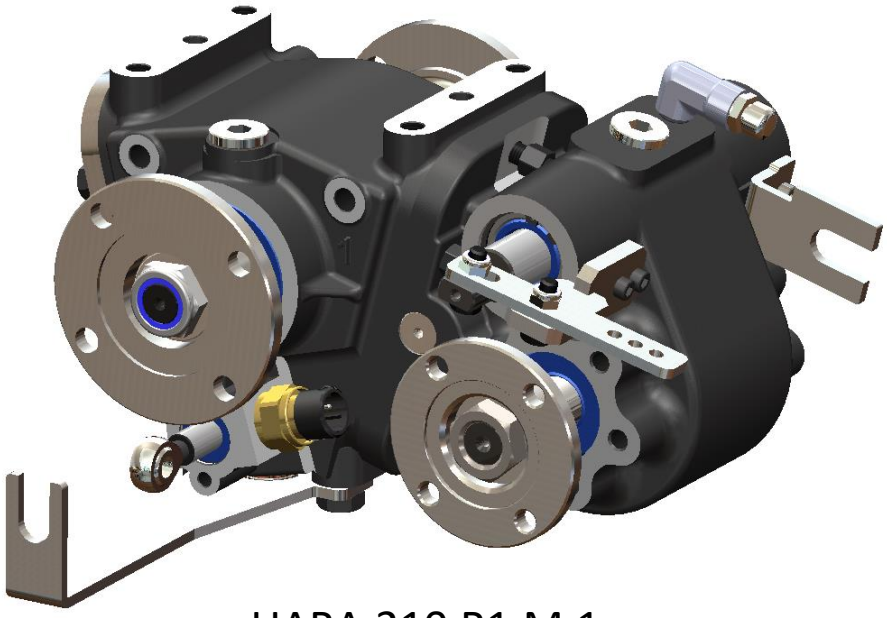
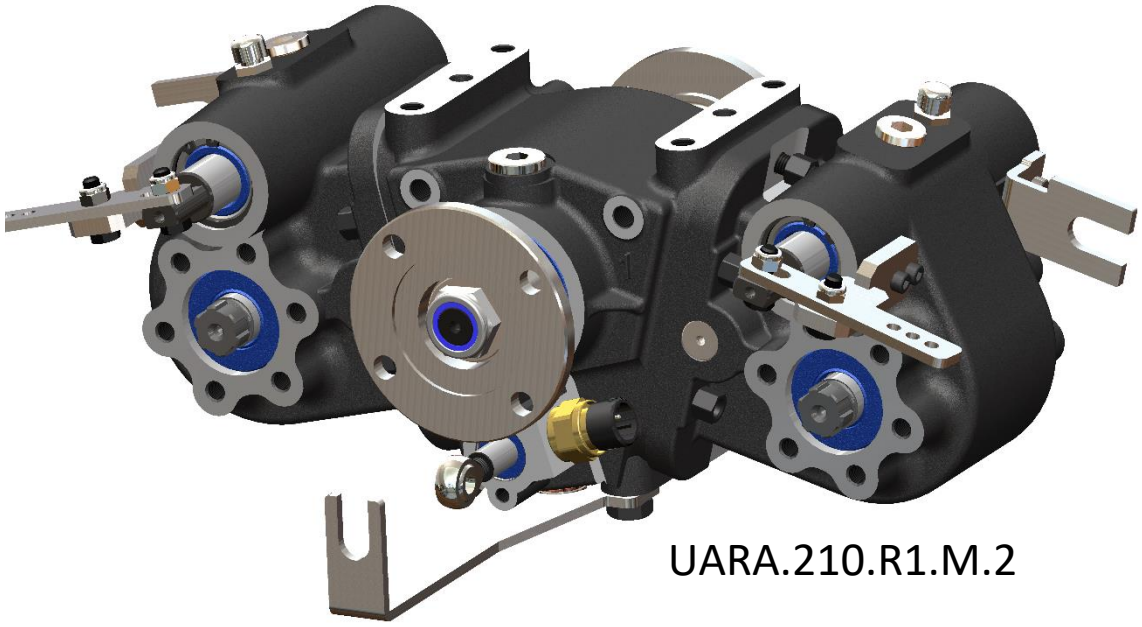
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN



UARA.210.R1.M.1



UARA.210.R1.M.2

UARA.210.R1.M

ARA ŞANZIMAN PTO KULLANIM KILAVUZU

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

İçindekiler:

I. Güvenlik Bilgileri **3**

II. Soğuk Havada Çalıştırma Talimatları **3**

III. Ara Şanzıman Özellikleri **4**

III.1 Teknik Veriler

III.2 Devreye Alma ve Devreden Çıkarma 5

IV. Ara Şanzımanın Montajı **6**

Kardan Mili Montajı

V. Servis ve Bakım **7**

V.1 Yağ Doldurma

V.2 Önerilen Yağlar

V.3 Yağ Seviyesi Kontrolü

V.4 Yağ Değişimi

V.5 Yağ Kaçağının Tespiti

V.6 Olası Sorunlar ve Önerilen Çözümler

V.7 Periyodik Bakım

VI. Acil Durumlarda Alınacak Önlemler **13**

VII. Teknik Çizimler **13**

VIII. Garanti Şartları **15**

VIII.1 Garanti Yükümlülüğünü Sona Erdiren Durumlar

Bu kılavuzda kullanılan resimler tanıtım amaçlıdır ve satın alınan ürünlerle birebir aynı olmayabilir.

Güvenlik Bilgileri

Aşağıdaki bilgiler güvenliğiniz içindir. Ekipmanı kullanmaya başlamadan önce bu bilgileri okuyup anladığınızdan emin olun.

Genel Güvenlik

✓ Verilen kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun ve belirtilen talimatlara uyun.
✓ Operatör güvenliği ve ürünün uzun ömrü için önemli bölümler sembollerle işaretlenmiştir. Bu sembollere dikkat edin.
✓ Uyguladığınız talimatların ve kullandığınız aletlerin yaptığınız işe uygun olup olmadığını kontrol edin.
✓ Araç altında onarım veya bakım çalışması yaparken asla yalnız çalışmayın.
✓ Parçaları doğru şekilde monte ettiğinizden emin olun.
✓ Asla aşınmış veya hasarlı parça kullanmayın.
✓ Ara şanzımanda veya aracın diğer tahrik elemanlarında herhangi bir değişiklik yapmaya çalışmayın.

Soğuk Havada Çalıştırma Talimatları

Yaralanmaları ve şanzımanın hasar görmesini önlemek için:

✓ Aracın tahrik elemanlarını kontrol edin.
✓ Aracı en az 5 dakika ısıtmadan tahrik elemanlarını kullanmaya çalışmayın.

KOZANOĞLU KOZMAKSAN

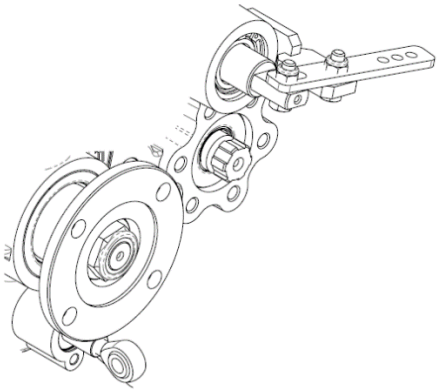
UARA.210.R1.M Özellikleri

UARA.210.R1.M aktarma organlarına bağlanır ve aşağıdaki işlevleri sağlar;

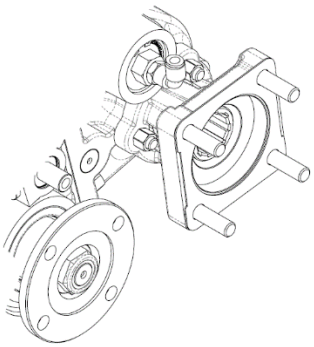
- ✓Ekipman çıkışı,
- ✓Devir artırma,
- ✓Eksen mesafesi değiştirme.

Ürün Özellikleri;

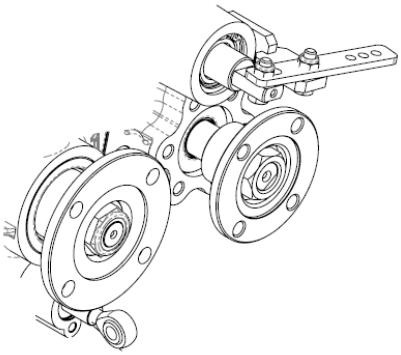
- ✓UARA.210.R1.M üç eksenlidir.
- ✓Tek çıkışlı versiyonda 1 ekipman çıkışı, çift çıkışlı versiyonda 2 ekipman çıkışı bulunur.
- ✓Ekipman, araç dururken veya sürüş modundayken çalışabilir.
- ✓Mekanik kumanda kablosuna sahiptir.
- ✓Yan çıkış özellikleri şöyledir;



Tip 1; UNI 3 delikli, UNI hidrolik pompa ile doğrudan bağlantı



Tip 2; (adaptör aracılığıyla) ISO 4 delikli hidrolik pompa ile doğrudan bağlantı



Tip 3; Kardan mili için çıkış bağlantı

Teknik Veriler

Ana Giriş-Çıkış

Maks. Tork	430 Kgm
Maks. Devir	6500 - 6750 d/d

Çıkışlar (Yan PTO'lar)

Maks. Güç	22 kW (Tip 1*) 22 kW (Tip 2*) 37 kW (Tip 3*)
Maks. devir	2800-3600 d/d
Oran	1/1.42 (devri artırır)

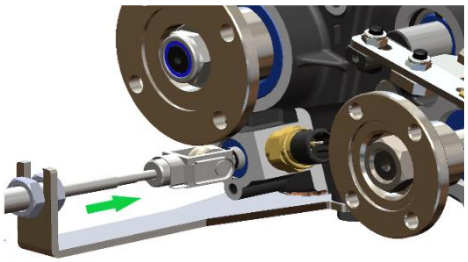
* Çıkış tipleri 4. sayfada tanımlanmıştır.

⚠ **Bu ara şanzıman, uygun koşullarda kullanılması ve emniyet kurallarına uyulması halinde belirtilen değerleri garanti eder.**

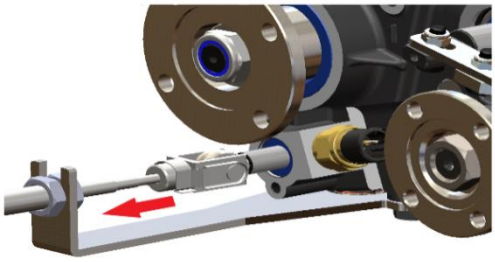
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Devreye Alma ve Devreden Çıkarma

Ana tahrik modu; çatal mili kablo kol sistemiyle ileri itilerek devreye alınır (Resim 1) (kablo kolu ileri konumda). Geri çekildiğinde ana tahrik devreden çıkar (Resim 2) (kablo kolu geri konumda).

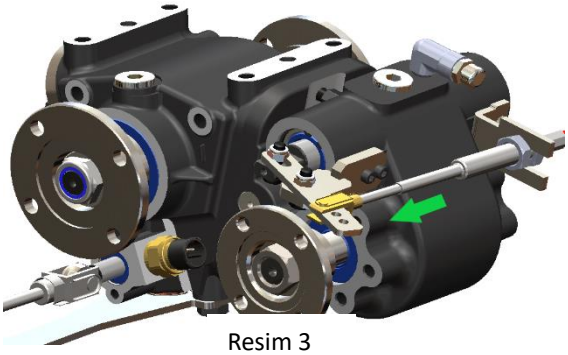


Resim 1

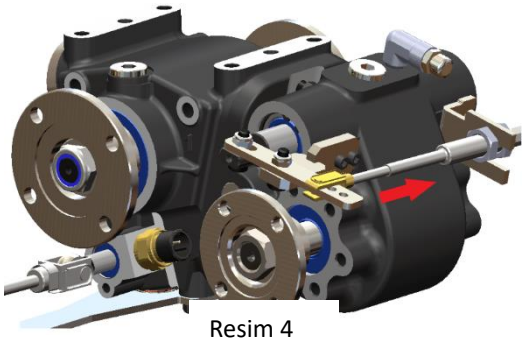


Resim 2

Yan PTO; çatal mili kablo kol sistemiyle ileri itilerek devreye alınır (Resim 3) (kablo kolu ileri konumda). Geri çekildiğinde PTO devreden çıkar (Resim 4) (kablo kolu geri konumda).



Resim 3



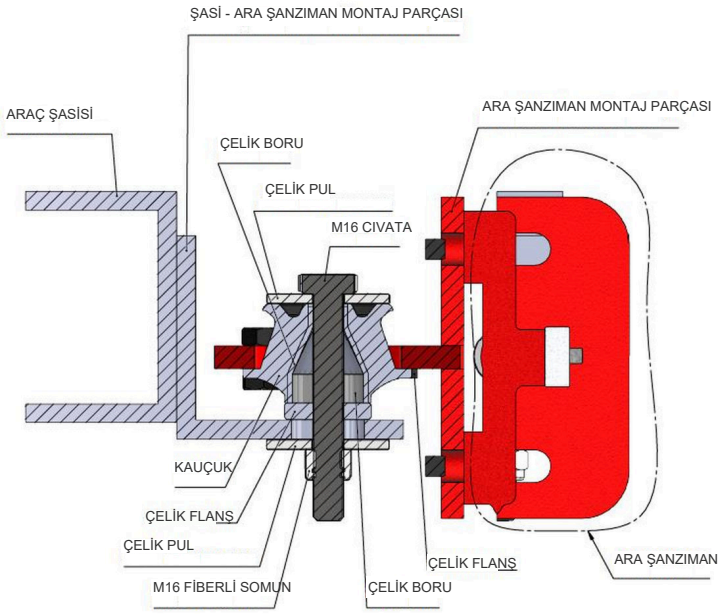
Resim 4

⚠ Kablo kolu, devreye alma/çıkarma sırasında strok mesafesini tamamlamalıdır. Aksi halde emniyet kilidi tam oturmayacağından dişli kutusu çalışmaz veya gürültü yapar.

⚠ Yukarıdaki devreye alma-çıkarma işlemleri, ana mil tamamen tamamen durduğunda yapılır. Sürüş sırasında devreye almaya veya devreden çıkarmaya çalışmayın. Sürüş sırasında yapılan devreye alma veya devreden çıkarmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

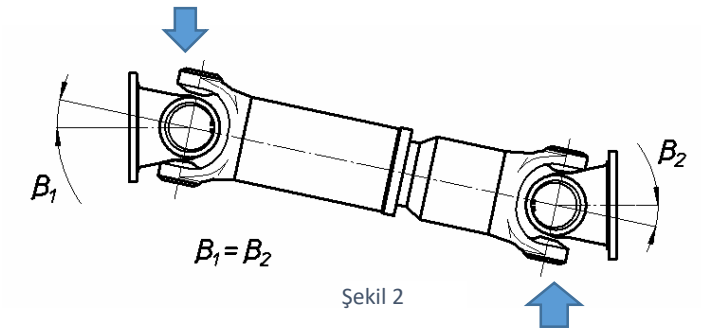
Montaj

Montajdan önce PTO'ya yağ eklenmelidir. Konumu ayarlandıktan sonra PTO, bağlantı deliklerinde uygun bağlantı braketleri ve lastik takozlarla sabitlenmelidir. Takozların yük taşıma yönünün bu PTO'ya göre doğru hizalandığından emin olun.



Mil Montajı

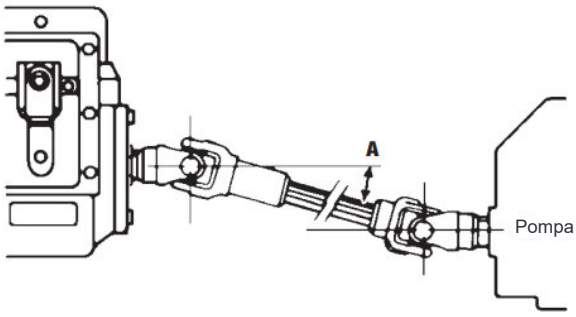
1 - U bağlantı flanşları ve oklarla gösterilen merkezler düzlemsel olarak birbirine paralel olmalıdır. Bu konum titreşim ve gürültüyü önler. Transmisyon mili buna uygun monte edilmelidir. B1 ve B2 açıları eşit olmalıdır. Bu açılar şasiye ve çalışma devrine göre değişir, ancak 3° ile 7° arasında olmalıdır (mil üreticilerinin çalışma devri-bağlantı açısı değerlerine uygun mil bağlantıları sağladığından emin olun). Aşırı mil açısına sahip bağlantıların gürültüye yol açacağı unutulmamalıdır (bkz. Şekil 2).



Şekil 2

Maks. Devir (d/d)	Maks. açı
3500	5°
3000	5°
2500	7°
2000	8°
1500	11°
1000	12°

2. Montaj sırasında açı hesaplanırken milin üst (A) ve yan (B) görünüşlerinin birleşimi dikkate alınmalıdır. (Bkz. Şekil 3)

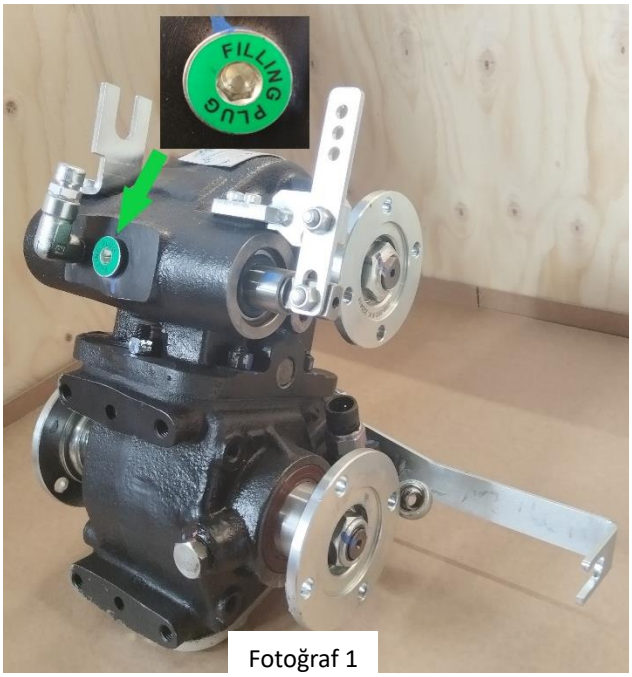


Şekil 3

Servis ve Bakım

Yağ Ekleme

Ara şanzımanlar yağsız sevk edilir.
Devreye almadan önce yeşil yağ doldurma tapasından (Fotoğraf 1) yağ eklenmelidir. İşlem düz zeminde yapılmalıdır. Yağ, ekipman üzerindeki yağ seviye göstergesi kontrol edilerek eklenmelidir. Yağ tamamen temiz olmalıdır. Yalnızca önerilen yağ türlerini kullanmalısınız.



Fotoğraf 1

Önerilen Yağ Tipleri

- 75W90 Şanzıman Yağı
- 80W90 Şanzıman Yağı

⚠ Kapasite:

- Tek Çıkışlı Dikey - 1 litre
- Tek Çıkışlı Yatay - 0,8 litre
- Çift Çıkışlı Yatay - 1 litre

⚠ Dişli kutularının optimum çalışma sıcaklığı 65°C - 95°C'dir. 95°C'nin üzerinde sıcaklıkla sonuçlanan her proje ek soğutma sistemi gerektirir. (Sürtünmenin fazla olduğu yüzeylerde

(keçe yuvaları gibi) sıcaklık değeri NBR keçeler için 110°C, FKM keçeler için 135°C'dir).

⚠Önerilen yağ tipleri dışında yağ kullanılması ekipmanı garanti kapsamı dışında kalır.

⚠Yağ ekleme işlemi ara şanzıman üzerindeki yağ seviye göstergesine göre yapılmalıdır. Ekipmanda böyle bir gösterge yoksa KOZMAKSAN'ın önerdiği miktarda yağ doldurun.

Yağ Seviyesi Kontrolü

Yağ seviyesi ara şanzıman üzerindeki yağ seviye göstergesine göre kontrol edilmelidir. Ekipmanın periyodik bakımı haftalık yapılmalı, uzun çalışma saatlerinden sonra da bakım yapılmalıdır. Bakım düz zeminde ve motor kapalıyken yapılmalıdır. Yağ seviyesi gerekli sınırın altındaysa yağ ekleyin.

Yağ Değişimi

Yağ değiştirmeden önce kullanılmış yağı tamamen boşalttığınızdan emin olun. Kırmızı tahliye tapası (Fotoğraf 2) açılarak boşaltılabilir. İşlemi hızlandırmak için doldurma kapağının çıkarılması önerilir. Tahliye tapası yeniden takılmadan önce temizlenmelidir. Önerilen türlerden yeni yağ kullanılmasına dikkat edilmelidir. Eski ve yeni yağın karıştırılması şanzıman yağı ömrünü kısaltır.



Fotoğraf 2

⚠ İş sağlığınız için yağ değişimi sırasında sıcak yağa temas etmekten kaçının.
İş sağlığı ve güvenliği gerekliliklerini göz önünde bulundurarak ara şanzıman bakımı sırasında gerekli kişisel koruyucu donanımı kullanmayı unutmayın.

Kullanılmış yağı bertaraf ederken çevrenin korunmasını gözeterek yürürlükteki mevzuata uygun hareket edin.

Bakım Periyodu	Yapılacak İşlemler
İlk 50 saat veya 1 ay	✓ PTO'yu yağ kaçağına karşı düzenli olarak kontrol edin. ✓ 50 saat veya 1 ay sonra (hangisi önce dolarsa) yağı değiştirin.
50 ile 300 saat arası veya 1 ile 6 ay arası	✓ PTO'yu yağ kaçağına karşı düzenli olarak kontrol edin. ✓ **Ortam koşulları korozyona yol açıyorsa uygun yüzeylere koruyucu madde uygulayın (işlemi altı ayda bir tekrarlayın).** ✓ 300 saat veya 6 ay sonra (hangisi önce dolarsa) yağı değiştirin.
İlk 300 saat veya 6 aydan sonra	✓ PTO'yu yağ kaçağına karşı düzenli olarak kontrol edin. ✓ 300 saatte veya her yıl (hangisi önce dolarsa) yağı değiştirin. ✓ Her 1200 saatte veya 2 yılda bir (hangisi önce dolarsa) sızdırmazlık elemanlarını (O-ring, keçe vb.) değiştirin. ✓ Her 2400 saatte veya 4 yılda bir (hangisi önce dolarsa) tüm rulmanları değiştirin.

⚠ **Bunun teknik bir ürün olduğunu unutmayın ve bakımı için yedek parçaları zamanında değiştirin. Bileşenleri periyodik olarak kontrol edin. Montaj bileşenlerini, aktarma elemanlarını, tahrik ve pompa bağlantı millerini muayene edin. Gerekirse yeniden sıkın.**

Yağ Kaçağının Tespiti

Yağ kaçağını periyodik olarak kontrol edin. Aracın çalıştığı yerde veya çevresinde yağ kaçağı olup olmadığına dikkat edin. Kaçak tespit ederseniz giderin. Mevcut yağ seviyesini kontrol ettikten sonra gerekirse ekipmana yağ ekleyin. Müdahaleye rağmen yağ kaçağı devam ederse KOZMAKSAN ile iletişime geçin.

SORUN GİDERME

⚠ **Üst yapıda bir arıza olması durumunda, PTO'yu incelemeden önce tahrik sisteminin ve bağlı ekipmanın (pompalar vb.) düzgün çalıştığından emin olun. Ardından sorunu gidermek için aşağıdaki adımları izleyin ve çözümleri göz önünde bulundurun.**

V.6) Olası Sorunlar ve Önerilen Çözümler	
Sorunlar	**Çözümler**
• Çalışma sırasında şanzımandan gelen ses	• Şanzımandaki yağ seviyesini kontrol edin. • Mil açılarını kontrol edin (Kardan Mili Montajı için bkz. sayfa 6). • Millerde balanssızlık olup olmadığını kontrol edin. • Şanzımanın kauçuk takozlarını kontrol edin (bkz. sayfa 6). • Kablolu kumanda uygulamalarında, kablo strok mesafesinin yaylı bilyeli tırnağa oturup klik sesi verecek ve gevşemeyecek şekilde ayarlandığından emin olun (bkz. devreye alma/devreden çıkarma bölümü). • Sorun devam ederse ayrıntılı inceleme için Kozmaksan satış sonrası ekibine hakan@kozmaksan.com.tr adresinden başvurun.
• Şanzımanın çalışma sırasında aşırı ısınması	• Şanzıman bir ısı kaynağının yanına yerleştirilmemelidir; aksi halde iyi yalıtılmalıdır. • Çalışma koşullarının sınırların dışında olup olmadığını kontrol edin (bkz. Teknik Veriler). • Mil açılarını kontrol edin (bkz. Kardan Mili Montajı). • Şanzımanda fazla veya eksik yağ olup olmadığını kontrol edin. • Yanlış türde (önerilen dışında) yağ eklenmiş olabilir. Kontrol edip değiştirin.

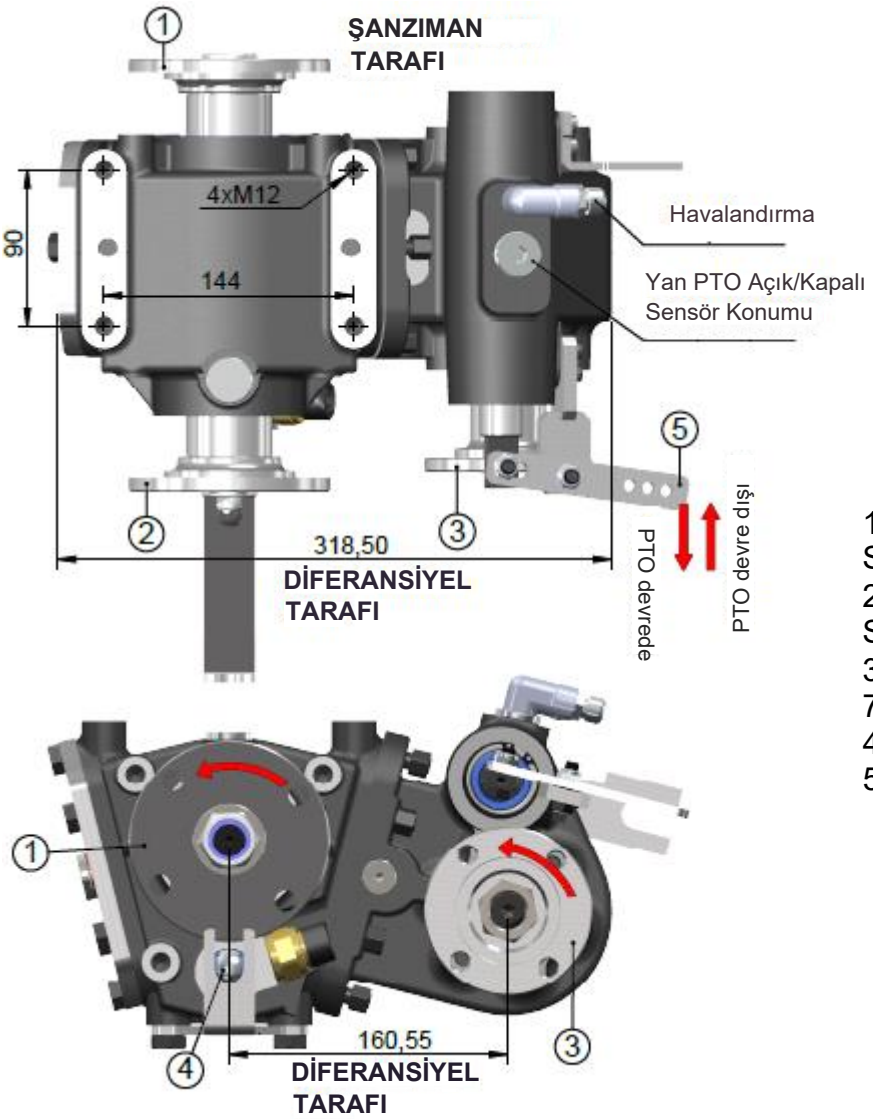
	• Sorun devam ederse ayrıntılı inceleme için Kozmaksan satış sonrası ekibine hakan@kozmaksan.com.tr adresinden başvurun.
• Yağ kaçağı	• Yağ havalandırma tapasından geliyorsa: içerideki yağ miktarını kontrol edin; fazla yağ eklenmiş olabilir. • Yağ keçelerden sızıyorsa: – Mil açılarını ve balans durumunu kontrol edin. – Keçelerin araca montaj sırasında (bir yere çarpma, kaynak sıçraması veya diğer istenmeyen kesik ve hasarlar nedeniyle) zarar görüp görmediğini kontrol edin. – Keçenin oturduğu yüzeylerdeki korozyon zamanla keçeye zarar verir. Korozyonu önlemek için önlem alın. • Yağ şanzıman gövdesinden sızıyorsa: – Şanzıman kamyona montaj sırasında (çarpma, düşürme vb.) hasar görmüş olabilir. Şanzımanlar fabrikadan çıkmadan önce sızdırmazlığa karşı %100 test edilir. Ayrıntılı inceleme için Kozmaksan satış sonrası ekibine hakan@kozmaksan.com.tr adresinden başvurun. • Yağ tapalardan sızıyorsa: – Altlarındaki bakır pullar eksik olabilir (yağ doldurma-boşaltma işlemleri sırasında yerine takılmamış olabilir). Şanzıman fabrikadan çıkmadan önce sızdırmazlığa karşı tamamen test edilir.
• Şanzımanda korozyon	• Şanzımanda korozyonu önlemek için: – Uygun depolama koşullarını sağlayın. – Depolama süresince Kozmaksan ürün ambalajını bozmayın (plastik torbayı açmayın). – Şanzımanı kamyona monte ettikten sonra bakım periyotlarına ve işlemlerine uyun.
• Devreye alma / devreden çıkarma sorunları	• Kablonun yaylı bilyeli tırnağa kilitlendiğinden emin olmak için kablo strok mesafesini kontrol edin (bkz. devreye alma/devreden çıkarma bölümü). • Kablo – şanzıman bağlantısında sorun olup olmadığını kontrol edin. • Kablo telinde sorun olup olmadığını kontrol edin. • Sorun devam ederse ayrıntılı inceleme için Kozmaksan satış sonrası ekibine hakan@kozmaksan.com.tr adresinden başvurun.

Acil Durum Önlemleri

Acil bir durumda ara şanzımanı devreden çıkarmak isterseniz, araç üst yapı üreticisinin sağladığı acil durdurma mekanizmasını kullanın. Bu işlem yalnızca aracın debriyaj pedalına basılarak yapılmalıdır.

Teknik Çizimler

UARA.210.R1.M

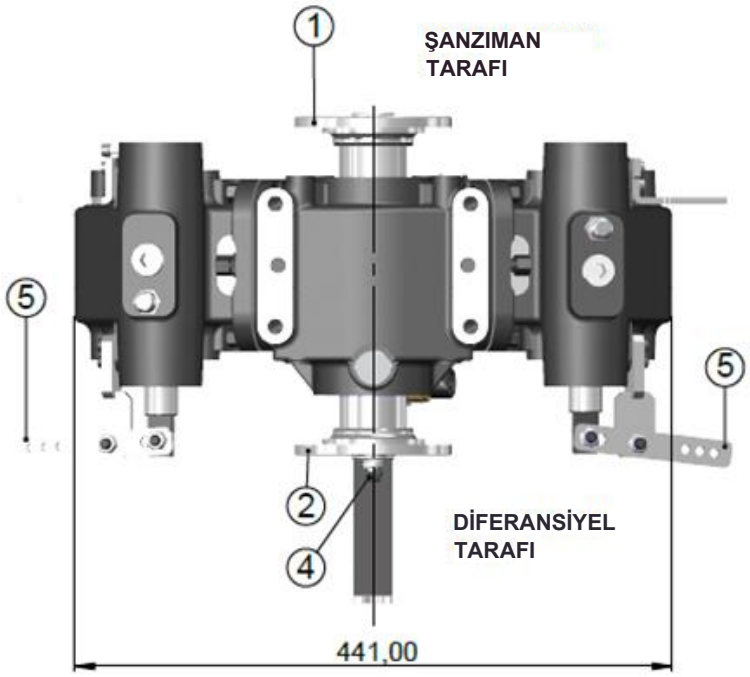


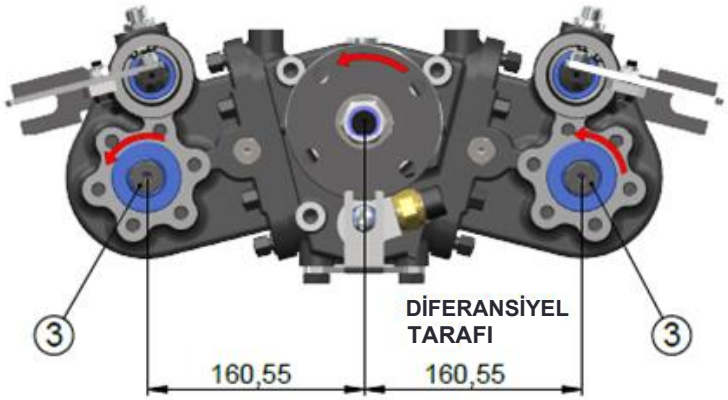
1: Ana Giriş / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
2: Ana Çıkış / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
3: Yan PTO Çıkışı / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
4: Ana tahrik mekanik kumanda kolu
5: Yan PTO çıkışı mekanik kumanda kolu

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Teknik Çizimler

UARA.400.R1.M.MSR.ESJ





1: Ana Giriş / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
2: Ana Çıkış / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
3: Yan PTO Çıkışı / ISO 7647 - ISO 7646 STD. flanş
4: Ana tahrik mekanik kumanda kolu
5: Yan PTO çıkışı mekanik kumanda kolu

Garanti Şartları

1. Garanti süresi, ürünün teslim tarihinden itibaren bir (1) yıldır.
2. Ürünün garanti süresi içinde arızalanması durumunda aşağıdakiler geçerlidir:
   – Arıza onarım süresi, arızanın niteliğine göre 1 ila 8 iş günüdür.
   – (Yurt içi talepler) Onarım süresinin (nakliye süresi hariç) 14 iş gününü aşması durumunda, arıza giderilinceye kadar müşteriye yeni bir ürün sağlanır.
3. Garanti süresi içinde üretim aşamalarından kaynaklanabilecek kusurlar nedeniyle bir arıza meydana gelmesi durumunda ürün, servis ve değiştirilen parça ücreti alınmadan onarılır.
4. Garanti kapsamındaki ürünler için servis talep edilirken garanti belgesinin ibraz edilmesi gerekir. Belgenin kaybolması veya ibraz edilmemesi durumunda satış faturası (irsaliyeli fatura) ibraz edilmelidir.

Garanti Yükümlülüğünü Sona Erdiren Durumlar

1. Ürünün kullanım amacı dışında kullanılması,
2. Ürün üzerinde Kozmaksan tarafından onaylanmayan değişiklikler yapılması,
3. Tanımlanan özelliklerin ve referans sınırlarının dışına çıkılması,
4. Onay mührümüzü taşımayan bir veya daha fazla ürünün üçüncü taraflara satılması,
5. Belirtilen ürün bakımlarının yapılmaması,
6. Garanti süresi içinde ürünün onarımının, bakımının veya parça değişiminin üretici ya da satıcı dışında bir servis sağlayıcıya yaptırılması,
7. Ürünün kullanım talimatlarında belirtilen kullanım koşullarına aykırı olarak kullanılması,
8. Ürünün araca montaj sırasında hasar görmesi.