaması veya üretici ya da onaylı servis tarafından yapılmaması,
- Ürünün, kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanılmadığının anlaşılması, müşterinin ihmali, yanlış ve amaç dışı kullanımdan kaynaklanan tüm arızalar,
- Ürünün açık hava, nemli ortam, aşırı sıcaklık, su veya herhangi bir kimyasal ile toza maruz kalma gibi zorlayıcı ortam koşullarında kullanılması sonucu oluşan arızalar,

Bu durumlarda ürün garanti kapsamı dışına çıkmaktadır.

- Garanti dışı tüm hizmetler ücretli olarak yapılabilir. Garanti kapsamı dışında kalan hallerde teknik servis tarafından yapılan müdahalelerde; ulaşım, konaklama, işçilik ve parça değişimi giderleri servisi talep eden firmaya/kuruma fatura edilir.
- ❖ Kullanıcı, üreticinin vermiş olduğu garanti şartlarından yararlanabilmek için el kitabındaki talimatlara titizlikle uymak zorundadır. Uyulmaması durumunda ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir ve ölümcül sonuçları doğurabilir. Talimatlara uyulmadığı için bu gibi sonuçlar doğduğunda üretici firmanın sorumluluğu bulunmamaktadır.

### 3. GÜVENLİK KURALLARI

#### Dikkat!

**Satın alınan ürünler sadece yetkili ve eğitim almış kişiler tarafından kullanılabilir. Operatör olarak, oluşacak yaralanmayı ve kazayı önlemek için sorumlu olduğunuzu ASLA unutmayınız.**

- Sadece amaçlanan kullanıma uygun ürün kullanılmalıdır.
- Konveyörlere **ASLA** üretici tarafından belirtilen kapasite üzerinde yükleme yapılmamalıdır.
- Kontrol ve bakımlar sadece üretici firma tarafından ya da onaylı kuruluşlar ile yapılabilir.
- Arıza durumunda sorumlu kişiye bilgi veriniz ve arıza giderilmeden ürünü kullanmayınız.
- Konveyör üzerine çıkılmamalı, dönen-çalışan aksanlardan uzak durulmalıdır.
- Elektriksel işlemler sadece, yetkili elektrik teknikeri tarafından yapılmalıdır.
- Her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını kontrol ediniz. Enerji kapama açma düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz açılma ve kapanmasını önleyecek adımların atılması hayati önem taşımaktadır.
- Ürünün bulunduğu yer için geçerli olan; iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer tüm güvenlik kuralları titizlikle yerine getirilmelidir.
- Üreticinin bu kılavuzda belirtmediği hususlarda iş kolu ve işlemlerin gerekleri için geçerli çevre, iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer sosyal sorumluluklar konusunda, geçerli kanun, yönetmelik, yönerge ve koşullar geçerlidir.
- Her işlem için gerekli, koruyucu ekipman, malzeme ve giysi temin edilmeli, kullanılmalıdır. Her hangi bir işlem öncesi ürünün sağlam bir zemin üzerinde ve hareket etmeyecek şekilde tespit edilmiş olması gereklidir.

- Bakım işlemleri sırasında mutlaka enerji kesilmiş olmalıdır. Ürün tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise ürünü asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında ürüne, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz.
- En çok rastlanan kazalar rulonun zincirlere sarıldığı noktalara el, kol, parmak vs. nin kaptırılmasıdır. Özellikle, çalışan bir konveyörün üst ve alt kolları arasına girmek bu gibi ağır kazalara sebebiyet verir.
- Rulonun Zincirlere sarıldığı yerler müşteri tarafından kimsenin uzanamayacağı şekilde örtülmelidir.
- Malzeme tasnif ve ayrılmasında kullanılan konveyörlerde, işçilerin çalışma yaptığı taraftaki taşıyıcı makaralar müşteri tarafından örtülmelidir.
- Dökülen malzemenin insanları yaralaması ihtimali varsa, gerekli tedbirler müşteri tarafından alınmalıdır.
- Hareketli konveyörler devrilmeye karşı emniyetli olmalı ve kendi kendine hareket etmeleri önlenmelidir.
- Eğimli konveyörlerin yüklü durumda kendi kendine hareket etmesi önlenmelidir.
- Durdurma düğmeleri kolay erişilebilen yerlerde olmalıdır.
- Malzeme nakletmek için dizayn edilmiş olan konveyörlerde, Rulo üzerinde insanların taşınması ve çalışma esnasında konveyörün üzerinden atlanması yasaklanmalıdır.
- Çalışan rulolu konveyörlerde rulonun üst ve alt kolları arasına el, kol veya bir alet sokulması önlenmelidir.
- Gerekli uyarıcı levhalar asılmalıdır.
- Rulolu konveyör ve çevresi temiz tutulmalıdır.

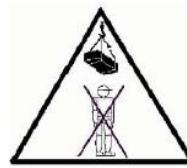
### 3.1. Güvenlik İşaretleri

Makinenin kullanıcılarına, bu kılavuzun ulaştırılması alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir.

Makinenin normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üreticinin yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçlar bakımından üreticinin sorumluluğu bulunmamaktadır. Ürünlerin çalıştırılması ile ilgili olası, tüm risk, tehlike ve kazai durumlara karşı gerekli hassasiyet gösterilmelidir.

Normal çalışma şartlarında gerekli güvenlik şartlarına ilaveten; normal dışı çalışma durumları ve / veya bakımlar sırasında ortaya çıkabilecek riskler için ikazlar sağlanmıştır.

1. Elektrik gerilim altında tamir ve bakım yapmayınız.
2. Elektrik kablo ve cihazlarının üzerine basmayınız.
3. Elektrik motor ve hareketli parçaların muhafazalarını sökmeyin standarda uygun olmayanları ile değiştirmeyiniz.
4. Hareketli parçalar, tamamen durmadan yaklaşmayın, üzerlerinde herhangi bir çalışma yapmayınız.
5. Çalışma anında İSG kurallarına dikkat ediniz.
6. Yukarıdan taşıma anında yük altında bulunmayınız.



#### DİKKAT !!!

HERHANGİ BİR MÜDAHALEDEN ÖNCE ELEKTRİK BAĞLANTISININ KESİLMİŞ OLDUĞUNDAN EMİN OLUNUZ.

*Bu işaretler uyarı mahiyetindedir ve riski ortadan kaldırmaz. İlgili kullanıcı, kullanım yerinde geçerli tüm iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür.*

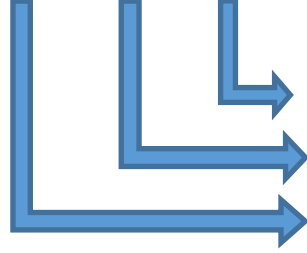
#### 4. ÜRÜN ETİKETİ

<b>KARACA MEKATRONİK KONVEYÖR VE OTOMASYON SİSTEMLERİ MAK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.</b>	
Merkez: 2825 Sk. No: 10 1. Sanayi Sit. – İZMİR	
Fabrika: Yeni Mah. Eski Havaalanı Yolu No: 188/2 A.O.S.B. ÇİĞLİ	
Tel: +90 232 433 38 80 – Fax: 90 232 457 58 88	
info@karacamakina.com / www.karacamakina.com	
<b>Seri No</b>	<b>: XXXX-XXX-RevX</b>
<b>Üretim Tarihi</b>	<b>: Ay / Yıl</b>
	

##### 4.1. Kod Açıklaması :

**K A R A C A  
M A K İ N A**

**XXXX - XXX - RevX**



Eğer varsa, Revizyon Numarası

İş Kodu

Müşteri Kodu

#### 5. ÇALIŞMA ŞARTLARI

- Çalışma esnasında hareketli parçaların muhafazalarının takılı olmasına dikkat edin.
- Rulolu konveyörün çalışması esnasında gövde ve elektrik kumanda panolarının kapaklarının kapalı olmasına dikkat edin.
- Ürün, Rulo ve gövdelere zarar verecek sert cisimlerden arındırılmış olmalıdır.
- Çalışma ortamında su ve zarar verici sert malzemelerin bulunmamasına dikkat edin.

#### 6. ÜRÜN NAKLİYE ŞARTLARI

Ürün nakliyesi esnasında dikkat edilecek unsurları şu şekilde sıralayabiliriz:

- a) Taşıyıcı aracın üzerine sağlam bir şekilde yerleştirilmeli ve bağlanmalıdır.
- b) Taşınacak güzergâh üzerindeki köprü ve tünellerin yüksekliğinin uygunluğu önceden tespit edilmelidir.
- c) Ürünlerin taşınması esnasında ürünün dış etkenlere karşı korunması için örtülmesi gerekmektedir.
- d) Ürün sigortalı bir şekilde nakliye edilmelidir.

## Ürün Taşıma Şartları;



- Konveyörlerin kaldırılması esnasında zarar görmemesi için forklift veya vinç ile kaldırılmalıdır.
- Yürütme esnasında ise makinenin altına yerleştirilecek tahta palet ve/veya özel taşıma arabaları kullanılmalıdır.

## 7. STOKLAMA ŞARTLARI

Montaj öncesi makine bir alanda bekletilecek ise aşağıda yazılı şartlara uyulmalıdır:

- a) Bekleme alanın çatısı kapalı olmalıdır.
- b) Bekleme alanında, makinenin dış etkenlerle teması engellenmelidir.
- c) Bekleme esnasında yetkisiz kişilerin makineye ulaşması herhangi bir müdahalede bulunmaları engellenmelidir.
- d) Güvenlik tedbirlerinin alınması gerekmektedir.

## 8. KONVEYÖR KULLANMA TALİMATI

- Makinenin çalıştırılmasından önce etrafında, üzerinde çalışmayı engelleyecek herhangi bir olumsuz durum olup olmadığı kontrol edilmeli
- Konveyör çalışma ortamındaki yüksek ayarlanmalı
- Elektrik aksamlarının yetkili kişiler tarafından bağlantısı ve kontrolü yapılmalı
- Konveyörü çalıştırmadan önce zincir gergi ayarı kontrol edilmeli
- Konveyörün sabitleme işleminin yapıldığı kontrol edilmeli
- Yetkili kişiler tarafından çalıştırılması durumunda etrafına zarar verecek bir takım durumların olmamasına dikkat edilmeli
- Konveyör çalıştırılır.

## 9. MONTAJ VE DEVREYE ALMA

Karaca Mekatronik ürünleri, müşterilerimize kurulu olarak veya yerinde kurulum hizmeti ile teslim edilmektedir. Sistem revizyonlarında veya konveyörün taşınması durumunda lütfen “MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZ” ile temasa geçerek, “SATIŞ SONRASI HİZMETLER DEPARTMANI” mızdan kurulum hizmeti talep ediniz.

## 10. PERİYODİK BAKIM

Konveyörler, işletme içerisinde herhangi bir malzeme veya ürünün bir yerden başka bir yere taşınmasında kullanılırlar. Konveyörlerle ilgili bir sorun çıktığında, sorunun giderilmesinden ziyade, henüz bir sorun oluşmadan önce tespit edilmesi ve olası sorunların tespit edilebilmesi için periyodik bakımlarının yapılması çok önemlidir.

Konveyör bakımı, haftalık bakım ve aylık bakım olmak üzere İKİ ana kısımda ele alınmaktadır.

### 10.1- Haftalık Bakım

- Ruloların taşıyıcı yüzünde çizgi ve aşınma meydana gelip gelmediği kontrol edilmeli,
- Makaraların serbest olarak dönüp dönmediği kontrol edilmeli. Sıkışmış veya aşınmış makaralar derhal değiştirilmeli,
- Kılavuz makara gruplarının eksenleri etrafında dönüp dönmediği kontrol edilmeli,
- Normal olmayan gürültüler, büyük hasarların habercisi olduğundan bu gürültünün sebebi teşhis edilmeli,
- Makaralara, tamburlara ve rulolara yapışan malzeme varsa bunlar temizlenmeli. Temizleme esnasında makaralara vurulmamalı,
- Ürünün, rulonun eksenine göre simetrik yüklendiği görülmeli,
- Rulolu konveyörün aşırı yüklenmemesine dikkat edilmeli,
- Tahrik düzeninde ısınma ve zorlanma olmadığı kontrol edilmelidir.

### 10.2- Aylık Bakım

- Konveyör şasesindeki civata bağlantılarının gevşeyip gevşemediği kontrol edilmeli,
- Elektrik panosu kontrol edilmeli,
- V Triger kontrolü yapılır, yırtılma ve kopma durumunda değişmelidir.
- Konveyör içerisinde aşınma olup olmadığı kontrol edilir.
- Bakım esnasında Konveyör içinde ürün bulundurulmamasına dikkat edilir.

## 11. RULO DEĞİŞİMİ

Rulolu konveyör sisteminin kontrolünü yapınız.

Yıpranma ve şekil bozukluğu var ise yenisini takınız.

Tamiri için “MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZ” ile irtibata geçerek, “SATIŞ SONRASI HİZMETLER” departmanımızın sizinle irtibata geçmesini talep ediniz.

**NOT:** Diğer tüm arızalar için lütfen “MÜŞTERİ TEMSİLCİNİZ” ile irtibata geçiniz ve gerekli teknik destek talebinizi iletiniz.

### Her bakım öncesinde;

- Çalışma ortamına uygun iş güvenliği malzemelerinizi ve kişisel koruyucularınızı giyiniz.
- Bakım yapmak için gerekli olan iş aletlerinizi yanınızda hazır bulundurunuz.
- Çalışmaya başlamadan önce elektrik akımının kesildiğinden emin olunuz.
- Bakım yapılan konveyörün, sizin kontrolünüz dışında kullanımını engellemek için “BAKIM YAPILMAKTADIR” uyarı levhasını görünür bir yere asınız.
- Bakım için, yetkili birim veya kişilere haber veriniz, izin alınız.
- Çalıştığınız alanı temiz bırakınız.
- Bakım öncesi ve sonrasında uyulması gereken tüm EMNİYET KURALLARI’ na uyunuz.