

# VAKUM POMPA GRUPLARI KULLANIM KILAVUZU



# VAKUM POMPA GRUPLARININ KULLANIM KILAVUZU

## 1. Giriş

Bu kullanım kılavuzu, 400-500-750-1000-1200-2000-3000l/dk vakum pompaları için çalıştırma ve güvenlik talimatlarını içerir. Kullanımdan önce vakum pompası özelliklerinin anlaşılması için kullanım kılavuzunun dikkatlice okunması gerekir. Yanlış kullanım kazalara sebep olabilir.

Vakum pompasının teknik özelliklerini içeren özellik etiketi vakum pompasının üzerindedir. Makine seri numarasını içeren özellik etiketi vakum kazanı üzerindedir. Kullanımdan önce, kullanım kılavuzunu okuduktan sonra, makinenin taşıma sırasında herhangi bir hasar görüp görmediği kontrol edilmelidir. Hasar kontrolü yapıldıktan sonra güvenlik talimatlarına uyarak makine çalıştırılmalıdır.

## 2. Güvenlik talimatları

### 2.1 Genel güvenlik talimatları

Makineyi kullanmaya başlamadan önce aşağıdaki talimatların okunulduğundan ve anlaşıldığından emin olunmalıdır.

**Uyarı: Yanlış kullanıldığında insanlarda ve hayvanlarda fiziksel yaralanmalara ve maddi hasarlara neden olabilir.**

Ürün, güvenlik talimatlarına uygun şekilde kullanıldığı sürece kullanan kişiler ve hayvanlar için tehlikeli değildir.

Kurulumu hızlı ve kolaydır.

Üretici firmada tüm kontrolleri yapıp test edilmiştir.

**Uyarı: Ürünü kuracak ve çalıştıracak kişilerin ürünü çalıştırmasını bilmeli ve kullanım kılavuzundaki talimatları okuyup yerine getirmesi gereklidir.**

Ürünü kullanmayı, bakımını ve tamirini sadece yetkili ve eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.

### 2.2 Güvenli çalışma talimatları

- Makine etrafında makinenin çalışmasını engelleyecek her türlü olumsuz koşul ortadan kaldırılmalıdır.
- Makine toprak hatlı prizde kullanılmalıdır.
- Makine çalışırken pompa gövdesine veya elektrik motoru gövdesine dokunulmamalıdır.
- Makine düz ve sağlam bir zeminde çalıştırılmalıdır.
- Olumsuz hava koşullarına karşı makineyi üstü kapalı bir yerde çalıştırılmalıdır.
- Elektrik çarpması veya yaralanma riskini azaltmak için yalnızca kuru yerlerde kullanılmalıdır.

- Bakım ve onarım çalışmaları yalnızca makine kapalıyken yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Makine üzerinde herhangi bir çalışma yapılmadan önce makinenin elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olunmalıdır.
- Yapılacak herhangi bakım/onarım çalışmasında orijinal olmayan yedek parçalar kullanılmamalıdır. Kullanılması durumunda garanti geçersiz kalacaktır.
- Makine çalıştırma, bakım/onarım yapma gibi işlemlerden önce muhakkak kullanım kılavuzundaki talimatlar okunmalıdır.

**Uyarı: Kullanım kılavuzundaki belirtilen güvenli çalıştırma talimatlarına uyulmaması durumunda fiziksel yaralanmalar ve maddi hasarlar oluşabilir, bu gibi durumlarda üretici firma sorumluluk kabul etmez.**

### 2.3 Etiketler

Ürün üzerinde yer alan etiketler aşağıda gösterilmektedir.




- Vakum pompası etiketi

Makinenin voltajını, motor gücünü, motor devrini, seri numarasını, üretim tarihini gösterir. Vakum pompası üzerinde yer alır.

		<b>ENKA Tarım Hayvancılık San. ve Tic. Ltd. Şti.</b> 10017 Sk. No:3 İTOB OSB Tekeli - Menderes İZMİR - TÜRKİYE Tel : +90 232 799 00 50 Fax : 799 01 57 www.enkatarim.com - info@enkatarim.com	
		POWER RATING 380 V / 220 V 50 Hz	POWER <input type="text"/> kW
VACUUM 50 kPa	ROTATION SPEED <input type="text"/> r.p.m		
EFFICIENCY <input type="text"/> l.p.m	SERIAL NO. <input type="text"/>		
 	MANUFACTURED	<input type="text"/>	

- VPG etiketi

Makinenin voltajını, motor gücünü, motor devrini, seri numarasını, üretim tarihini gösterir. Vakum kazanı köşesinde yer alır.

		<b>ENKA Tarım Hayvancılık San. ve Tic. Ltd. Şti.</b> 10017 Sk. No:3 İTOB OSB Tekeli - Menderes İZMİR - TÜRKİYE Tel : +90 232 799 00 50 Fax : 799 01 57 www.enkatarim.com - info@enkatarim.com	
		POWER RATING 380 V / 220 V 50 Hz	POWER <input type="text"/> kW
VACUUM 50 kPa	ROTATION SPEED <input type="text"/> r.p.m		
EFFICIENCY <input type="text"/> l.p.m	SERIAL NO. <input type="text"/>		
 	MANUFACTURED	<input type="text"/>	

- Uyarı etiketi

Kasnak koruma kafesinde yer alan bu etikette aşağıdaki uyarılar anlatılmaktadır.

- Makine toprak hatlı prizde kullanılmalıdır.
- Makine çalıştırılmadan kullanım kılavuzu okunmalıdır.
- Kullanım kılavuzu okunmadan makine çalıştırılmamalıdır.
- Kasnak koruma kafesine kesinlikle el-kol sokulmamalıdır.
- Makine çalıştırılırken dikkatli olunmalıdır.



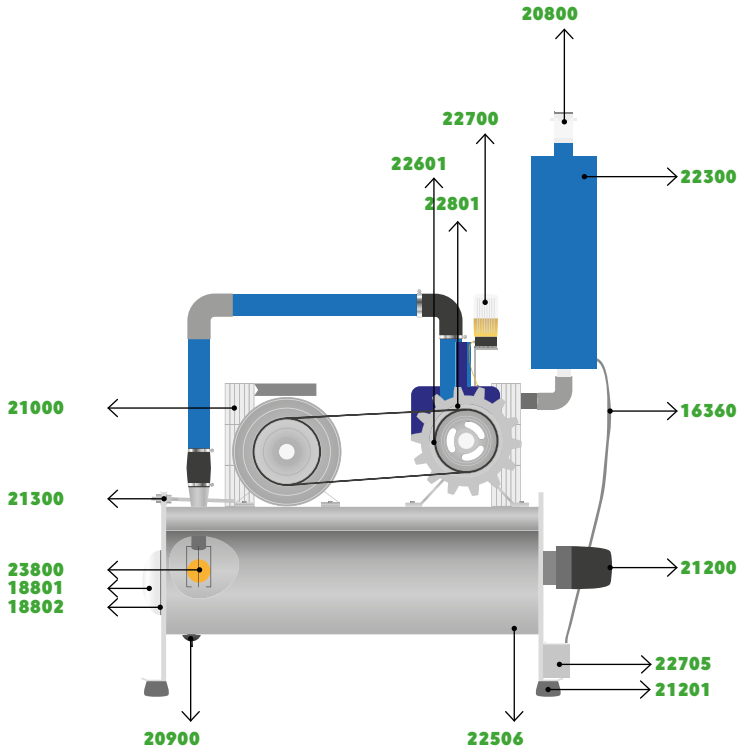
### 3. Montaj ve Ürünü çalıştırma

#### 3.1 Ürün ağacı

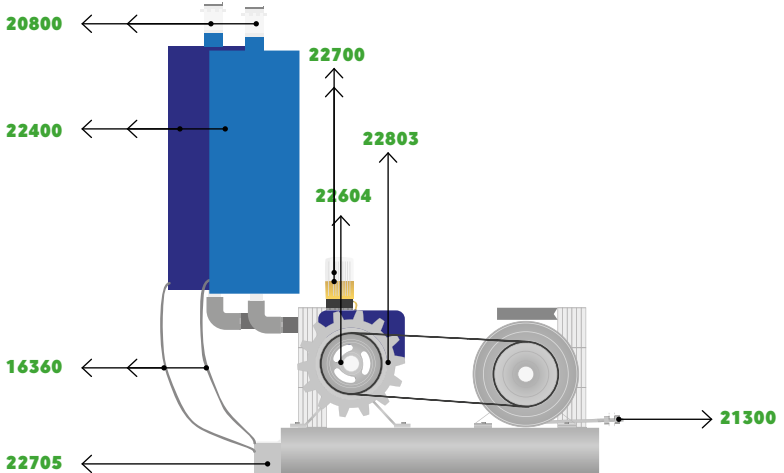
Vakum pompalarında bulunan ürünler ve adetleri aşağıda listelenmiştir.

	VAKUM POMPASI	ELEKTRİK MOTORU	EGZOZ	YAĞDANLIK	MOTOR KASNAĞI	VAKUM POMPASI KASNAĞI	VAKUM KAZANI
VPG 400	1	1	1	1	1	1	1
VPG 500	1	1	1	1	1	1	1
VPG750	1	1	1	1	1	1	1
VPG1000	1	1	1	1	1	1	1
VPG1200	1	1	1	1	1	1	1
VPG 2000	1	1	2	2	1	1	1
VPG3000	1	1	2	2	1	1	1

\*\* VPG2000 ve VPG3000 modelinde vakum kazanı ayrı verilmektedir.



**Şekil 1**



**Şekil 2**

## **Şekil 1'deki parçalar**

- 20800 - Egzoz çekvalfi
- 22300 - Egzoz
- 16360 - PCV tekli hortum, 7 x 14 mm
- 21200 - Kauçuk redüksiyon, 63 x 52 mm
- 22705 - Atık yağ kabı
- 21201 - Civatalı ayak takozu, M10
- 22506 -Galvanizli vakum kazanı
- 20900 - Kazan alt tapa
- 18802 - Polikarbon vakum tank kapağı contası
- 18801 - Polikarbon vakum tank kapağı
- 23800 - PVC top, Ø 80 mm
- 21300 - Vakum pompası motor ayar çubuğu
- 21000 - Kasnak koruma kafesi
- 22601 - Motor ve pompa kasnağı
- 22801 - V kayışı, 13 x 900 mm
- 22700 - Yağdanlık

## **Şekil 2'deki parçalar**

- 20800 - Egzoz çekvalfi
- 22700 - Yağdanlık
- 22604 - Pompa için kasnak
- 22803 - V kayışı
- 21002 - Kasnak koruma kafesi
- 22606 - Motor için kasnak
- 21300 - Vakum pompası motor ayar çubuğu
- 22705 - Atık yağ kabı
- 16360 - PCV tekli hortum, 7 x 14 mm
- 22400 - Egzoz

### 3.2 Paket içeriği ve ürünün çalıştırılması

Vakum pompaları üretici firma tarafından test edilip tüm kontrolleri yapıldıktan sonra paketlenmiş bir şekilde teslim edilir.

Vakum pompa grubunun ana parçalarından olan vakum pompası, elektrik motoru, egzozu ve yağdanlığı vakum kazanının üzerine monte edilmiştir, alıcı tarafından elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra sağıma hazırdır.

Vakum pompası ile birlikte verilen motor koruma şalteri(açma kapama şalteri) uygun elektrik kablosu ile elektrik bağlantısı yapılmalıdır.

Elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra vakum tesisatı vakum kazanı çıkışına bağlanır ve makine sağıma hazır hale getirilir.

### 3.3 Çalıştırmadan önceki kontroller

Vakum pompası çalıştırmadan önce görünür kusurlar ve tehlikelere karşı kontrol edilmelidir.

- Makineyi taşıma esnasında gevşek, aşınmış ve hasarlı parçalar olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Makine yakınlarında makinenin düzgün çalışmasını engelleyecek herhangi bir tehlikenin( su kaçağı, açıkta kalmış kablo) olmadığından emin olunmalıdır.

### 3.4 Elektrik bağlantısı

Makinenin elektrik bağlantısı lisanslı bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Makine ile birlikte verilen motor koruma şalterinin bağlantısı yapılırken 3x2,5mm TTR kablo kullanılmalıdır. Uygun olan elektrik kablosu ölçüsü dışında kablo kullanılırsa bu kablonun zarar görme riski artar ve bu sebeple elektrik motoru zarar görebilir. Motor koruma şalteri vakum pompa grubunun elektrik motorunun fazla veya az akım çektiği durumlarda kendini kapatarak motorun yanmasını engeller.

Makine kesinlikle toprak hatlı prizde çalıştırılmalıdır. Toprak hattı, elektrik kaçağı oluşması durumunda kullanıcının elektrik çarpmaması için alınan bir önlemdir.

**Uyarı: Elektrik bağlantısının eğitimli ve lisanslı elektrik personeli tarafından yapılmamış olmasından kaynaklanan herhangi bir hasar için garanti vermez ve sorumluluk kabul etmez.**

### 3.5 Makinenin çalıştırılması

- Elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra vakum tesisat borusu vakum kazanı çıkışına bağlanır ve makine sağıma hazır hale getirilir.

- Gerekli tesisat işlemi yapıldıktan sonra motor koruma şalterinin açma düğmesine basarak vakum pompası çalıştırılır.
- Sağım bittikten sonra ise motor koruma şalterinin kapama düğmesine basarak vakum pompası kapatılır.

#### **4. Periyodik bakım ve temizlik**

Vakum pompa grubu hasarsız ve sağlam bir şekilde çalıştırılmalıdır. Herhangi bir arıza ya da hasar tespit edilirse makine hemen kapatılmalıdır.

**Uyarı: Arızalı veya hasarlı makine kullanılması fiziksel yaralanmalara veya maddi hasarlara sebep olabilir.**

- Makinenin temizlik veya bakımı yalnızca makine kapalı iken ve elektrik bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır.
- Bakım ve temizlik işleri sadece eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.
- Okunmayan ya da hasar görmüş uyarı etiketleri acilen yenileri ile değiştirilmelidir.

#### **4.1 Yağdanlık kontrolü**

- Makinenin yağdanlığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Yağdanlıktaki yağ azaldıkça yağ eklenmelidir.

**Uyarı: Makinenin yağsız çalışması pompa içerisindeki fiber paletlerin kırılmasına ve pompanın hasar görmesine sebep olabilir.**

**Uyarı: Makinenin verimli ve sorunsuz çalışması için yalnızca 10 numara yağ(SAE10) kullanılması gerekir.**

#### **4.2 Vakum kazanı temizliği**

- Vakum kazanının ortalama on günde bir kapağının açılıp havalandırılması ve içerisinde kirin temizlenmesi gerekir. Bu işlem yalnızca makine kapalı iken yapılmalıdır.
- Vakum kazanı temizliği, ürünün daha verimli çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlar.

#### **4.3 V kayışı kontrolü**

- Elektrik motoru ve vakum pompası arasındaki v kayışın düzenli olarak kontrol edilmesi gerekir. Zamanla aşınan veya gevşeyen kayışların yenisi ile değiştirilmesi gerekir.





## 6. Oluşabilecek hatalar, sebepleri ve çözümleri

### • Vakum pompası vakum yapmıyor

- Paletler kırılmış olabilir.

+ Paletler değiştirilmelidir.

- Yanlış yağ kullanımından ötürü paletler yapışmış olabilir.

+ Tesisat borusunu ve egzozu söküp egzoz deliğinden mazot dökülüp makine bir süre mazot ile çalıştırılıp pompanın içerisi temizlenmelidir. Ardından makinenin doğru yağı kullanılıp sağıma devam edilmelidir.

- Vakum kazanının yan kapağı düşmüş olabilir, kapak contası aşınmış olabilir veya kazan alt tapa klepesi açık kalmış olabilir.

+ Vakum kazanı yan kapağı kontrol edilmelidir, conta aşınmış ise yeni conta takılmalıdır, kazan alt tapa klepesi kapalı hale getirilmelidir.

- Kasnak civatası gevşemiş olabilir, kayışlar esnemiş veya aşınmış olabilir.

+ Kasnak sıklığı kontrol edilmelidir, esnemiş veya aşınmış kayış var ise yenisi ile değiştirilmelidir.

- Vakum tesisatında herhangi bir hava kaçağı olabilir.

+ Vakum vanaları, tesisat boruları ve servo regülatör kontrol edilmelidir.

- Motora yeterli voltaj gelmez ise motor verimli çalışmaz, bu sebeple motor devrini yakalayamaz ve vakum pompası istenilen vakumu yapamaz.

+ Lisanslı bir elektrikçiye başvurup elektrik bağlantısı kontrol edilmelidir.

### • Vakum pompası çok yağ alıyor.

- Yağdanlık contası düşmüş veya aşınmış olabilir, yağdanlık kabı çatlamış olabilir, yağdanlık hazneye iyi oturtulmamış olabilir.

+ Yağdanlık contası kontrol edilmelidir, conta düşmüş ise geri takılmalıdır. Yağdanlık kabı çatlamış ise yeni yağdanlık kabı takılmalıdır. Yağdanlık hazneye tam oturtulması gerekir.

- Pompanın içerisinde keçeler işlevini kaybetmiş olabilir.

+ Keçeler yenisi ile değiştirilmelidir.

### • Vakum pompası yağ almıyor.

- Yağdanlık kabının içi pislik dolmuş olabilir.
- + Yağdanlık kabının içi temizlenmelidir.
- Yağdanlık hortumu tıkanmış olabilir.
- + Yağdanlık hortumu temizlenmelidir veya yenisi ile değiştirilmelidir.
- Pompanın içerisinde keçeler işlevini kaybetmiş olabilir.
- + Keçeler yenisi ile değiştirilmelidir.

## 7. Garanti

Ürün garantisini yalnızca ürün doğru ve amacına uygun bir şekilde kullanıldığında geçerli olmaktadır.

Garanti süresi teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıldır.

Garanti üretici firmadan kaynaklanan ve garanti süresinin içerisinde meydana gelen ve üretici firmaya bildirilen kusurları kapsamaktadır. Yalnızca üretim hatalarından kaynaklanan arızaların giderilmesinde kullanılan yedek parçaların maliyet masraflarını içerir.

Periyodik bakım ile ilgili kusurlu parçaların veya malzemelerin değiştirilmesi/onarılması gereken işçilik ve ücret maliyetleri ile ortaya çıkabilecek nakliye masrafları garanti dışındadır. Özellikle üretici firma bilgisi haricinde onarım yapılırsa garanti geçersiz sayılır.

Ürünün bakım ve temizliğinin ihmal edilmesinden dolayı oluşan hasarlar, ürüne kasıtlı olarak verilen hasarlar, yanlış kullanıma bağlı olarak oluşan hasarlar, uygun olmayan elektrik veya elektrik aksamından (düşük veya yüksek voltaj gibi) dolayı oluşan hasarlar veya ürüne aşırı yüklenme sonucu oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.















**ENKA Tarım Hayvancılık ve İnşaat Sanayi Ticaret Limited Şirketi**

**İTOB OSB. Organize Sanayi Bölgesi 10017. Sokak No: 3 - 5  
35470 Tekeli / Menderes - İzmir - Türkiye**

**+90 232 799 00 50 / [www.enkatarim.com](http://www.enkatarim.com)**

