

GARANTİ BELGESİ

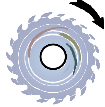
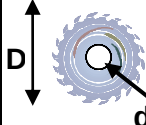
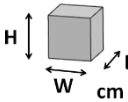
İMALATÇI FİRMA : YILMAZ MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş
ADRES : ÇAMLIK MAH.TURGUT ÖZAL BUL. NO:173 TAŞDELEN 34788 ÇEKMEKÖY
İSTANBUL-TÜRKİYE
TELEFON : 0216.312.28.28 PBX
TELEFAX : 0216.484.42.88
İMZA-KAŞE :

ÜRÜNÜN CİNSİ : ALTTAN ÇIKMA KESME MAKİNESİ
MARKASI : YILMAZ
MODEL KODU : ACK 420
BANDROL/SERİ NO :
TESLİM TARİHİ :
GARANTİ SÜRESİ : 2 YIL
AZAMİ TAMİR SÜRESİ : 30 İŞ GÜNÜ

YETKİLİ SATICI FİRMA :
ADRES :
TELEFON :
TELEFAX :
İMZA-KAŞE :

YILMAZ PVC VE ALÜMİNYUM İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	
Turgut Özal Bulvarı No: 173 Taşdelen 34788 Çekmeköy – İSTANBUL / TÜRKİYE	
Bu garanti belgesinin kullanılmasına 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında kanun ve bu kanuna dayanılarak 14.maddesi ile ilgili yönetmelik hükümleri gereğince; TC Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.	
BELGE NUMARASI	: 89821
BELGENİN İZİN TARİHİ	: 24.08.2010 – 24.08.2012

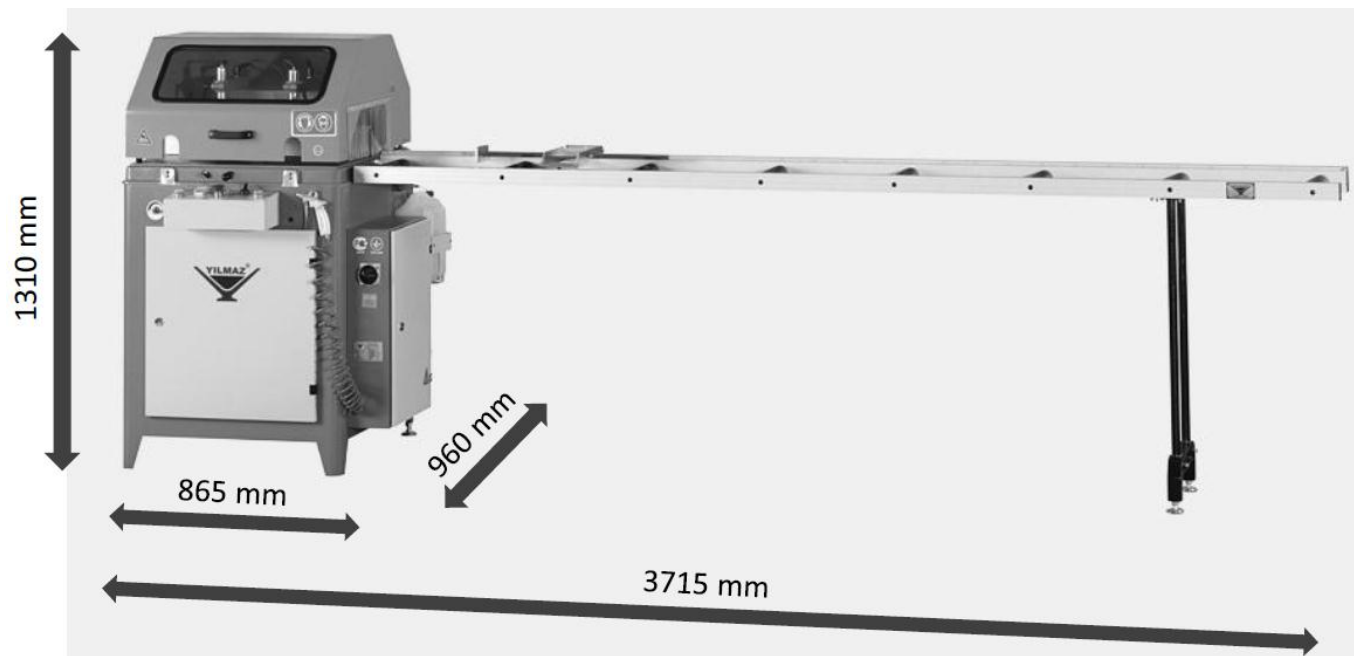
TEKNİK ÖZELLİKLER - TECHNICAL FEATURES - ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

									
ACK 420	2.2 kW 50 Hz 400 V AC 3 P PE	2.2 kW 50 Hz 230 V AC P N PE	3000 D/dak. RPM	D = 420 mm d = 30-32 mm	6/8 Bar	34 Lt. / dak. Lt/min	W = 95 L = 95 H = 149	210 kg	260 kg

 YILMAZ MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş Turgut Özal Bulvarı No:173 Tasdelen 34788 Çekmeköy İSTANBUL-TÜRKİYE Tel: +90 (216) 312 28 28 (Pbx) Fax: +90 (216) 484 42 88 web : www.yilmazmachine.com.tr e-mail: yilmaz@yilmazmachine.com.tr					
MODEL TYPE MODEL	ACK 420	RATED CURRENT NOMINAL AKIM	4,7 A		
SERIAL NO SERİ NO		SAW DIAMETER TESTERE ÇAPI	Ø420xØ30/32mm		
PROD.DATE ÜRETİM TAR.		AIR CONSUMP. HAVA TÜKETİMİ	34 Lt / min		
TOTAL POWER TOPLAM GÜÇ	2240 W	AIR PRESSURE HAVA BASINCI	6-8 BAR		
RATED VOLTAGE NOMİNAL GERİLİM	400V AC 3P PE	WEIGHT AĞIRLIK	210 KG.		

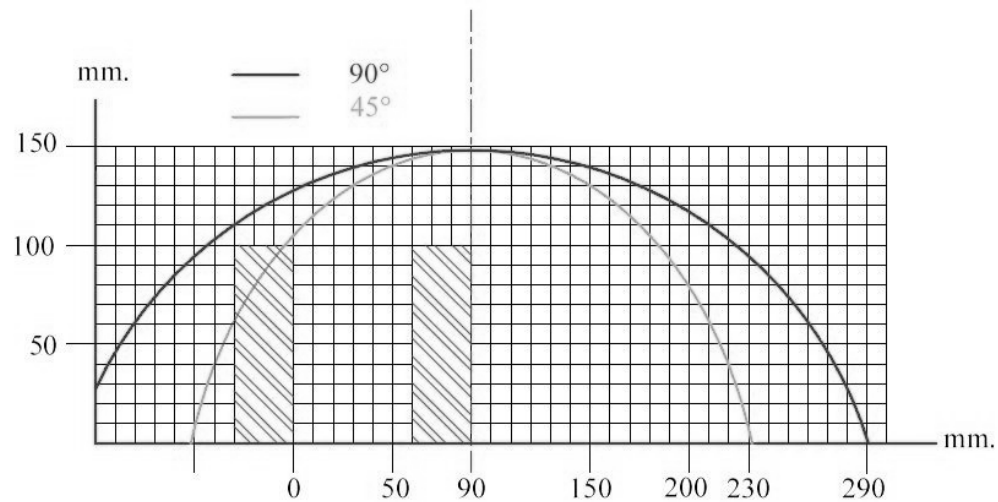
 YILMAZ MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş Turgut Özal Bulvarı No:173 Tasdelen 34788 Çekmeköy İSTANBUL-TÜRKİYE Tel: +90 (216) 312 28 28 (Pbx) Fax: +90 (216) 484 42 88 web : www.yilmazmachine.com.tr e-mail: yilmaz@yilmazmachine.com.tr					
MODEL TYPE MODEL	ACK 420	RATED CURRENT NOMINAL AKIM	15,2 A		
SERIAL NO SERİ NO		SAW DIAMETER TESTERE ÇAPI	Ø420xØ30/32mm		
PROD.DATE ÜRETİM TAR.		AIR CONSUMP. HAVA TÜKETİMİ	34 Lt / min		
TOTAL POWER TOPLAM GÜÇ	2240 W	AIR PRESSURE HAVA BASINCI	6-8 BAR		
RATED VOLTAGE NOMİNAL GERİLİM	230V AC P N PE	WEIGHT AĞIRLIK	210 KG.		

BOYUTLAR – DIMENSIONS – РАЗМЕРЫ

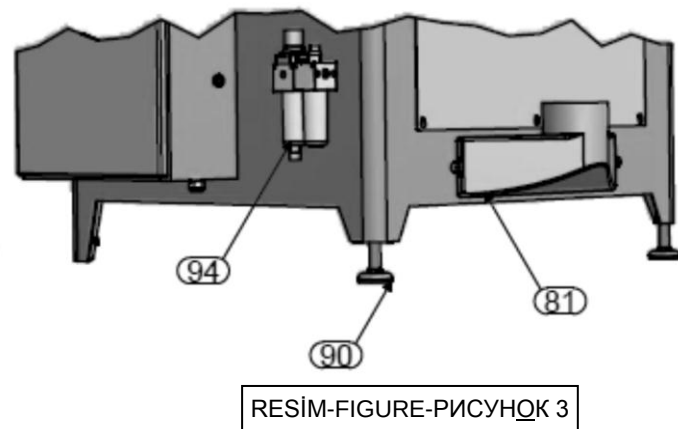
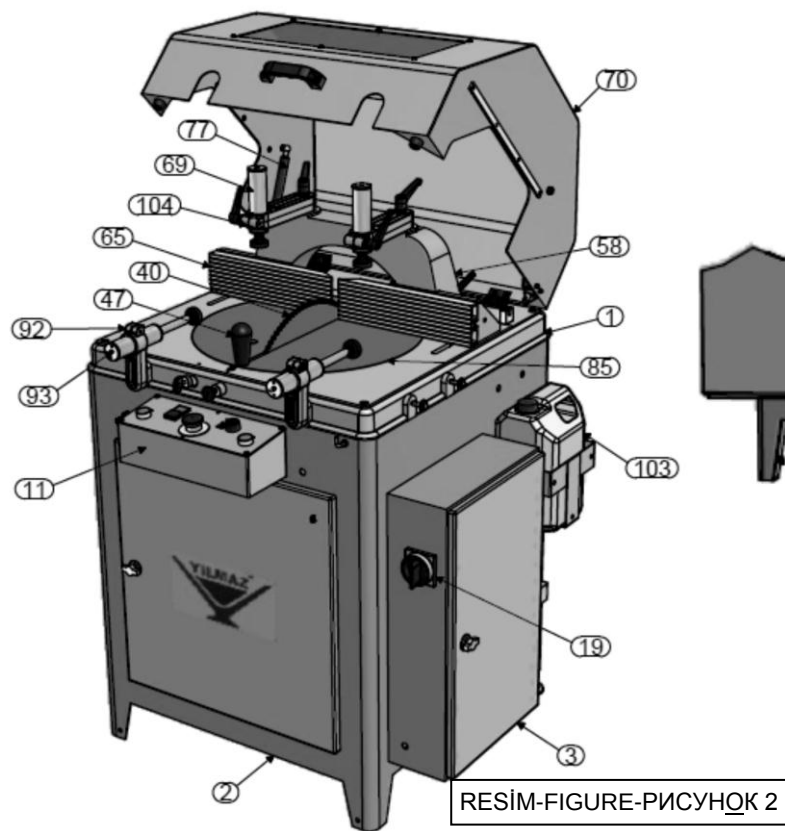


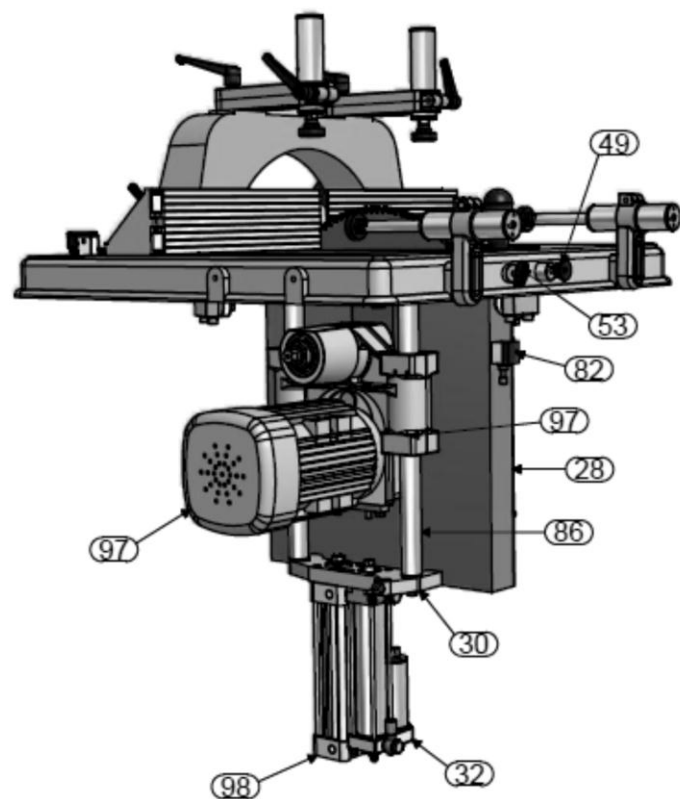
RESİM-FIGURE-РИСУНОК 1

KESME DİYAGRAMI – CUTTING DIAGRAM - ДИАГРАММА РЕЗКИ

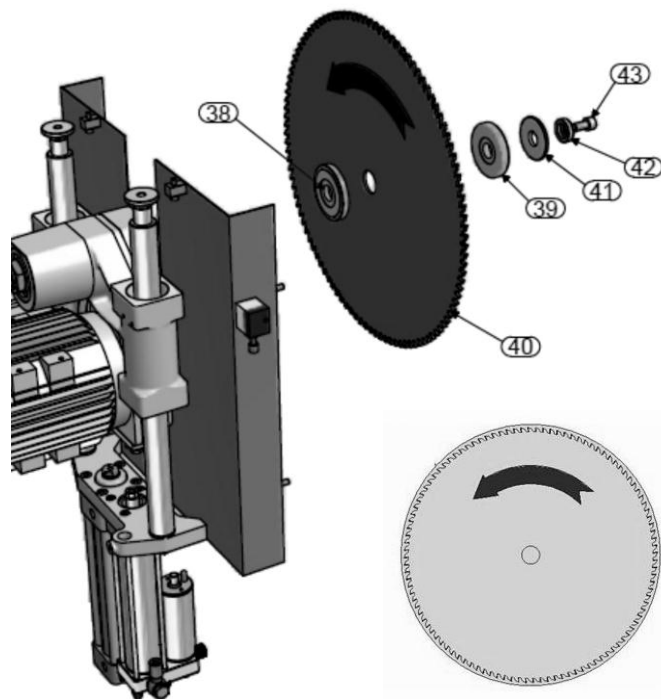


PARÇA LİSTESİ - PART LIST - ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

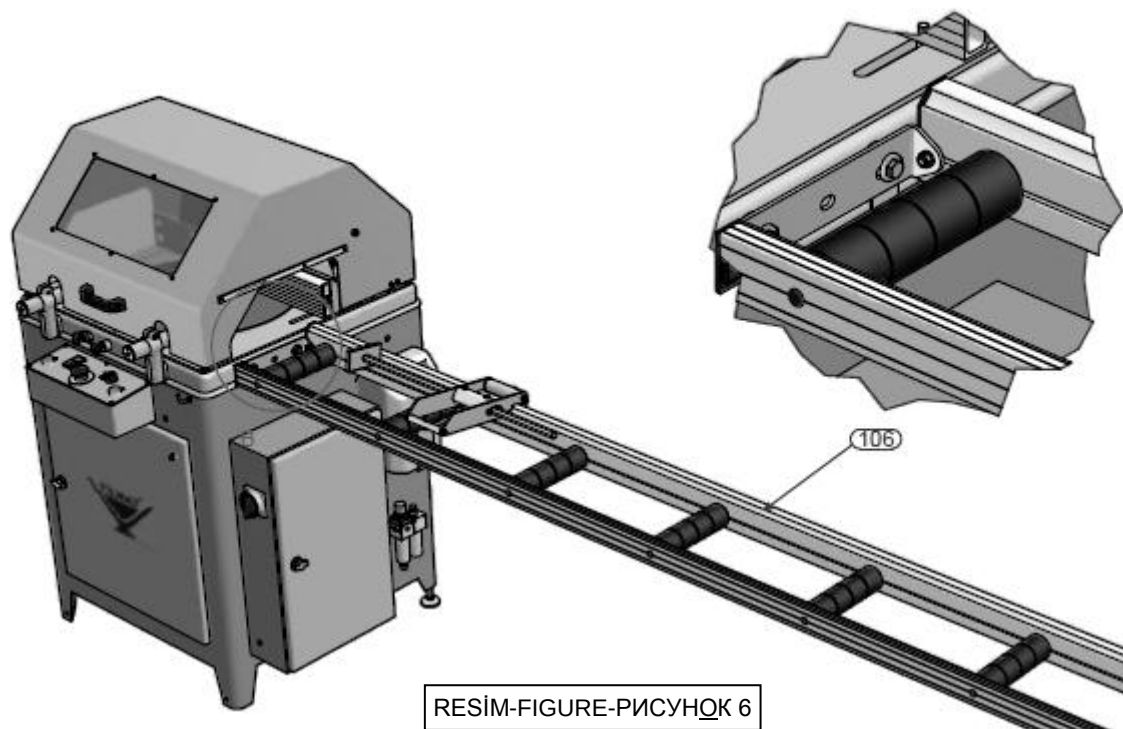


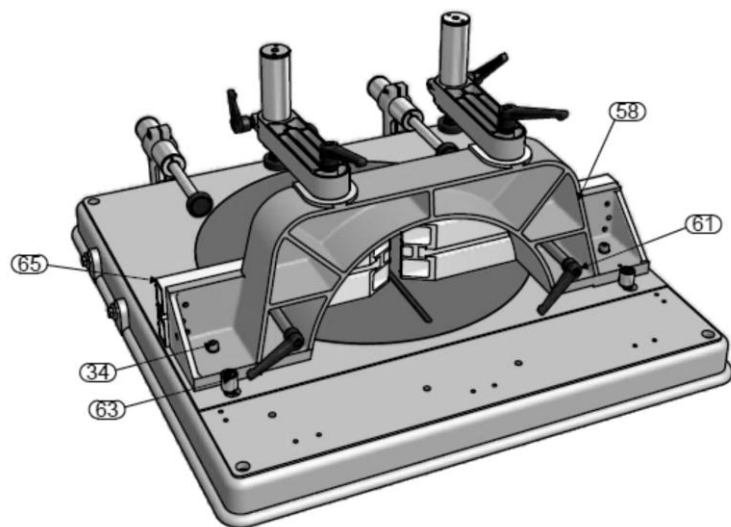


RESİM-FIGURE-РИСУНОК 4

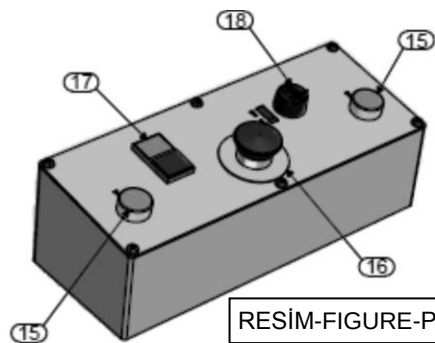


RESİM-FIGURE-РИСУНОК 5

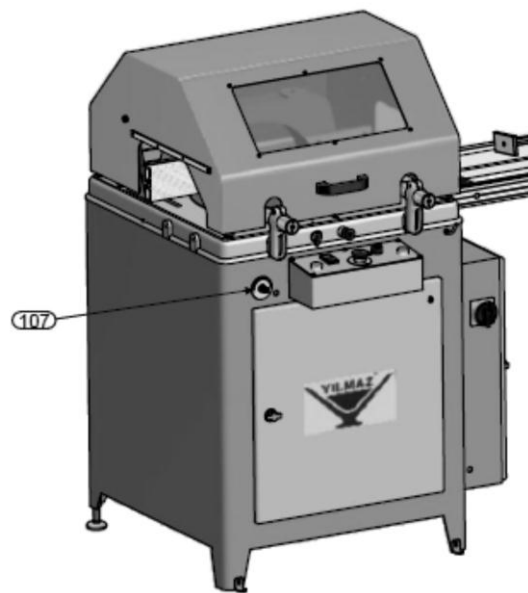




РЕСІМ-FIGURE-ПИСУНОК 7



РЕСІМ-FIGURE-ПИСУНОК 8



РЕСІМ-FIGURE-ПИСУНОК 9

NO номер	STOK KODU STOCK CODE ПОРЯДОК КОД	ADET QTY КОЛИЧЕСТВО	NO номер	STOK KODU STOCK CODE ПОРЯДОК КОД	ADET QTY КОЛИЧЕСТВО
1	2TU012510-0206	1	63	2TU011110-0024	2
2	1SA010000-0003	1	65	2TU012310-0007	2
3	1SA040000-0003	1	69	3UA060030-0004	2
11	1SA020000-0001	1	70	1SA030000-0002	1
19	1EL010000-0004	1	77	1YY030000-0006	2
30	2TU012510-0204	1	81	2TU012510-0011	1
32	3UA050030-0001	1	82	1PN010000-0012 **	1
38	2TU011110-0422	1	85	2TU011610-0015	1
39	2TU011110-0423	1	86	2TU015010-0083	2
40	1SK010000-0005	1	90	1SC170000-0007	2
41	2TU011441-0016	1	93	3UA120030-0104 **	2
42	2TU011110-0488	1	94	3UA110030-0020	1
47	1PL010000-0012	1	97	2TU012510-0274	1
49	3UA030030-0003	1	98	1PN020000-0007	1
53	2TU011110-0224	1	103	1PL010000-0019 **	1
58	2TU012510-0205	1	104	2TU012610-0044	1
61	3UA040030-0011	2	106	4UN300030-0001	1

* Opsiyonel soğutma sisteminde kullanılmaktadır. It is used on the optional front cooling system.
Он используется на дополнительные системы охлаждения фронта.

** Opsiyonel ön mengene grubunda kullanılmaktadır. It is used on the optional front clamp group.
Используется на блоке дополнительных передних зажимов.

İÇİNDEKİLER

- 1. Genel Bilgiler**
 - 1.1 Giriş
 - 1.2 Servis bilgileri
- 2. Güvenlik**
 - 2.1 Güvenlik sembolleri ve anlamları
 - 2.2 Kazaları önleme
 - 2.3 Genel güvenlik bilgileri
- 3. Makinenin Tanımı**
- 4. Makinenin Taşınması ve Nakli**
- 5. Makinenin Kurulumu**
 - 5.1 Hazırlık
 - 5.2 Makinenin güç kaynağına bağlanması
- 6. Makine Güvenlik Bilgileri**
- 7. Operasyon**
 - 7.1 Hazırlık
 - 7.2 Operasyon
- 8. Bakım, Servis ve Onarım**
 - 8.1 Bakım
 - 8.2 Kesici takımın değiştirilmesi
 - 8.3 Hava basıncını ayarlama
- 9. Gürültü Emisyon Değerleri**
- 10. Garanti Şartları**

1. GENEL BİLGİLER

1.1 Giriş

İmalatçının verdiği kullanım kılavuzu makine parçalarının gerekli bilgilerini içerir. Bu bilgileri makineyi kullanacak her personelin dikkatlice okuması, okunduğun anlaşılması, daha sonra makinenin çalıştırılması gereklidir.

Makinenin uzun yıllar güvenli ve verimli olarak çalışması kullanım kılavuzu içindeki bilgilerin tam olarak okunması ve anlaşılması ile olur. El kılavuzu içerisindeki teknik çizim ve detaylar kullanıcılar için rehber teşkil eder.

1.2 Servis Bilgileri

Herhangi bir problem olduğunda, yardım için istekleriniz veya yedek parça siparişleriniz için lütfen yukarıdaki telefon, faks veya e-mail adreslerinden bizimle kontak kurunuz.

Makine modelini tanımlayan teknik etiketler makine üzerinde perçinlenerek takılmıştır.

Makine seri numarası ve üretim tarihi teknik etiket üzerinde yazılıdır.

Ürünün ortalama kullanım ömrü 10 yıldır. Bu süre içerisinde yedek parça ve teknik servis hizmeti taahhüdümüz altındadır. Ürünle ilgili her türlü arıza ve şikayetlerinizi aşağıda belirtilen teknik servis adresimize sözlü veya yazılı olarak bildiriniz.

MERKEZ YETKİLİ SERVİS ADRESİMİZ

Turgut Özal Bulvarı No: 173 Taşdelen 34788 Çekmeköy – İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel 0216 312 28 28 Pbx.

Fax 0216 484 42 88

E-mail service@yilmazmachine.com.tr

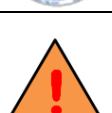
Web www.yilmazmachine.com.tr

Makine hakkında imalatçı veya makineyi aldığınız bayi firma ile yapılacak her türlü yazışmalarda aşağıdaki bilgileri bildirmeniz yapılacak işlemleri asgariye indirmesi bakımından önemlidir.

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Makine Seri No | • Voltaj ve Frekans Bilgileri |
| • Makine Modeli | • Makinenin Satın Alındığı Tarih |
| • Bulunan Arızanın Tarifi | • Makinenin Satın Alındığı Bayi Bilgileri |
| • Ortalama Günlük Çalışma Süresi | |

2. GÜVENLİK

2.1. Güvenlik Sembolleri ve Anlamları

	Kullanım kılavuzunu okuyun		Çalışma ortamı daima temiz kuru ve düzenli tutunuz
	Koruyucu kulaklık kullanın		Elektrik ikaz uyarısı
	Koruyucu gözlük kullanın		Ellerinizi yabancı cisimleri almak için hareketli parçaların arasına sokmayınız.
	Çalışma esnasında şebeke bağlantı kablosu hasar görecektse olursa dokunmayın ve şebeke fişini prizden çekiniz.		Yüksek ısı uyarısı
	Testere değiştirme işleminde koruyucu eldivenleri kullanın		Makine çalıştığında elinizi testereye yaklaştırmayın
	TEHLİKE İKAZ sembolü spesifik tehlikelere karşı sizi ikaz eder ve kesinlikle okunmasını gerektirir.		ÖNEMLİ sembolü sizin özenli ve dikkatli davranmanızı, zarar görmemeniz için hareketlerinizi belli sınırlar içerisinde engellemeniz gerektiğini anlatan yazılı semboldür.



2.2. Kazaları Önleme

- 2.2.1 Üretici firma makineleri ulusal ve uluslararası direktifler ve yöntemleri kapsayan güvenlik standartlarına uygun olarak imal edilmiştir.
- 2.2.2 Burada işverenin görevi personeli kaza risklerine karşı uyarmak, olabilecek kazalar hakkında eğitmek, operatörün güvenliği için gerekli koruyucu güvenlik donanımı ve aygıtlarını sağlamaktır.
- 2.2.3 İşe başlamadan önce operatör bulunduğu pozisyona alışkın olmalı (daha önce benzer makineler kullanmış olmalı). Makinenin karakteristik özellikleri operatör tarafından kontrol edilmelidir.
- 2.2.4 Makine sadece kullanım kılavuzunu okuyan ve içeriğini anlayan personel tarafından kullanılmalıdır.
- 2.2.5 Bu kullanım kılavuzunun içerdiği direktifler, tavsiyeler ve genel güvenlik kuralları kullanıcı tarafından tamamen yerine getirilmelidir. Üretici firmadan alınan bir veya daha fazla makine parçalarının yedeklerinin yetki verilmeksizin karıştırılması veya aksesuarlarının kullanımının bütün bu tavsiyelerden farklı olması kazaya yakanma riskini artırır. Üretici firmanın bu gibi kullanımlarda kanuni hiçbir yükümlülük ve sorumluluğu yoktur. Yukarıdaki uygulamalar bütün garanti şartlarının sona ermesine de neden olur.

2.3. Genel Güvenlik Bilgileri

- 2.3.1 Enerji kablosu, üzerine basılmayacak ve herhangi bir şey konulmayacak şekilde yerleştirilmelidir Kablonun prizden çıktığı ve makineye girdiği yerlere özellikle dikkat edilmelidir
- 2.3.2 Kesme işlemi yapan makine ve cihazlarınıza aşırı yüklenmeyin. Makine ve cihazlarınız belirtilen güç kapasitelerinde daha güvenli çalışır.
- 2.3.3 Operatörün güvenlik ve sağlığı için doğru aydınlatma ve ışıklar kullanınız.(ISO 8995-89 Standart The lighting of indoor work system)

- 2.3.4** Makine üzerine herhangi bir şeyler bırakmayınız.
- 2.3.5** Makine üzerinde kesim yaparken imalatçının belirlediği malzemelerin dışında başka hiçbir malzemeyi kullanmayınız.
- 2.3.6** İş parçasını güvenli bir şekilde makine üzerinde bulunan mengene veya sıkıştırma takımlarını kullanarak tespit ediniz.
- 2.3.7** Çalışma pozisyonunuzu fazla zorlamayın, duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin, her zaman dengeyi koruyun.
- 2.3.8** Güvenli çalışabilmek için makine ve cihazlarınızı her an çalışacak şekilde ve temiz tutunuz. Bakım ve aksesuar değişimlerinde talimatlara uyun. Fiş ve kabloyu düzenli olarak kontrol ediniz. Hasar gördüğünüzde yetkili uzmana yeniletin. Sap ve tutamakların üzerlerine yağ ve gres bulaşmamasına dikkat ediniz.
- 2.3.9** Makine kullanımda değilken veya bakım öncesinde güç besleme bağlantılarını çıkarınız.
- 2.3.10** Makineyi çalıştırmadan önce anahtar veya ayar aletlerinin çıkarılmış olduğundan emin olun.
- 2.3.11** Açık havada çalışmanız gerekirse sadece bu iş için müsaade edilen uygun uzatma kablosu kullanın.
- 2.3.12** Onarımlar sadece teknik uzmanlar tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde kullanıcı için kaza tehlikesi meydana gelebilir
- 2.3.13** Yeni bir işe başlamadan önce koruyucu tertibatlarını veya hafif hasarlı parçaların işlevlerini kusursuz ve usulüne uygun bir biçimde yerine getirip getirmediğini kontrol edin. Bütün parçalar doğru takılmış ve kusursuz bir biçimde çalışması için gerekli bütün koşullar yerine getirilmiş olmalıdır. Hasar görmüş koruyucu tertibat ve parçalar usulüne uygun bir biçimde (üretici firma veya servis atölyeleri) onarılmalı veya değiştirilmelidir.
- 2.3.14** Şalter ve Switchlerin açma kapama işlevini yerine getirmediği makine ve cihazları kullanmayınız.
- 2.3.15** Makinenin ve elektrik güç bağlantılarının yanında yanıcı, parlayıcı sıvı ve malzemeleri bulundurmayın.

3. MAKİNEİN TANIMI

PVC ve Alüminyum profillerini istenen açılarda, seri olarak kesen daire testereli kesme makineleridir

- Gönyenin hareketli olması ile geniş olan parçaları düz ve dereceli kesme imkanı sağlar.
- Operatörün güvenliği açısından çift el emniyet sistemi vardır.
- 15° 22,5° 30° 45° 90°'lik açılarda susta ile, diğer ara derecelerde serbest kesim yapılabilir.
- Kesme hızını ayarlama imkanı vardır.
- Makine CE Talimatlarına uygun tasarlanmıştır

STANDART AKSESUARLAR	OPSİYONEL AKSESUARLAR
420 mm Elmas Uçlu Daire Testere	Püskürtmeli soğutma sistemi (ACK 420 S)
Hava Tabancası	İlave daire testere
Konveyör (MKN 300)	Ön mengene grubu
Kullanım Kılavuzu	

4. MAKİNEİN TAŞINMASI VE NAKLİ

ÖNEMLİ

4.1. Bütün taşımalar sadece nitelikli ve yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

- 4.2. Makineyi taşırken daima uygun ekipmanlarla (zemine dokunmayacak şekilde) makine yukarı kaldırılarak taşınmalıdır.
- 4.3. Müşteri farklı bir talepte bulunmadıkça, makine ahşap ambalajlı olarak sevk edilecektir.
- 4.4. Makine üzerindeki hareketli kısımlar nakil esnasında hareket etmeyecek şekilde sabitlendikten sonra taşınmalıdır.
- 4.5. Makinenin boyut ve ağırlık ölçüleri teknik özellikler sayfasında belirtilmiştir

5. MAKİNEİN KURULUMU

5.1 Hazırlık

- 5.1.1** Makinenin dış ölçüleri boyutlar sayfasında belirtilmiştir. Makine, ağırlığını taşıyacak bir şekilde düz ve sert bir zemine konmalıdır.
- 5.1.2** Makinenin pozisyonu bakım ve temizlik işlerinin güvenli yapılabilmesi için arka duvardan takribi 100 cm uzaklıkta olmalıdır.
- 5.1.3** Makinenin dengesini alt kısımdaki ayarlanabilir ayaklar (RESİM 3 NO.90) ile sağlayabilirsiniz.
- 5.1.4** Standard aksesuar olarak verilen MKN 300 malzeme besleme konveyörünü makinenin sağ yan yüzeyine RESİM 6'te görüldüğü şekilde makine üzerinde bulunan vidaları kullanarak kesme ünitesi üzerine tespit ediniz. Hassas ve kalibre edilmiş bir su terazisi kullanarak konveyör makaraları ile makine üst yüzeyini aynı paralellikte olmasını sağlayınız.
- 5.1.5** Talaş emme manifoldunu kullanmak için talaş alma hızı (tahliye havasının debisi) Kuru talaşlar için Min.20 M/sn olarak düşünülmelidir. Islak talaşlar için (Rutubet %18 ve üzerinde ise) tahliye havasının debisi Min.20M/sn olarak düşünülmelidir.

5.2 Makinenin Güç Kaynağına Bağlanması

- 5.2.1** Elektrik bağlantısı mutlaka lisanslı bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- 5.2.2** Elektrik prizi makine üzerindeki sokete uygun olmalıdır.
- 5.2.3** Makinenin fişini topraklı bir prizde kullanınız.
- 5.2.4** Makinenin şebeke gerilimi 230 V 50 Hz veya 400 V 50 Hz olarak isteğe bağlıdır..



5.2.5 Şebeke gerilimine dikkat edin. Akım kaynağının gerilimi makinenin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır.

5.2.6 Elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra makine boşta çalıştırılarak, kesici takımların dönüş yönlerinin doğru olup olmadığı kontrol edilmeli, dönüş yönü ters ise uygun bağlantı yapılmalıdır.

6. MAKİNE GÜVENLİK BİLGİLERİ

6.1 Makineyi kaldırmak, yerleştirmek ve elektrik bakım çalışmaları için nitelikli ve yetkili personel kullanılmalıdır.

6.2 Rutin bakım çalışmaları ile programlı bakımlar yetkili ve kalifiye elemanlar tarafından elektrik güç kaynakları devreden çıkarıldıktan sonra yapılmalıdır.

6.3 Makinede çalışmaya başlamadan önce makinenin temizliği, test ve bakımının yapılmış olmasından emin olunuz

6.4 Güvenlik ekipmanlarını, elektrik güç kablosu ve hareketli parçaları rutin olarak kontrol ediniz. Güvenlik ekipmanları veya parçalarda fonksiyonlarını yerine getiremeyecek bir zarar görürseniz yenisi ile değiştirmeden makineyi çalıştırmayınız.

6.5 Elektrik güç bağlantısını kesmeden kesinlikle kesici takımları değiştirmeyin.



6.6 Operasyon alanı içerisinde ve yerde yabancı cisimler bulundurmayın, ellerinizi hareketli parçaların arasına sokmayınız.

6.7 Makine üzerindeki koruyucu parçaları sökerek çalışma yapmayınız.



6.8 Makine çalıştığında elinizi testereye yaklaştırmayın.



Güvenlik bilgileri yukarıda tanımlanmıştır. Fiziki zararları veya ekipman hasarlarını önlemek için lütfen güvenlik bilgilerini dikkatli olarak okuyun ve bilgiler daima aklınızda bulunsun.

7. OPERASYON

7.1 Hazırlık

7.1.1 Tablayı yağılardan temizleyin ve kurulayın. Özellikle tutma kulplarının temizliği ve kuruluşundan emin olunuz.



7.1.2 Makinenin tüm yüzeylerini çapaklardan, yongalardan ve yabancı malzemelerden temizleyin. Zararlı maddelerden korunmak için gözlük kullanın.

7.1.3 ACK 420 Kesme makineleri demir alaşımı olmayan Alüminyum, PVC ve sert plastik maddelerden yapılmış ürünleri keser. Operatör keseceği malzemenin cinsine ve boyutuna göre testerenin kesme ilerlemesini ayarlar. (RESİM 9 NO 107). Daire testerenin iç ve dış keskin kenar ağızları yüksek kalitede pürüzsüz yüzey elde etmenizi sağlar.

7.1.4 Kesici takımın (RESİM 5 - NO: 40) güvenli olarak yerine takılıp takılmadığını kontrol ediniz

7.1.5 Kesici takımları aşınma, bükülme ve kırılmalara karşı kontrol ediniz. Kesici takım zarar görmüşse değiştiriniz

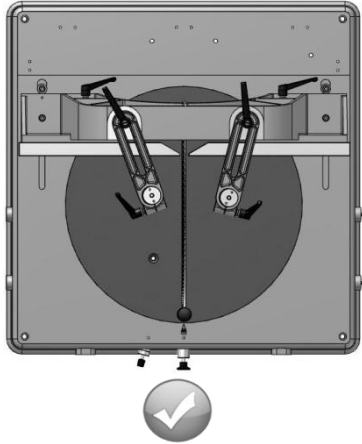
7.1.6 Kesici takım çalıştırılıp devir aldıktan sonra parça üzerinde işlem yapılmalıdır.

7.1.7 İşlem yapılacak parçayı mengeneler ile sabitlemeden işlem yapmayınız.

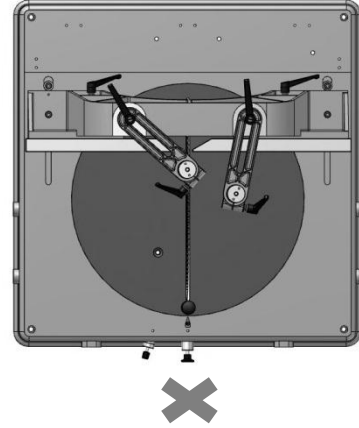
7.1.8 Kesici takımın ilerleme hızını kısıcı hız ayar vidasını (RESİM 9 NO 107) istenen ilerleme sağlanana kadar saat yönü istikametinde çevirerek ayarlayınız. Testere grubu kesme ilerlemesi yavaş ise yukarıdaki işlemin tersini yapınız.



Testere kesme ilerlemesi hız ayarı yapılırken üst mengenelerin testerenin çalışma alanı dışında olmasına özellikle dikkat ediniz. (RESİM 10)



RESİM 10



7.2 Operasyon

- 7.2.1 Kesilmek istenen profil, geniş veya yüksek ise gönye (RESİM 7 NO.58) üzerindeki M8 vidaları gevşeterek (RESİM 7 NO.34) arka stop pimlerine (RESİM 7 NO 63) ulaşana kadar hareket ettirin. Arkaya hareket sınırlaması 100 mm'dir. Kesilecek malzemenin max. ölçüleri ve pozisyonları için kesme diyagramına bakınız. M8 vidaları sıkarak gönyeyi (RESİM 7 NO.58) tablaya sabitleyiniz..
- 7.2.2 Hareketli gönyenin (RESİM 7 NO.65) sağ veya sola hareketini sağlamak için, sabitleme piposunu (RESİM 7 NO.61) yarım tur çevirerek gevşetin. Hareketli gönyenin sağ veya sol istikamet yönündeki hareketi yapıldıktan sonra, sabit gönye (RESİM 7 NO.58) üzerindeki setuskur vidaların yardımıyla her iki hareketli gönyenin birbirine paralelliğini sağlayınız. Tüm ayarları bitirdikten sonra sabitleme pipolarını sıkarak, gönyeleri sabitleyiniz.

ÖNEMLİ

Gönyelerin arasındaki mesafe, hiçbir zaman tabla kanalı ölçüsünden küçük olamaz. (Tabla kanalı ölçüsü 7 mm.'dir.)

- 7.2.3 Kesilmesi istenen malzemeyi tabla üzerine koyunuz..Kumanda panosu üzerinde bulunan mengene butonunu kullanarak (RESİM 8 NO.18) malzemeyi tabla üzerinde bulunan mengenelerle sabitleyiniz. (RESİM 2 NO 69)
- 7.2.4 Kesilecek malzemenin kesme derecesini makine üzerinde bulunan dereceli scalaya göre (15-22.5-30-45-90) ayarlayın. Döner tablayı (RESİM 2 NO.95) döndürmek için tabla kilit susta vidasını (RESİM 4 NO.53) saat yönünün tersine çevirerek gevşetin. Döner tablayı, derece ayar sustası ile (RESİM 4 NO.49) çalışmak istenen dereceye getirerek sabitleyiniz. Son olarak tabla kilit susta vidasını saat yönüne çevirerek tablayı sıkınız.
- 7.2.5 Sistem anahtarını (RESİM 2 NO.19) "1" konumuna getirin.
- 7.2.6 Kumanda paneli üzerindeki Motor Start düğmesine basarak testerelerin dönmesini sağlayınız. (RESİM 8 NO.17)
- 7.2.7 Çift el güvenlik butonlarına (RESİM 8 NO.15) aynı anda basarak testerenin yukarı çıkmasını sağlayın. Parça kesilinceye kadar butonlara basmaya devam ediniz.
- 7.2.8 Kesme işlemi bittikten sonra buton üzerindeki el baskısını kaldırınız. Kesici takım başlangıç konumuna geri dönecektir.
- 7.2.9 Mengene butonunu ilk konuma getirerek kesilen iş parçasını alınız.
- 7.2.10 Testerenin dönüşünü durdurmak için motor stop butonunu kullanınız.



NOT : Olası bir tehlike anında kesme butonları üzerindeki baskıyı kaldırınız, veya acil stop butonuna basınız

- 7.2.11 Sistem anahtarını (RESİM 2 NO.19) "0" konumuna getirin.

8. BAKIM, SERVİS VE ONARIM

8.1 Bakım

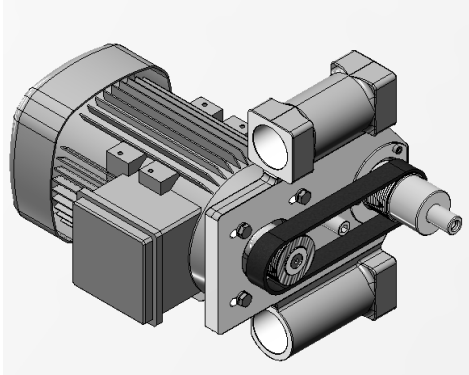
- 8.1.1 Makinenin elektrik ve pnömatik (varsa) güç bağlantılarını kesiniz.
- 8.1.2 Makinenin tüm yüzeylerini çapaklardan, yongalardan ve yabancı malzemelerden temizleyin. Makine uzun süre kullanılmayacaksa boyasız yerlere paslanmayı önleyici bir yağ ile yağlayınız.
- 8.1.3 Makineyi temizlerken boyaya zarar verebilecek malzemeleri kullanmayınız.
- 8.1.4 Kesici takımı aşınma, bükülme ve kırılmalara karşı kontrol ediniz. Kesici takım zarar görmüşse değiştiriniz.
- 8.1.5 Kesici takımı kullanmadan önce, doğru takılıp takılmadığını, salgısız ve uygun yerinden takıldığını, makineyi boşta çalıştırarak kontrol ediniz. Hasar görmüş, işlevselliğini kaybetmiş kesici takımları kullanmayınız.
- 8.1.6 Eğer kesici takımın dişleri körlenmiş ise derhal yeni / bilenmiş bir kesici takım ile değiştiriniz.
- 8.1.7 Kesici takımın açılma değerlerini göz önünde bulundurarak uygun bileme makineleri ile bileyiniz.

8.2 Kesici takımın değiştirilmesi



- 8.2.1 Testere değiştirme işleminde koruyucu eldiven kullanınız.
- 8.2.2 Makinenin elektrik bağlantısını kesiniz.
- 8.2.3 Testere koruyucu muhafazası üzerinde bulunan dört adet somunu uygun anahtar ile saat yönünün tersine çevirerek somunları dışarı alınız ve muhafaza kapağını çıkarınız. (RESİM 4 NO.28)

- 8.2.4 M10 Vidayı, (RESİM 5 NO 43) 8mm Allen anahtar ile saat yönünün tersine çevirerek dışarı alınız.(17 iki ağızlı anahtar ile testere milindeki anahtar ağızı açılmış kısmından tutunuz)
- 8.2.5 Kesici takıma bağlanan parçaları düzenli bir şekilde çıkarınız. (RESİM 5 NO 39 / 41 / 42)
- 8.2.6 Kesici takımı dikkatli bir şekilde çıkarınız
- 8.2.7 Kesici takımın, mil üzerindeki dönüş yönünün doğru olduğundan emin olunuz.(RESİM 5 NO.40)
- 8.2.8 Çıkarmış olduğunuz parçaları sırasıyla tekrardan yerlerine takınız.
- 8.2.9 Civatayı, allen anahtar yardımıyla, testere milini de aynı anda anahtar ile tutarak saat yönü istikametine göre sıkınız.
- 8.2.10 **Testere seçimi EN 847-1 Standardına uygun yapılmalıdır.**



Motor kayışının değiştirilmesi gereken durumlarda mutlaka tarafımızdan teknik servis desteği isteyiniz.

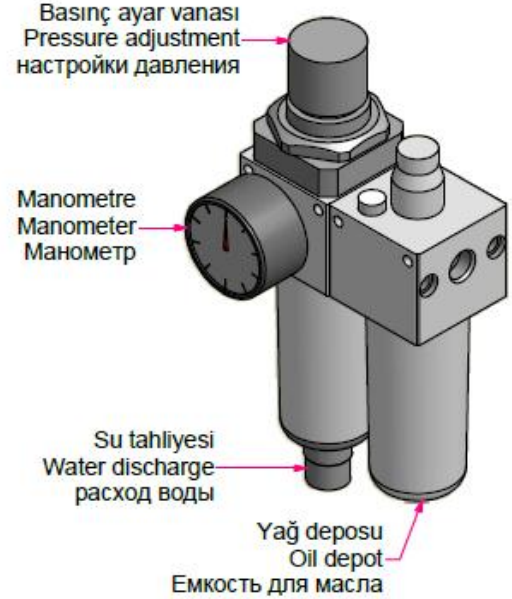
8.3 Hava basıncını ayarlama

8.3.1 Basınç ayar vanasını yukarı çekiniz. Ayar vanasını saat yönünde veya tersine çevirerek manometre üzerindeki istenen değere getiriniz. Daha sonra vanayı aşağı bastırarak kilitleyiniz.

8.3.2 Hava basıncını 6-8 BAR arasında ayarlayınız. Hava basıncı belirtilen değerlerin altına düşerse pnomatik güç ile çalışan aksamlar çalışmaz.

8.3.3 Şartlandırıcı ünitesi, hava içerisinde bulunan suyu, pnömatik komponentlere zarar vermemesi için toplama kabı içerisine biriktirir. İş günü sonunda, toplama kabı altındaki su tahliye vanasını açarak birikmiş olan suyu boşaltınız.

8.3.4 Yağ deposu içine yağ koymak için hazneyi çevirerek çıkarınız. İmalatçı tarafından tavsiye edilen yağlar; TELLUS C10 / BP ENERGOL HLP 10 / MOBIL DTE LIGHT / PETROL OFİSİ SPINDURA 10.



9. GÜRÜLTÜ EMİSYON DEĞERLERİ

Malzeme	Alüminyum	LwA	98 dB (Ölçülen değer)
Uzunluk	1220 mm	LpA	93 dB (Ortalama ses basınç değeri)
Genişlik	70 mm	K	2 dB (Ölçümlerdeki Belirsizlik)
Yükseklik	20 mm		

Gürültü için verilen değerler emisyon seviyesidir ve güvenli çalışma seviyesinde olduğunu göstermez. Emisyon ve maruz kalma seviyeleri arasında bir bağıntı mevcut olmakla birlikte, bu daha ileri tedbirlerin gerekli olup olmadığının tayini için güvenilir olarak kullanılmaz. İş gücünü etkileyen maruz kalmanın gerçek seviyesine etki eden faktörler, kalma süresi dahil olmak üzere, iş yerinin özellikleri, bir başka deyişle diğer gürültü kaynakları diğer yakınındaki işlemler ve makinelerin sayısıdır. Ayrıca izin verilen maruz kalma seviyesi ülkeden ülkeye değişebilir. Bu bilgilendirme bununla beraber makine kullanıcısının tehlike ve riskleri daha iyi değerlendirebilmesini sağlar

Makine Karakteristik Bilgileri		Testere Karakteristik Bilgileri	
Testere Dönüş Hızı	3000 dev / dak	Testere Çapı	420 mm
Motor Gücü	2.2 kW	Testere Kalınlığı	4.2 mm
Nominal Gerilim	400 V	Testere Şaft Kalınlığı	3.2 mm
		Testere İlerleme Hızı	64 m / sn. (Alüminyum malzeme)

10.GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, ürünün teslim tarihinden itibaren başlar ve **2** yıldır.
2. Ürünün bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamı firmamızın garantisi kapsamındadır.
3. Ürünün garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Ürünün tamir süresi en fazla **30** iş günüdür. Bu süre, ürüne ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda ürünün satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Ürünün arızasının 15 gün içerisinde giderilememesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı ürünün tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir ürünü tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
4. Ürünün garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yâda başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.

5. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen ürünün;

- 5.1 Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde; aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
 - 5.2 Tamiri için gereken azami süresinin aşılması,
 - 5.3 Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayii, acentesi temsilciliği ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirini mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici ürünün ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimi talep edebilir.
6. Ürünün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
 7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

CONTENTS

- 1. General information**
 - 1.1. Introduction
 - 1.2. Service Information
- 2. Safety**
 - 2.1. Safety Symbols and Their Meanings
 - 2.2. Accidents Prevention
 - 2.3. General Safety Information
- 3. Machine's Description**
- 4. Transport of the Machine**
- 5. Installation of the Machine**
 - 5.1. Preparation
 - 5.2. Connecting to Power Source
- 6. Machine's Safety Information**
- 7. Operation**
 - 7.1 Preparation
 - 7.2 Operation
- 8. Maintenance, Service and Repair**
 - 8.1 Maintenance
 - 8.2 Changing the cutting tool
 - 8.3 Adjust the air pressure
- 9. Noisy emission values**
- 10. Warranty Conditions**

1. GENERAL INFORMATION

1.1. Introduction

The user's manual given by the manufacturer contains necessary information about the machine parts. Each machine operator should read these instructions carefully, and the machine should be operated after fully understanding them.

Safe and efficient use of the machine for long term depends on understanding and following the instructions contained in this manual. The technical drawings and details contained in this manual constitute a guide for the operator.

1.2. Service Information

In case of any technical problem please contact your nearest YILMAZ dealer, or YILMAZ head office through the above mentioned phone, fax or e-mail address.

Technical labels with the model description of the machine are fixed onto the front side of each machine.

The machine's serial number and manufacturing year are stipulated on the technical label.

Average life usage of production is 10 years. If you have any further failure and complaint, please inform to our below mentioned technical service by verbal or written

AUTHORIZED TECHNICAL SERVICE CENTER ADDRESS

Turgut Özal Bulvarı No: 173 Taşdelen 34788 Çekmeköy – İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel 0216 312 28 28 Pbx.

Fax 0216 484 42 88

E-mail service@yilmazmachine.com.tr

Web www.yilmazmachine.com.tr

For minimize the documantation, It is very necessary to mention below details at the agreements signed with suppliers and dealers of the purchased machines

- | | |
|------------------------------------|--|
| • Machine model | • Voltage and frequency |
| • Machine's serial number | • Date of purchase |
| • Description of the machine fault | • Name of dealer where machine was purchased |
| • Average daily operation period | |

2. SAFETY

2.1. Safety Symbols and Their Meanings

	Read the user guide		Ensure safe working position, always keep your balance.
	Wear ear protectors		Elektrical excitation
	Wear safety goggles		Don't place your hands between parts in motion..
	If the power cable should be damaged during operation, don't touch and unplug it. Never use damaged power cables.		High temperature warning
	During saw blade change operations, use protective gloves		Keep your fingers clear of the movable parts of the glide arm.
	The above symbol DANGER WARNING , warns you against specific dangers, and you have definitely to read them..		The IMPORTANT symbol above is one telling to apply special care and to be careful at carrying out the specified operation

2.1. Accidents Prevention



- 2.2.1** Our machines are manufactured in accordance with CE safety directives, which cover national and international safety directives.
- 2.2.2** It is the task of the employer to warn his staff against accident risks, to train them on prevention of accidents, to provide for necessary safety equipment and devices for the operator's safety.
- 2.2.3** It is the task of the employer to warn his staff against accident risks, to train them on prevention of accidents, to provide for necessary safety equipment and devices for the operator's safety.
- 2.2.4** Machine should be operated only by staff members, who have read and understood the contents of this manual.
- 2.2.5** All directives, recommendations and general safety rules contained in this manual have to be observed fully. The machine cannot be operated in any way for purposes other than those described herein. Otherwise, the manufacturer shall not be deemed responsible for any damages or injuries. And such circumstances would lead to the termination of the warranty

2.2. General Safety Information

- 2.3.1** The power cable should be led in such a way that nobody can step on it or nothing can be placed on it. Special care has to be taken regarding the inlet and outlet sockets
- 2.3.2** Don't overload machines for drilling and cutting. Your machine will operate more safely with power supply in accordance with the stipulated values.
- 2.3.3** Use correct illumination for the safety of the operator. (ISO 8995-89 Standard The lighting of indoor work system)

- 2.3.4** Use correct illumination for the safety of the operator. (ISO 8995-89 Standard The lighting of indoor work system)
- 2.3.5** Don't use any materials other than those recommended by the manufacturer for cutting operations on the machine.
- 2.3.6** Ensure that the work piece is clamped appropriately by the machine's clamp or vice
- 2.3.7** Ensure safe working position, always keep your balance.
- 2.3.8** Keep your machine always clean for safe operation. Follow the instructions at maintenance and replacement of accessories. Check the plug and cable regularly. If damaged, let it replace by a qualified electrician. Keep handles and grips free of any oil and grease.
- 2.3.9** Unplug first, before conducting and maintenance works.
- 2.3.10** Ensure that any keys or adjustment tools have been removed before operating the machine..
- 2.3.11** If you are required to operate the machine outside, use only appropriate extension cables.
- 2.3.12** Repairs should be carried out by qualified technicians only. Otherwise, accidents may occur.
- 2.3.13** Before starting a new operation, check the appropriate function of protective devices and tools, ensure that they work properly. All conditions have to be fulfilled in order to ensure proper operation of your machine. Damaged protective parts and equipment have to be replaced or repaired properly (by the manufacturer or dealer).
- 2.3.14** Don't use machines with improper functioning buttons and switches
- 2.3.15** Don't keep flammable, combusive liquids and materials next to the machine and electric connections.

3. MACHINE'S DESCRIPTION

Single Head Upcut Mitre Saw designed for straight and angle cutting of PVC and Aluminium profiles

- Hydro-pneumatic saw blade feed with variable speed control to suit different profiles & materials
- Two hand control system application is available in terms of employee safety.
- Positive locating pin lock at 15°; 22, 5°; 30°; 45°; 90° , intermediate angles set with a table lock
- Moveable back fences to maximize cut capacity
- Saw complies with CE Safety Directives

STANDART AKSESUARLAR	OPSİYONEL AKSESUARLAR
420 mm Diamond-Tipped Circular Saw	Cooling system (ACK 420 S)
Air Gun	Additional 420 mm saw blade
Conveyor (MKN 300)	Horizon pneumatic clamps
User's manual	

4. TRANSPORT OF THE MACHINE

IMPORTANT

4.1. The transport should be done by qualified personnel only.

- 4.2. The machine should be transported by lifting with proper equipment (not touching the ground during the transport).
- 4.3. Unless customer requests the contrary, the machine will be delivered with wooden packaging.
- 4.4. Movable parts on the machine should be fixed before carrying out the transport.
- 4.5. The machine size and weight measurements, given the technical specification sheet.

5. INSTALLATION OF THE MACHINE

5.1 Preparation

- 5.1.1 The machine size and weight measurements, given the technical specification sheet. The ground, where the machine will be placed, should be even, solid enough to bear the weight of the machine
- 5.1.2 The machine should be located approx. 100 cm away from the rear wall
- 5.1.3 You can provide the balance of the machine with adjustable counterforts (PICTURE 3 NO 90) in the bottom part.
- 5.1.4 Fasten MKN 300 material supply conveyor given as Standard accessory onto the cutting unit to the right side surface of the machine as seen in the Figure 8 by using the screws on the machine. Provide the conveyor bobbins and machine top surface to be the same parallelism by using a sensitive and calibrated water gauge.
- 5.1.5 To use shaving manifolde, the absorption flowrate of air for dry chips has to be thought min. 20 m/sec. 28 m/sec absorption flowrate of air wet chips ($\geq 18\%$ humidity) can be decided to operate the manifolde

5.2 Connecting to Power Source

- 5.2.1 The Electrical connection must be made by a licensed electrician
- 5.2.2 The power outlet socket on the machine should be available.
- 5.2.3 Plug the machine to a grounded socket.
- 5.2.4 Main voltage of the machine is optional as 230 V 50 Hz or 400 V 50 Hz.



- 5.2.5 Check the power source voltage. It has to be in accordance with the values stipulated on the machine's type label

- 5.2.6** After electrical connection is made, machine must be operated in idle running and it must be controlled whether rotation directions of cutting tools are correct or not and if the rotation direction is wrong, appropriate connection must be made.

6. MACHINE SAFETY INFORMATION

- 6.1** Lifting, installation, electric maintenance of the machine should be carried out by qualified personnel only.
- 6.2** Routine maintenance and scheduled maintenance should be carried out by qualified personnel after unplugging the machine and disconnecting the air supply first.
- 6.3** Ensure that the machine has been cleaned, tested and maintain before starting to operate.
- 6.4** Check the safety devices, power cable and moving parts regularly. Don't operate the machine before having replaced defective safety devices or faulty parts.
- 6.5** Never replace the milling cutters before unplugging first.



- 6.6** Keep foreign materials away from the working area of the machine, keep away from the machine's moving parts

- 6.7** Do not work on the machine by removing the protective parts



The safety data have been defined above. In order to prevent physical damage or damage to the equipment, please read the safety information carefully and keep the manual always in an easy accessible place.

7. OPERATION

7.1 Preparation

7.1.1 Degrease and dry the machine table. Especially ensure that the holding grips and handles are clean and dry



7.1.2 Clean all surfaces of the machine from chip and foreign particles. Use eye glasses for protection.

7.1.3 Our portable end milling machine KM 213-215 is used for working of non-ferrous materials, aluminum and PVC mullion profiles to make <T > connections.

7.1.4 Control whether cutting tools (FIGURE 10 NO: 47) are inserted safely to their places.

7.1.5 Control cutting tools against corrosion, distortion and fractions. If cutting tools are damaged, change them.

7.1.6 Cutting tool must process on the part after machine is operated and cycled.

7.1.7 **Do not process the profile before clamping the work piece properly.**

7.1.8 Adjust the reducer speed adjustment screw (FIGURE 11 NO 107) by rotating in the direction of clockwise until providing the desired progress if the saw group cutting progress is fast. Make the opposite of the above action if the saw group cutting progress is slow.



During cutting speed adjustment, be sure that the up clamping devices are out of working area. (FIGURE 10)

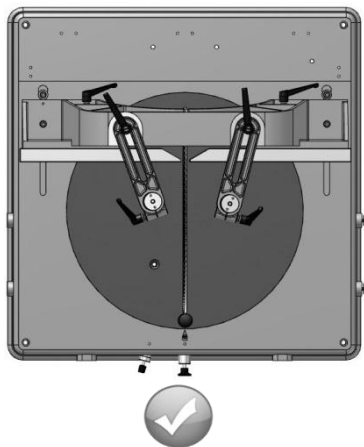
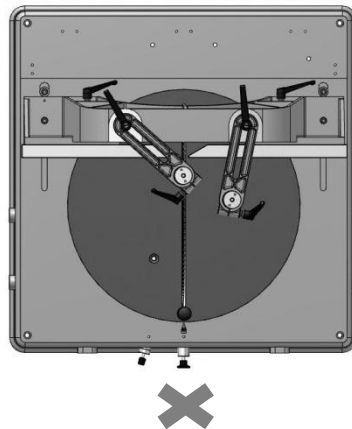


FIGURE 10



7.2 Operation

- 7.2.1 If the profile to be cut is wide or high, loosen the M8 bolts (FIGURE 7 NO.34) on the square (FIGURE 7 NO.58) and move them until you reach the backstop pins (FIGURE 7 NO 63). Limit of backwards movement is 100 mm. Look at the cutting diagram for the maximum measurements and positions of the materials to be cut. Fix the square (FIGURE 7 NO.58) to the table by tightening the M8 bolts.
- 7.2.2 In order to enable movement of the moving square to the right and left (FIGURE 7 NO.65) loosen the fixing pipe (FIGURE 7 NO.61) by turning it half a round. After movement of the moving square to the right or left direction, with the help of the stay bolts on the fixed square (FIGURE 7 NO.58), enable both moving squares to be parallel to each other. After completing all the settings, tighten the fixing pipes and fix the squares.

IMPORTANT

Distance between set screws can not be less than table channel's dimension. (Dimension of TABLE CHANNEL is 7mm.)

- 7.2.3 Place the material to be cut on the table. By using the clamp button (FIGURE 8 NO.18) on the control panel, fix the material with the clamps, which are on the table. (FIGURE 2 NO 69))
- 7.2.4 Arrange the cutting degree of the material to be cut according to the scale (15-22.5-30-45-90) placed on the machine. In order to rotate the rotating table (FIGURE 2 NO.95), loosen the table locked spring bolt (FIGURE 4 NO.53) by turning it counterclockwise. Fix the rotating table by bringing it to the degree that you wish to work at with the help of the setting spring (FIGURE 4 NO.49). Finally, turn the table locked spring bolt clockwise and tighten the table.
- 7.2.5 Switch the system start switch to "1" (FIGURE 2 – NO.19)
- 7.2.6 Provide the saws to rotate by pressing the motor start buttons on the control panel.(FIGURE 8 NO.17)
- 7.2.7 Two hand safety by pressing buttons (FIGURE 8 NO.15) at the same time it will make upthe saw.and then continue to press the buttons until the working part is cut.
- 7.2.8 After the end of cutting action, remove the hand pressure on the button. Both of the saws will come to the initial position.
- 7.2.9 Release the clamps and remove the cut work piece.
- 7.2.10 Use the motor stop button to stop the saw rotation.



NOT: Remove the pressure on the cutting buttons in a possible hazard, or press the emergency stop button.

- 7.2.11 Switch the system start switch to "0" (FIGURE 2 – NO.19)

8. MAINTENANCE, SERVICE AND REPAIR

8.1 Maintenance

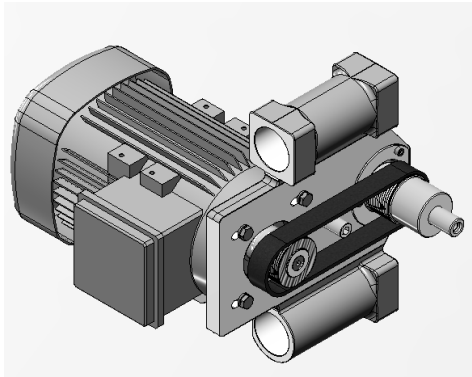
- 8.1.1 Cut the electric and pneumatic power connections of the machine.
- 8.1.2 Clean all surfaces of the machine from burs, chips and foreign substances. If the machine will not be used for a long time, lubricate undyed parts with oil that prevents rusting.
- 8.1.3 When cleaning the machine, do not use materials that may damage the dye.
- 8.1.4 Control cutting tools against corrosion, distortion and fractions. If cutting tools are damaged, change them..
- 8.1.5 Before using cutting tool, operate the machine out of gear and control whether it is inserted correctly, it is without flexure and it is inserted appropriately. Do not use cutting tools that are damaged or lost its functionality.
- 8.1.6 If the sawteeth are blunted, change immediately with a new / sharpened saw.
- 8.1.7 Sharpen with proper sharpening machines by taking the angular value of the saw into consideration.

8.2 Changing the cutting tool



- 8.2.1 Use protective gloves when replacing Saw
- 8.2.2 Cut the electric connection of the machine.
- 8.2.3 Take the four nuts out by turning the nuts on the protective cover of the saw by using a suitable key and take out the protective cover.(FIGURE 4 NO.28)

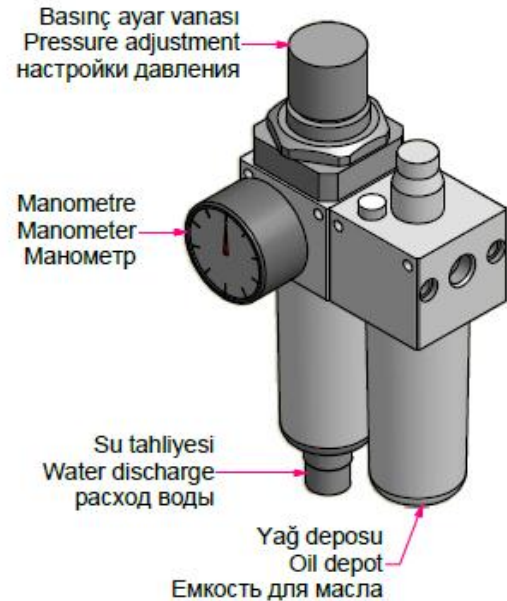
- 8.2.4 Take the M10 screw (FIGURE 3 NO.43) outside by rotating in the direction of counter clockwise with 8mm Allen switch. (Hold with 17 two-edged switch from the side in the saw axle of which switch edge is opened)
- 8.2.5 Remove the connection parts of cutting set in the right order.. (FIGURE 5 NO.39 / 41 / 42)
- 8.2.6 Remove the saw carefully
- 8.2.7 Mount the saw by being sure that the rotation direction onto the axle is true.(FIGURE 5 NO.40)
- 8.2.8 Replace all removed parts in the same order.
- 8.2.9 By holding the M10 Allen screw by 8mm Allen switch and the saw axle simultaneously by 17 switches tighten in the direction of clockwise.
- 8.2.10 **The saw selection should be made proper to EN 847-1 Standard.**



In cases that the motor straps should be changed, demand certainly by us technical service dsupply.

8.3 Adjust the air pressure (pneumatic systems)

- 8.3.1 Pull up pressure adjustment valve. Set adjustment valve to the desired value on manometer by turning it clockwise or counter clockwise. Then lock the valve by pressing it down.
- 8.3.2 Set the air pressure between 6 and 8 BAR. If air pressure drops below the stated values, accessories operating with pneumatic power do not work.
- 8.3.3 Conditioner unit accumulates the water in the air in the collection container so that it won't damage pneumatic components. At the end of the working day, empty the accumulated water by opening water discharge valve under the collection container
- 8.3.4 In order to put oil to the oil tank, remove the reservoir by turning. Oils recommended by the manufacturer are; ; TELLUS C10 / BP ENERGOL HLP 10 / MOBIL DTE LIGHT / PETROL OFİSİ SPINDURA 10.



9. NOISY EMISSION VALUES

Material	Aluminyum	LwA	98 dB (Measured Value)
Lenght	1220 mm.	LpA	93 dB (Average Sound Pressure Value)
Width	70 mm.	K	2 dB (Uncertainty in the Measurements)
Height	20 mm.		

The values given for the noise are the emission level and it does not show that it is in the safe working level. A connection between emission and exposure levels is available, however it is not used confidently for the determination whether these more advanced precautions are necessary or not. The factors that affect the real level of exposure, affecting the working power, are residence time, features of working place, in other words other noise resources, actions on other side and the number of the machines. Furthermore, the exposure level given permission can change from country to country. This informing, however, provides the machine user to evaluate the hazard and risks well.

Machine Characteristic Information		Saw Characteristic Information	
Testere Dönüş Hızı	3000 dev / dak	Saw Size	420 mm
Motor Gücü	2.2 kW	Saw Thickness	4.2 mm
Nominal Gerilim	400 V	Saw Shaft Thickness	3.2 mm
		Saw Progress Speed	64 m / sn. (Aluminyum material)

10. WARRANTY CONDITIONS

1. The warranty period is 2 years from the delivery date of the machine.
2. All parts of the machine are under the warranty of our company.
3. If the machine has a defect within the warranty period, the warranty period is extended by the repair period. The repair period of the machine is max. 30 working days. This period begins with the date of notification of the defect to the service station, or if there is no service station, to the authorized dealer, representative, agent, importer or manufacturer. If the defect cannot be repaired within 15 working days, the manufacturer or importer has to deliver the customer another machine with similar features until the repair has been completed.
4. If the machine has a defect due to material, workmanship and assembly fault, the repair will be carried out without any charge for parts, labor or any other charges.
- 5. The customer can request the replacement of the machine or the return of the purchase price or discount in proportion with the fault if;**
 - 5.1.** The same defect occurs more than twice within the stipulated warranty period after the delivery, or in case of more than four different defects within the stipulated warranty period., or if the total defects of different defects exceeds six defects, and makes the machine unusable,
 - 5.2.** The repair period for the machine is extended,
 - 5.3.** It is determined with a report of the service station, or in case that there is no service station, by the dealer, representative, agent, importer or manufacturer, that a repair of the machine is not possible,
6. Defects due to use of the machine in contrary with the features described in the machine's user's manual are excluded from the warranty.
7. In connection with any issues of the warranty certificate the customer may contact the General Directorate of the Consumer and Competition Protection of the Ministry of Industry and Trade

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие сведения**
 - 1.1 Предисловие
 - 1.2 служебная информация
- 2. Безопасность**
 - 2.1 Обозначение символов безопасности и их значения
 - 2.2 Техника безопасности
 - 2.3 Информация об общей безопасности
- 3. Описание механизма**
- 4. Транспортировка механизма**
- 5. Установка механизма**
 - 5.1. Подготовка
 - 5.2. Подключение машины в источник питания
- 6. Данные по безопасности механизма**
- 7. Операции**
 - 7.1. Подготовка
 - 7.2 Операции
- 8. Обслуживание ремонт,профилактика**
 - 8.1 Обслуживание
 - 8.2 Менять режущий комплект
 - 8.3 Настройка давления воздуха
- 9. Показатели шумоизоляции**
- 10. условия гарантии**

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Предисловие

Руководство по эксплуатации, предоставленное производителем, содержит необходимую информацию о деталях механизма. Каждому пользователю рекомендуется внимательно прочитать инструкцию и приводить механизм в действие после основательного ее изучения.

Безопасное и эффективное использование машины в течение длительного времени зависит от того, насколько хорошо вы изучили и выполняете изложенные правила по эксплуатации механизма. Технические рисунки и детали могут служить руководством к работе для пользователя.

1.2 Служебная информация

В случае какой-либо технической неполадки пожалуйста свяжитесь с вашим дилером YILMAZ компанией или главным офисом по выше указанным телефону, факсу, электронной почте.

На передней части механизма имеются специальные технические ярлыки с описанием модели.

На ярлыке указаны регистрационный номер механизма и год его выпуска.

Средний срок применения машины составляет 10 лет. Все жалобы по неисправностям и по всем вопросам можете обратиться устно или письменно в адрес отдела технического обслуживания компании.

АДРЕС ЦЕНТРАЛЬНОГО ОФИСА ;

Turgut Özal Bulvarı No: 173 Taşdelen 34788 Çekmeköy – İSTANBUL / TÜRKİYE

Тел 0216 312 28 28 Pbx.

Фак 0216 484 42 88

Э-почта service@yilmazmachine.com.tr

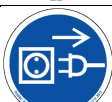
Web www.yilmazmachine.com.tr

Для проведения всех видов письменных переговоров с производителем машины или фирмой-продавцом, очень важно указать все нижеприведенные сведения с целью сокращения до минимума срок решения проблем.

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Серия машины | • Напряжение и частотность |
| • Модель машины | • Дата приобретения машины |
| • Описание неисправности | • Сведения о дистрибьюторе у кого была куплена машина |
| • Средний срок ежедневной работы | |

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 Обозначение символов безопасности и их значения

	Прочитайте инструкцию по пользованию		Всегда держите рабочую область чистым ,в сухом виде и упорядоченным
	Используйте защитные наушники		Предупреждение об электрическом напряжении
	Используйте защитные очки		Не засовывайте свои руки в движущихся части чтобы доставить оттуда чужие предметы.
	Если во время работы силовой кабель подключения повредиться не касайтесь к нему и отключите его от розетки.		Предупреждение о высокой температуре
	При замене пыли используйте защитные перчатки		Во время работы машины не приближайте ру к пыли.
	Символ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ предупреждает вас о специфических опасностей и их обязательно надо прочитать.		Символ ВАЖНО это символ указывающий необходимость ограничения свои движения, быть осторожным и аккуратным.



2.1 техника безопасности

- 2.2.1** Наши механизмы изготовлены согласно директивам безопасности Совета Европы СЕ, которые соответствуют национальным и международным директивам безопасности.
- 2.2.2** Задача работодателя – предупредить рабочий персонал о риске аварийных случаев, обучить технике безопасности и предоставить необходимое безопасное оборудование и приборы.
- 2.2.3** Перед началом работы с механизмом, механик должен проверить особенности механизма, изучить все его детали.
- 2.2.4** С машиной должны работать только члены персонала, которые ознакомились с содержанием руководства.
- 2.2.5** Все инструкции, рекомендации и правила общей безопасности, содержащиеся в руководстве, должны быть изучены основательно. Использовать механизм в каких-либо других целях запрещено. В противном случае, производитель не несет никакой ответственности за повреждения или ранения. И такие обстоятельства могут привести к окончанию гарантийного срока.

2.2 информация об общей безопасности

- 2.3.1** Шнур питания должен лежать в таком месте, чтобы никто не наступил на него или ничего не поставил. Особое внимание следует уделить штепсельным розеткам.
- 2.3.2** Не перегружайте механизм для сверления и выпиливания. Для безопасности работы механизма используйте источник питания с принятой электрической величиной..
- 2.3.3** Используйте защитные очки и наушники. Не одевайте свободную одежду и украшения.. Вращающиеся детали могут захватить их.

- 2.3.4 Удостоверьтесь, что обрабатываемая деталь правильно закреплена зажимом или тисками механизма.
- 2.3.5 Не используйте никакие другие материалы, кроме тех, что рекомендованы производителем, для операции выпиливания.
- 2.3.6 Удостоверьтесь, что обрабатываемая деталь правильно закреплена зажимом или тисками механизма.
- 2.3.7 Удостоверьтесь в безопасности рабочего места, всегда сохраняйте равновесие
- 2.3.8 Содержите свой механизм всегда чистым в целях безопасности работы. Следуйте инструкциям технического обслуживании и замене деталей. Регулярно проверяйте штепсельную вилку и шнур. В случае повреждения, замените их под руководством квалифицированного электрика. Храните ручки и зажимы чистыми от смазочных средств.
- 2.3.9 Отключите механизм, перед тем, как начать технический осмотр.
- 2.3.10 Удостоверьтесь, что убраны все ключи и инструменты настройки, перед тем, как включить механизм.
- 2.3.11 Если необходимо работать вне помещения, используйте кабели-удлинители
- 2.3.12 Ремонт следует выполнять только под руководством квалифицированного техника. В противном случае, есть возможность аварий.
- 2.3.13 Перед началом новой операции проверьте исправность работы защитных устройств и инструментов, удостоверьтесь, что они правильно функционируют. Все условия должны быть выполнены, чтобы механизм правильно работал. Поврежденные защитные детали и оборудование должны быть заменены или отремонтированы должным образом (производителем или дилером).
- 2.3.14 Не используйте механизм с помощью неисправных кнопок или выключателей.
- 2.3.15 Не храните воспламеняющиеся, горючие жидкости и материалы возле механизма и электрических соединений.

3. ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМА

Усорезная пила для резки ПВХ и алюминиевого профилей желаемых размеров и под различными углами.

- Подвижный упор позволяет выполнять разрезать широкие профили.
- Для безопасности оператора процесс резки запускается одновременным нажатием обеих рук на пусковые кнопки
- Резка под установленными углами 15°; 22.5°; 30°; 45°; 90° выполняется при помощи фиксатора угла, а под промежуточными углами с помощью фиксатора стола
- Имеется возможность регулировки скорости подачи
- Станок отвечает требованиям CE стандарта

<u>СТАНДАРТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</u>	<u>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</u>
420 mm Алмазная дисковая пила	система охлаждения (ACK 420 S)
Пистолет воздуха	Дополнительный Пильный диск
Конвейер (MKN 300)	Горизонтальные пневмоприжимы
Кулланим клавишу	

4. БЕЗОПАСНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА МЕХАНИЗМА

ВАЖНО

4.1. Транспортировку механизма следует выполнять только квалифицированному персоналу.

- 4.2. Механизм следует перемещать, поднимая его с помощью специального оборудования, (не касаясь им поверхности земли во время транспортировки).
- 4.3. Оборудование отправиться на перевозку в картонной упаковке если клиент не потребует другую упаковку
- 4.4. Подвижные детали механизма должны быть зафиксированы при помощи втулки фиксации поддерживающего вала перед выполнением транспортировки
- 4.5. Данные о весе и размеров машины указаны на странице технических характеристик..

5. УСТАНОВКА МЕХАНИЗМА

5.1. подготовка

- 5.1.1** Данные о весе и размеров машины указаны на странице технических характеристик. Поверхность на которой будет установлена машина должна быть достаточно прочной ,ровной ,способной выдержать нагрузку машины.
- 5.1.2** должна быть установлена приблизительно в расстоянии 100 см от задней стенки
- 5.1.3** Равновесие машины можете обеспечить регулируемые ножками которые находятся в нижней части машины. (Рис 3 №.90)
- 5.1.4** Установите конвейер MKN 300, полученный в стандартном комплекте, на аппарат резки, используя болты, имеющиеся на оборудовании, как показано на Рис 5, на правую сторону поверхности оборудования. Используя чувствительный ватерпас для калибровки обеспечьте, чтобы блок конвейера был на одной плоскости с поверхностью оборудования и чтобы конвейер был параллелен поверхности оборудования, на котором он располагается
- 5.1.5** При использовании пневмопистолета для сухих стружек скорость отсоса (скорость потока воздуха) должна быть мин. 20 м/сек. Для влажных стружек (влажность %18 и выше) скорость потока воздуха должна быть мин. 20 м/сек.

5.2. Подключение машины в источник питания

- 5.2.1** Подключение машины в электросеть должен произвести лицензированный электрик
- 5.2.2** Розетка электросети должен быть совместным с разъемом у машины.
- 5.2.3** Подключите машину в розетку с заземлением.

- 5.2.4** Машина может работать или под напряжением сети 230 В 50 Гц или 400 В 50 Гц по выбору подключения.



- 5.2.5** Проверьте напряжение источника питания. Оно должно соответствовать величине, указанной на техническом ярлыке механизма.

- 5.2.6** После подключения машины к электрической сети, необходимо запустить машину в режиме холостого хода, чтобы проверить правильность направления вращения комплектов режущих лезвий. Если направление вращения не правильное тогда необходимо проверить правильность подключения

6. ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ МЕХАНИЗМА

- 6.1** Нельзя включать механизм , если открыта защитная крышка или отсутствует защитное оборудование.
- 6.2** Подъем, установка, электрическое и пневматическое обслуживание механизма должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- 6.3** Текущее техническое обслуживание и плановое обслуживание должны выполнять квалифицированные рабочие после отключения механизма и отсоединения его от источника питания.
- 6.4** Убедитесь, что механизм чистый, проверенный, прошел техническое обслуживание прежде, чем приступить к работе.
- 6.5** Проверяйте приборы безопасности, шнур и движущиеся детали регулярно. Не включайте механизм, пока не замените неисправные приборы безопасности и поврежденные детали.



- 6.6** Никогда не снимайте дробящие лезвия, пока не отключите машину.

- 6.7** Держите инородные вещества вне зоны работы механизма, на расстоянии от движущихся деталей.

ВАЖНО

Данные по безопасности были изложены выше. Для того, чтобы предотвратить физические ранения и повреждение оборудования, пожалуйста, прочтите эту информацию внимательно и всегда держите руководство под рукой.

7. ОПЕРАЦИЯ

7.1 Подготовка

7.1.1 Очищайте поверхность от масла и высушите его. Особенно убедитесь в чистоте и сухости ручек.



7.1.2 Очищайте всю поверхность машины от обсечков, заусенцов и от чужих предметов. Используйте защитные очки для защиты от вредоносных веществ.

7.1.3 Пилы ACK 420 могут резать материал, изготовленный из алюминия, дерева и твердого пластика без добавления железа. В зависимости от типа и размеров материала резки оператор может регулировать скорость резки пилы. (рис-9 №107) Внутренние и внешние острые зубья пильного диска обеспечивают получение поверхности резки высокого качества без шероховатостей.

7.1.4 Проверьте безопасность подключения режущих комплектов в свои разъемы (Рис 5 №.40)

7.1.5 Проверьте режущих комплектов на наличия износа, изгиба и разлома. Если режущие лезвия повреждены тогда необходимо их заменить.

7.1.6 Можно начинать обработку только после того как режущие комплекты наберут необходимое значение оборотов вращения.

7.1.7 Не начинайте обработку не зафиксирова деталь зажимамы

7.1.8 В случае если скорость резки группы пилы высокая, регулируйте скорость резки с помощью болта регулировки ограничителя скорости (Рис 9 №.107), прокручивая его по направлению часовой стрелки пока не получите желаемую



Во время регулировки скорости резки пилы, надо убедиться в том что верхние цилиндры зажимов не находятся в рабочей области пилы. Смотрите рисунок 12

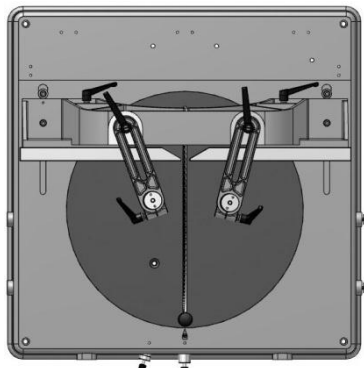
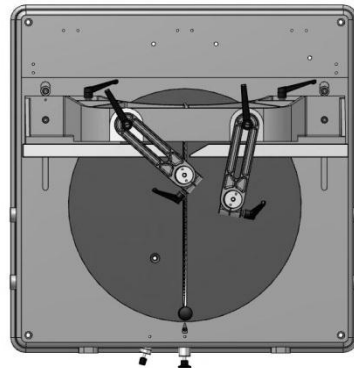


РИСУНОК 10



7.2 Операция

- 7.2.1 Если обрабатываемый профиль имеет большие размеры по ширине или высоте, то следует ослабить болты М8 (рис 7 № 34) на квадратной платформе (рис 7 № 58) и сдвигать их, пока они не упрутся в задние стопорные штифты (рис 7 № 63). Ограничение движения назад составляет 100 мм. Сверьтесь со схемой резания, чтобы определить максимальные размеры и положение обрабатываемого материала. Зафиксируйте квадратную платформу (рис 7 № 58) на столе, затянув болты М8.

- 7.2.2 Чтобы активировать движение передвижной квадратной платформы вправо и влево (рис 7 № 65), необходимо ослабить фиксирующую трубу (рис 7 № 61), повернув ее на пол-оборота. После перемещения передвижной платформы вправо или влево необходимо выровнять обе передвижные платформы параллельно друг другу с помощью распорных болтов на зафиксированной платформе (рис 7 № 58). После завершения всех настроек необходимо затянуть фиксирующие трубы и зафиксировать платформы.

ВАЖНО

В любом случае, расстояние между платформами не должно быть меньше размера паза стола. (Размер паза стола составляет 7 мм.)

- 7.2.3 Поместите обрабатываемый материал на стол. Нажмите кнопку зажима (рис 8 № 18) на пульте управления, чтобы зафиксировать материал зажимами, установленными на столе. (рис 2 № 69)
- 7.2.4 Отрегулируйте угол резания обрабатываемого материала в соответствии со шкалой (15-22.5-30-45-90), указанной на машине. Чтобы повернуть вращающийся стол (рис 2 № 95), необходимо ослабить болт с пружинной фиксацией (рис 4 № 53), повернув его против часовой стрелки. После установки стола под необходимым для резания углом необходимо снова зафиксировать его положение с помощью пружины (рис 4 № 49). После этого необходимо повернуть болт с пружинной фиксацией по часовой стрелке и зафиксировать положение стола.
- 7.2.5 Основной переключатель привести в положение «1» (Рис 2 №.19)
- 7.2.6 Нажимая кнопки запуска двигателей для поворота пил. (Рис 8 №.17)
- 7.2.7 Активируйте движение пилы вверх, одновременно нажав две кнопки безопасности (РИСУНОК 8 № 15). Не отпускайте кнопку до завершения резания материала.
- 7.2.8 По окончании процесса резки отпустите кнопки. Оба пилы вернутся в свои исходные положения
- 7.2.9 Переключите кнопку зажимов в исходное положение и забирайте отрезанную часть материала

7.2.10 Для остановки вращения пилы используйте кнопку “остановка двигателя”.



В случае возникновения опасности снимите давление на кнопках резки или нажмите кнопку аварийной остановки.

7.2.11 Основной переключатель привести в положение «0» (Рис 2 №.19)

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ,РЕМОНТ,ПРОФИЛАКТИКА

8.1 Обслуживание

8.1.1 Отключите электрические и пневматические(если имеется) силовые соединения.

8.1.2 Очищайте всю поверхность машины от обсечков,заусенцов и от чужих предметов.Если машину долго не будете использовать нанесите на не крашенные поверхности антикоррозионную смазку.

8.1.3 Не применяйте средства очистки которое может повредить краску машины.

8.1.4 Проверьте режущих комплектов на наличия износа,изгиба и разлома.Если режущие лезвия повреждены тогда необходимо их заменить.

8.1.5 Перед тем как использовать режущий комплект, проверьте в режиме холостого хода правильно ли поставлен,не шатается ли,установлен ли правильно.Не пользуйтесь поврежденными ,не работоспособными режущими комплектами.

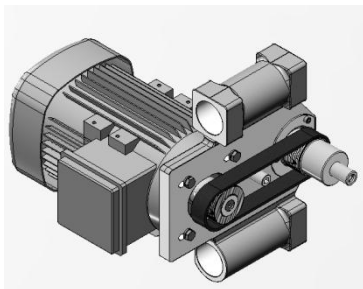
8.1.6 Если зубья пилы затупились немедленно смените пилу на новую / заточенную

8.1.7 Имея перед собой значения градуса угла пилы заточите соответствующим точильным аппаратом.

8.2 Замена режущих комплектов



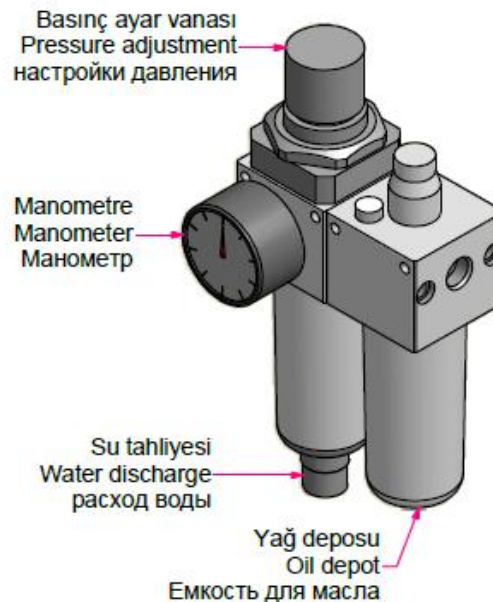
- 8.2.1 При замене пилы используйте защитные перчатки.
- 8.2.2 Отключите машину от электрической сети.
- 8.2.3 Снимите четыре гайки с защитного кожуха, выкрутив их с помощью подходящего ключа. (РИСУНОК 4 № 28)
- 8.2.4 Выкрутите болт М10 (Рис 5 №.43) против часовой стрелки с помощью гаечного ключа на 8 мм и извлекайте его.(Ключом 17 придерживайте уже выкрученную часть на вале диска пилы)
- 8.2.5 В соответствующем порядке выньте запасные части режущего комплекта..(Рис 5 №.39 / 41 / 42)
- 8.2.6 Аккуратно снимите диск пилы.
- 8.2.7 Пилу вставьте на вал будучи уверенным в правильности направления вращения.
- 8.2.8 Установите все вынутые запчасти обратно в том же порядке.
- 8.2.9 Придерживая вал диска пилы ключем №17,с помощью 8мм гаечного ключа закручивайте гайку м10 по направлению часовой стрелки
- 8.2.10 **Выбирайте пилу согласно Стандартам DIN EN 847- 1**



При необходимости замены ремня двигателя, обращайтесь в наш сервисный центр для технической

8.3 Регулировка давления воздуха

- 8.3.1 Притяните клапан регулировки давления.закручивая клапан регулировку за или против часовой стрелки регулируйте значение на манометре на необходимое .Затем нажав на клапан вниз блокируйте его.
- 8.3.2 Регулируйте давление воздуха на 6-8 Бар. Если значенияи давление воздуха опустится ниже указанного предела то устройства которые работают пневматической мощностью перестанут работать.
- 8.3.3 Установка регулировки, воду которая содержится в воздухе накапливает в таре собрании воды, чтобы она не повреждала пневматических компонентов. В конце рабочего дня ,открывая клапан для выливания воды выливайте скапленную воду.
- 8.3.4 Чтобы заполнить бак для масла вынимайте тару переключивая его.Масла которые рекомендуются; TELLUS C10 / BP ENERGOL HLP 10 / MOBIL DTE LIGHT / PETROL OFİSİ SPINDURA 10.



9. СТЕПЕНЬ ШУМОИЗОЛЯЦИИ

Материал	Алюминий	LwA	98 dB (измеренное значение)
Длина	1220 mm	LpA	93 dB (Значение давления звука по результатам измерения)
Ширина	70 mm	K	2 dB (неопределенность в измерениях)
Высота	20 mm		

Для шума данные показатели находятся на уровне эмиссии и не показывают уровень безопасной работы. Наряду с наличием связи между уровнем эмиссии и подвержению воздействию не может использоваться для установления, нужно ли принимать какие-либо меры. Факторы, влияющие на фактический уровень воздействия на мощность работ, срок, особенности рабочей обстановки, другими словами источниками шума могут быть проходящие рядом работы и большое количество оборудования. Кроме этого разрешенный уровень воздействия шума может изменяться в зависимости от страны. Это позволяет лучше оценить возможные риски и опасности для оборудования.

характеристики оборудования		характеристики пилы	
Скорость вращения пилы	3000 dev / dak	Диаметр пилы	420 mm
Мощность мотора	2.2 kW	Толщина пилы	4.2 mm
Номинальное напряжение	400 V	Толщина оси пилы	3.2 mm
		Скорость продвижения пилы	64 m / sn. (Алюминий Материал)

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Срок гарантии начинается с даты поставки товара и продолжается в течение 2-х лет.
2. Вся продукция, включая части продукции, находятся под гарантией фирмы.
3. При возникновении неисправности в течение гарантийного срока время ремонта машины включается в срок гарантии. Максимальный срок ремонта продукции составляет 30 рабочих дней. Данный срок начинается с даты сообщения о неисправности сервисной станции, при отсутствии сервисной станции компетентному дистрибьютору, агентству, представительству, импортеру или одному из производителей. При неустранении неисправности промышленной продукции в течение 15 рабочих дней, производитель или импортер до завершения ремонта продукции обязан предоставить заказчику другую продукцию, соответствующую по параметрам приобретенной продукции.
4. При возникновении неисправности материалов или неполадок в результате неправильного монтажа, все ремонтные работы или работы по замене материалов и частей будут проводиться бесплатно.

5. Продукция:

- 5.1. Начиная с даты поставки продукции Потребителю в течение одного года в рамках гарантийного срока, при возникновении одной и той же неисправности больше двух раз или различных неисправностей больше четырех раз или в течение гарантийного срока число различных неисправностей составит больше шести и в результате чего будут прерываться использование продукции,
 - 5.2. Если срок ремонта будет превышать максимальный срок ремонта,
 - 5.3. Сервисными станциями, при отсутствии сервисной станции компетентным дистрибьютором, агентством, представительством, импортером или одним из производителей будет составлен отчет о невозможности дальнейшего применения продукции, потребитель имеет право на требование бесплатной замены продукции, возврата оплаченной суммы или снижения стоимости продукции с учетом стоимости неисправной части.
6. Все неисправности, которые могут возникнуть в результате неправильного применения продукции без соблюдения инструкции по эксплуатации не входят в рамки гарантии.
 7. Для всех вопросов, связанных с гарантийным сертификатом, можно обратиться Главное Управление по защите прав Потребителей и Конкуренции Министерства Промышленности и Торговли