

## Müşteri ifadesi / Atölye tespiti

### Müşteri şikayeti:

- Manevra yaparken aracın ön kısmından takırtı veya gacırtı sesleri duyuluyor.
- Sesler, direksiyon döndürüldüğünde aracın ön kısmında, ayak bölmesinde, direksiyon alanında, direksiyon kolunu ve direksiyon mili alanında meydana geliyor.

### Atölye tespiti:

- Bir veya birden fazla müşteri şikayeti tespit edilebiliyor.
- Şikayete konu sesin servo ünitesi/direksiyon muhafazası alanındaki grup taşıyıcısı/direksiyon dişli kutusu bölgesinden kaynaklandığı belirlenebiliyor.

### Dokümana ait geçmiş veriler:

İşlem No./Revizyon numarası:	Değişiklik tipi:
2068431/8	Değişiklik: <ul style="list-style-type: none"><li>Önlem</li><li>Faturalandırma bilgileri</li></ul>
<b>NOT</b> Eğer revizyon sadece teknik servis bülteninin (TPI) başlığındaki verilerle sınırlıysa bu durumda tablo içeriği değişmez.	

### Teknik açıklama

<b>NOT</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Yukarıda açıklanan şikayet sadece Bosch/ZF üreticisine ait elektromekanik hidrolik direksiyona sahip araçları kapsar.</li><li>Sesin net bir şekilde tanımlanması için lütfen ekteki video dosyasını izleyin.</li></ul>

### Seri uygulama

---

### Önlem

Bir müşteri şikayeti olduğunda ve sorun teyit edildikten sonra aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmelidir:

<b>NOT</b>
Süreçleri uygun şekilde uygulamak, kullanılacak alet ve cihazların YP numaralarını öğrenmek için SEAT Atölye El Kitabını dikkate alın.

<b>NOT</b>
Bu TPI'daki önlem gerçekleştirildikten sonra servo direksiyon dişli kutusu ve elektrik motoru YP numarasının mümkün olduğunca iyi odaklanmış ve net fotoğraflarına içeren bir DISS bildiriminde bulunulmalıdır (bkz. Resim 1 ve Resim 2). Sağdan direksiyonlu araçlarda, elektrik motorunun parça numarası (Resim 2) görülemeyebilir veya üstü kapatılmış olabilir. Resim 2 elde edilemiyorsa kabul edilebilir minimum gereksinim olarak Resim 1 sunulmalıdır.



Resim 1: Servo direksiyon dişli kutusu parça numarasının örnek görünümü



Resim 2: Servo direksiyon dişli kutusu elektrik motoru parça numarasının örnek görünümü

#### Direksiyon dişli kutusunu kontrol edin ve gerekirse onarın.

Şikayete konu sesin aşağıda açıklanan kontrole göre net bir şekilde direksiyon dişli kutusundan kaynaklandığı belirlenebiliyorsa  aşağıdaki çalışma adımları gerçekleştirilmelidir:

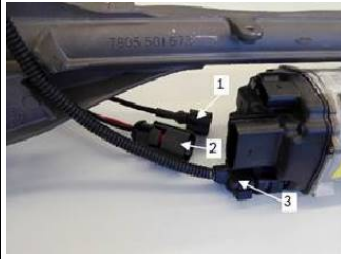
- Servi direksiyonu, SEAT Atölye El Kitabı uyarınca sökün.

#### NOT

- Not:
- Aşağıdaki onarım işlemleri için direksiyon dişli kutusunun tamamının sökülmesine gerek yoktur (SEAT Atölye El kitabında belirtilenin aksine).
  - Aşağıdaki yapı parçalarının sökülmesine veya çözülmesine gerek yoktur:
  - Salıncaktaki 3x somun,
  - 2x rot başlığı,
  - Direksiyon dişli kutusu grup taşıyıcısındaki 2x cıvata.
  - Direksiyon dişli kutusunun elektrik soket bağlantıları çekilmelidir (bkz. Resim3 ve 4, pozisyon 1 ve pozisyon 2).
  - Ancak sensörün soket bağlantısı (Resim 3 ve 4, pozisyon 3) bağlı kalmalıdır (SEAT Atölye El Kitabı uyarınca).



Resim 3



Resim 4

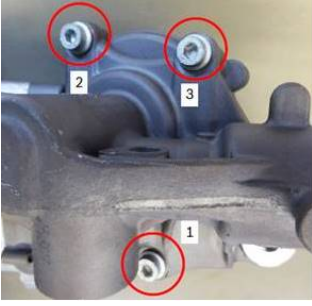
- Grup taşıyıcısını sabitleyin. Ardından grup taşıyıcısını, SEAT Atölye El Kitabı uyarınca yakl. 10 cm indirin.
- Direksiyon dişli kutusunun ısı kalkanını bir Torx tornavida (TX30) ile çıkartın (bkz. Resim 5).



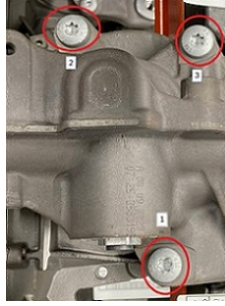
Resim 5

#### Direksiyon dişli kutusunun onarılması:

- Üç adet altıgen emniyet cıvatasını 180° çözün ancak bunlar aracın üretim yılına göre 6 mm'lik alyen anahtarlı bir altıgen cıvata (bkz. Resim 6) veya 40 mm'lik bir Torx cıvatası (bkz. Resim 7) olabilir. Emniyet cıvatalarını çözerken belirtilen sırlamayı mutlaka dikkate alın.



Resim 6



Resim 7

- Servo ünitesini çözmek için üç adet emniyet cıvatasını 1, 2 ve 3 sıralamasıyla çözün (bkz. altıgen cıvata için Resim 6 veya Torx cıvatası için Resim 7, aracın üretim yılına bağlı olarak).
- Ardından servo ünitesini yüksek kuvvet uygulayarak flanşta ileri ve geri döndürün.
- Ardından servo ünitesini tekrar başlangıç konumuna döndürün.
- Üç adet emniyet cıvatasını 1, 2 ve 3 sıralamasıyla **10 Nm** tork ile sıkın (bkz. Resim 6 ve 7).
- Ardından üç adet altıgen emniyet cıvatasını 1, 2 ve 3 sıralamasıyla **45°** daha döndürün.

Emniyet cıvatalarını ayrıca **50 Nm** tork ile sıkın:

- Cıvata numara 1 (bkz. Resim 8).



Resim 8

- Cıvata numara 2 (bkz. Resim 9).



Resim 9

- Cıvata numara 3 (bkz. Resim 10).



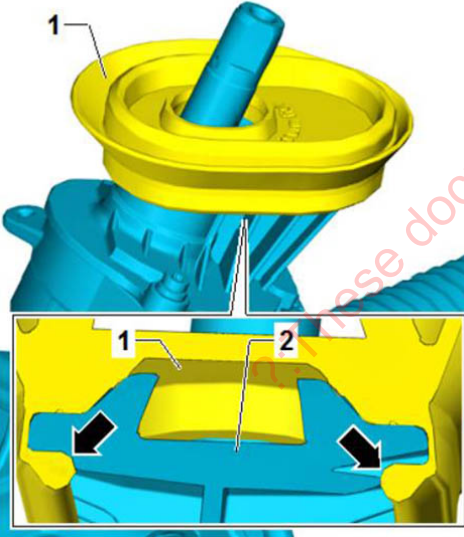
Resim 10

- İki kalkanını bir Torx tornavida (TX30) ile (sıkma torku 6 Nm) direksiyon dişli kutusuna takın (bkz. Resim 11).



Resim 11

- Direksiyon dişli kutusundaki contayı değiştirin (bkz. Resim 12, pozisyon 1).



Resim 12

- SEAT Atölye El Kitabındaki ve YP bilgilerindeki talimatlara uyun.

#### NOT

Direksiyon dişli kutusunu üniversal mafsala yerleştirirken contanın direksiyon dişli kutusu montaj flanşına düz bir şekilde yerleşmesine (deformasyon olmadan) mutlaka dikkat edin. Ayak bölmesine hizalanan açıklık kusursuz bir şekilde kapanmalıdır. Aksi takdirde yine su girebilir ve ses tekrardan meydana gelebilir.

- Grup taşıyıcısını yavaşça kaldırın ve SEAT Atölye El Kitabı uyarınca sabitleyin.
- Araç arıza teşhis test cihazı ile direksiyon açısı sensörünün (-G85) temel ayarını gerçekleştirin.

- Ardından uygulanan önlem ile sesin giderilip giderilmediğini kontrol etmek için bir test sürüşü gerçekleştirin.
- Direksiyon, test sürüşü sırasında yamuk duruyorsa tekerleklerin rot ayarını yapın ve gerekirse önceden tanımlanan değerleri ayarlayın.

**NOT**

Açıklanan talimatlara göre yapılmayan onarım veya değişim işlemleri yetkisiz olarak kabul edilecektir.

## Faturalandırma Bilgileri

MH no./Hasar tipi/Üretici: 4835 / 0020 / ...

**NOT**

Üretici tarafından garanti hizmetlerinin daha kolay işleme alınması için TPI numarasının (işlem numarası) belirtilmesi gerekir. DISS/ SAGA bağlantısı olan pazarlarda TPI numarası otomatik olarak DISS sisteminden devralınır. DISS/ SAGA bağlantısı bulunmayan pazarlarda "HST işlem numarası" alanı TPI numarası ile manüel olarak doldurulmalıdır.

### APOS'ta faturalandırma:

İşçilik kodu no.	İşçilik kodu açıklaması	Zaman birimleri (ZB)
01 50 00 60	Rehberli arıza arama/ Rehberli fonksiyon	Arıza teşhis protokolü gereğince. 1)
27 06 89 50	Bataryanın şarj edilmesi	10 1)
10 82 19 00	Ses yalıtımının sökülmesi ve takılması	30 1)
40 07 XX XX	Grup taşıyıcısının gevşetilmesi ve sıkılması/sökülmesi ve takılması	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
48 35 41 99	Contanın değiştirilmesi	30 1)
06 92 00 99	İş emrine bağlı donatım süresi (okuma süresi)	10 1)
06 91 00 99	Dokümantasyona ek işlemler	50 1)
<b>Gerekirse:</b>		
44 95 03 00	Ön ve arka düzenin ölçülmesi	100 1)
93 10 83 XX	YV sistemi akımının kesilmesi, devre dışı bırakılması ve etkinleştirilmesi	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
<b>Lütfen işçilik kodlarında belirtilen önceki, sonraki ve bulunmayan pozisyonları ve bağlantılı işlemleri de dikkate alın.</b>		

1) Belirtilen referans süreler sadece bu TPI için kullanılmalıdır. Garanti hizmetleri üzerinden işlem yapılması durumunda işlemi kolaylaştıracığı için uygulanan TPI numarası girilmelidir.

2) Geniş model yelpazesi nedeniyle işçilik kodlarını ve ana işlemten önce ve sonra yapılacak işlemleri işçilik kodu kataloğundan ayrı olarak uygulayın.

### APOS NF'de faturalandırma:

İşçilik kodu no.	İşçilik kodu açıklaması	Zaman birimleri (ZB)
001500 V1	Rehberli arıza arama/ Rehberli fonksiyon hazırlığı	APOS NF bilgilerinin kullanılması
001500 A8	Rehberli arıza arama/ Rehberli fonksiyon uygulaması	Arıza teşhis protokolündeki işçilik süresi
100820 19	Ses yalıtımının sökülmesi ve takılması	30 1)
400070 XX	Grup taşıyıcısının gevşetilmesi ve sıkılması/sökülmesi ve takılması	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
408350 42	Contanın değiştirilmesi	30 1)
006920 A8	İş emrine bağlı donatım süresi (okuma süresi)	10 1)
006910 00	Dokümantasyona ek işlemler	50 1)

**Gerekirse:**

404950 03	Ön ve arka düzenin ölçülmesi	100 1)
903100 83	YV sistemi akımının kesilmesi, devre dışı bırakılması ve etkinleştirilmesi	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
<b>Lütfen işçilik kodlarında belirtilen önceki, sonraki ve bulunmayan pozisyonları ve bağlantılı işlemleri de dikkate alın.</b>		

1) Belirtilen referans süreler sadece bu TPI için kullanılmalıdır. Garanti hizmetleri üzerinden işlem yapılması durumunda işlemi kolaylaştıracağı için uygulanan TPI numarası girilmelidir.

2) Geniş model yelpazesi nedeniyle işçilik kodlarını ve ana işlemten önce ve sonra yapılacak işlemleri işçilik kodu kataloğundan ayrı olarak uygulayın.

**NOT**

- Bu TPI'de açıklanmış işçilik süreleri, yayınlama tarihinde geçerli zaman birimleriyle (ZB) aynıdır. Zaman birimleri (ZB) işçilik kodu kataloğunun güncellemesi nedeniyle kolaylıkla farklılık gösterebilir. Şu an için işçilik süreleri kataloğunda bulunan süreler geçerlidir, manüel uygulanan işçilik pozisyonları hariç (... 99).
- Offboard Diagnostic Information System (ODIS) arıza teşhis test cihazının sistemleri için gerekli işçilik süresi aşağıda belirtilen referans sürelerde yer almamaktadır. İşçilik süresi Offboard Diagnostic Information System (ODIS) arıza teşhis test cihazından çıktı alınarak ayrıca hesaplanmalıdır.
- İşçiliğin arıza teşhis protokolü uyarınca faturalandırılması için 001500 A8 işçilik kodu, APOS NF tarafından otomatik olarak oluşturulur ve alışveriş sepetine eklenir.

**OP notları****NOT**

- Bu TPI'da sunulan orijinal yedek parça (YP) numaraları yayınlanma tarihindeki geçerli YP numaralarıyla aynıdır. YP kataloğunun ara güncellemesi nedeniyle bazen farklılıklar oluşabilir. Bu durumda YP kataloğunda güncel YP numarası ve endeksleri geçerlidir.
- Onarım öncesinde her durumda yedek parçanın stoklarda olup olmadığını kontrol edin.

YP numarası	Tanım	Adet
5Q0 423 187 F	Conta	1

İhtiyaç durumunda parçanın en yeni sürümü YP kataloğunda bulunabilir.