

## Müşteri ifadesi / Atölye tespitı

### Müşteri şikayetisi:

- Kontrol panelinde DQ381 şanzıman kontrol lambası yanıyor.

### Atölye tespitı:

- Şikayete neden olan durum tespit edilebiliyor.
- DQ381 şanzımanın vites değiştirme davranışında bir anormallik yok.
- Şanzıman elektroniki kontrol ünitesinde (ariza teşhis adresi: 0002) aşağıdaki iki vaka bellek kaydından en az biri (pasif/geçici) kayıtlıdır:
  - P174A00 – Kısmi şanzıman 3'teki valf 1 Elektrik hatası. Semptom: 10739  
veya
  - P174E00 – Kısmi şanzıman 3'teki valf 2 Elektrik hatası. Semptom: 10740

### NOT

Ek olarak, "Semptom numarası" mutlaka kontrol edilmelidir. Sadece, yukarıda belirtilmiş olan semptom numarasıyla birlikte vaka bellek kaydı kayıtlısa bu TPI kullanılmalıdır. Vaka bellek kayıtları: P174A00 ve P174E00'a ilişkin semptom numarası: 10739 veya 10740'tan farklı bir semptom numarası kayıtlısa bu TPI geçerli değildir. Böyle bir durumda rehberli arıza arama yaparak vaka bellek kayıtları silinmelidir. Bu durumda aracın onarımına yönelik masrafların ilgili TPI üzerinden fatura edilemeyeceğini dikkate alın.

### Dokümana ait geçmiş veriler:

İşlem No./Revizyon numarası:	Değişiklik tipi:
2077248/1	İlk yayın

### NOT

Eğer revizyon sadece teknik servis bülteninin (TPI) başlığındaki verilerle sınırlıysa bu durumda tablo içeriği değişmez.

### Teknik açıklama

DQ381 şanzıman mekatroniğinde yapı parçasına bağlı sorun.

### Seri uygulama

---

### Önlem

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

### NOT

Süreçleri uygun şekilde uygulamak, kullanılacak alet ve cihazların YP numaralarını öğrenmek için Atölye El Kitabını dikkate alın.

DQ381 şanzıman kontrol ünitesindeki vaka bellek kayıtlarını okutun/ karşılaştırın ve mekatroniğin temas plakalarını (gerekirse) değiştirin

## ! NOT

Gerekli özel aletler, kontrol ve ölçüm cihazları yanında yardımcı malzemeler:

- ESD çalışma alanı -VAS 6613-

## ! ÖNEMLİ

**Elektrostatik şarj sebebiyle mekatronik elektrik bileşenlerinde hasar riski!**

- Mekatroniğin elektrikli yapı parçalarında yapılacak işlemlerden önce topraklanmış bir (nesneye (ESD çalışma alanı -VAS 6613-) dokunmanız gerekmektedir.
- Geçmeli kontaklara veya elektronik parçalara doğrudan dokunmayın!

## ! ÖNEMLİ

**Kir partikülleri veya saç nedeniyle mekatroniğin işlevsel olarak kısıtlanması/arızalanması!**

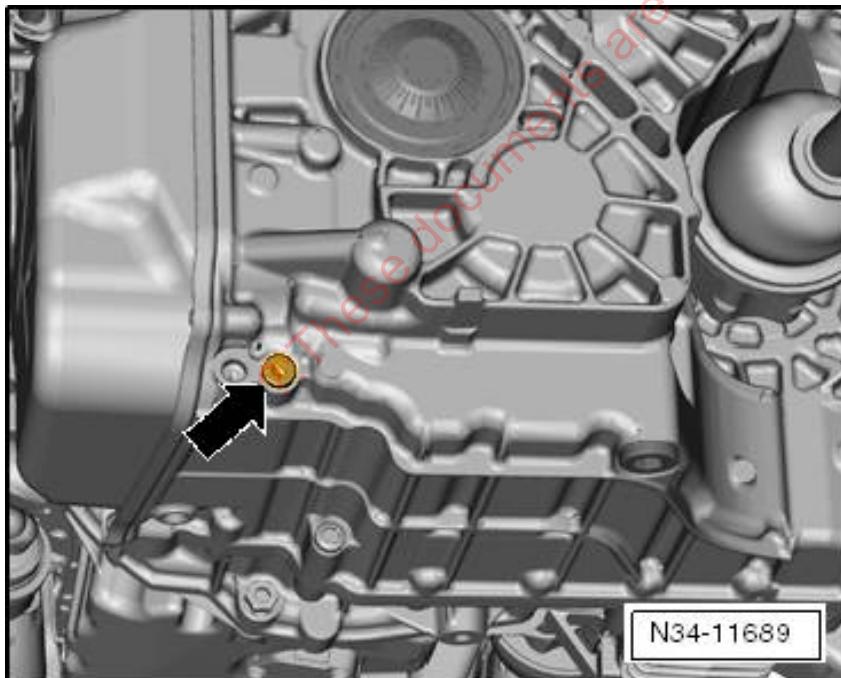
- Mekatronikteki tüm çalışmalarla temizliğe en üst düzeyde önem gösterilmelidir!
- Sisteme kir partikülleri veya saç girmemesine dikkat edin!

- Rehberli arıza aramanın yardımıyla DQ381 şanzıman kontrol ünitesinin vaka bellek kayıtlarını (arıza təşhis adresi: 0002) okuyun. Vaka bellek kayıtlarını (P174A00 veya P174E00) karşılaştırın (Semptom: 10739 veya 10740).
- Yalnızca tam olarak yukarıda belirtilen vaka bellek kayıtları mevcutsa (P174A00 veya P174E00, Semptom: 10739 veya 10740) aşağıdaki şekilde devam edilmelidir:

## ! NOT

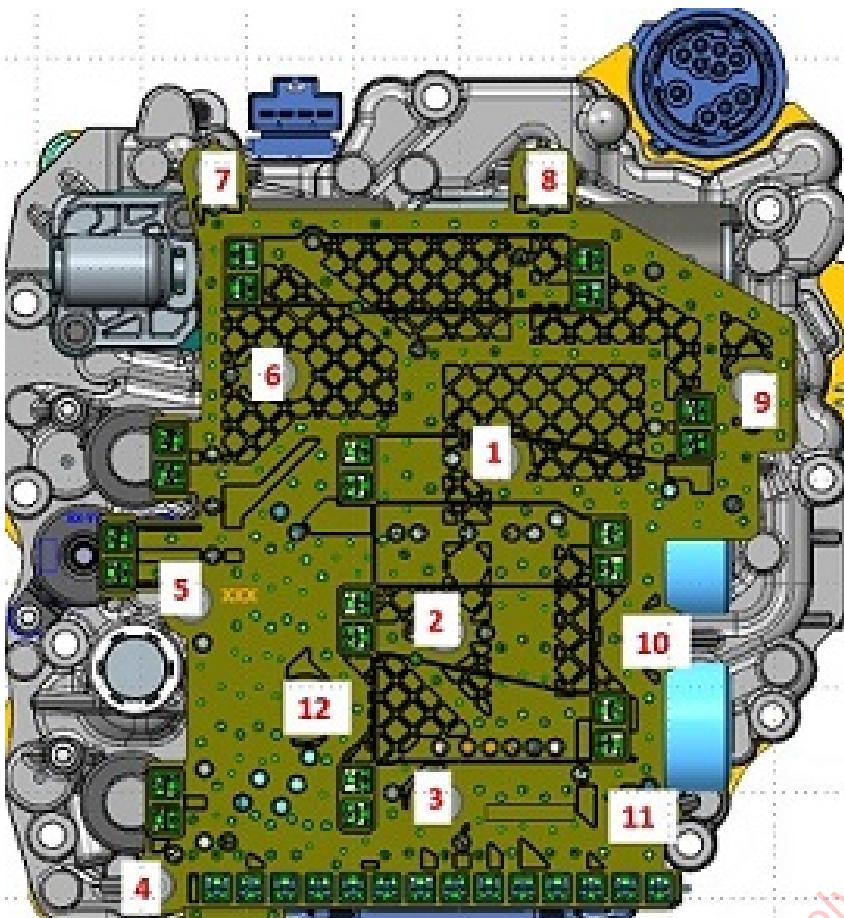
**Temizlik kuralları nedeniyle ancak gerekli olan tüm orijinal parçalar tedarik edildikten sonra DQ381 şanzıman montaj çalışmalarını kesintisiz bir iş akışıyla uygulayın.**

- Mekatronik karter tapasını (bkz. Resim 1, siyah ok) Atölye El Kitabı gereğince sökünen.
  - Yağı boşaltın.



Resim 1: DQ381 şanzıman mekatroniği karter tapasının örnek görünümü

- Mekatroniğin Atölye El Kitabı uyarınca sökünen.
- Temas plakasının sabitleme civatalarını (bkz. Resim 2, Numara 1-12) sökünen.



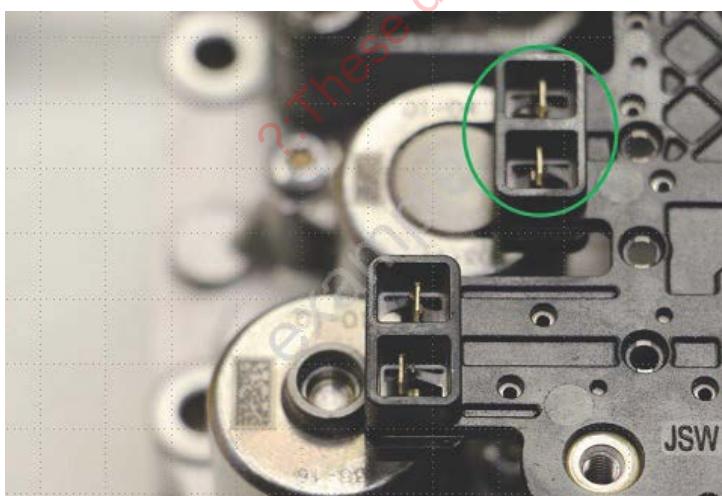
Resim 2: DQ381 şanzıman mekatroniğinin/temas plakasının örnek görünümü

- Temas plakasını kanırtmadan dikkatli şekilde mekatronikten yukarıya doğru çıkarın.
- Yeni temas plakasını (YP numarası için bkz. → [YP Kataloğu](#)) dikkatlice mekatronik üzerine yerleştirin ve dikkatli şekilde kontakların üzerine duyulabilir şekilde oturtun (bkz. Resim 3 ve 4).

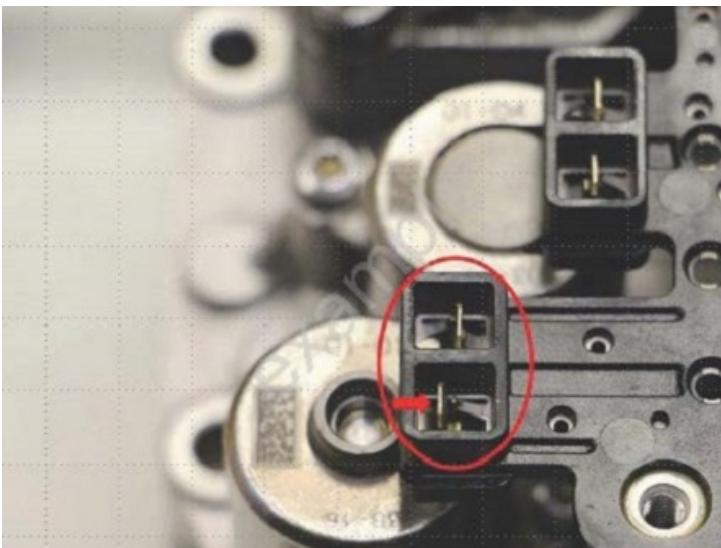
#### **⚠ ÖNEMLİ**

Temas plakası mekatroniğe bastırılırken kontaklar bükülebilir!

- Tüm kontakların öngörülen/doğru yerlere takılmalarına ve böylelikle temas plakası mekatroniğe bastırılırken bükülmemesine mutlaka dikkat edilmelidir (bkz. Resim 3 ve 4)..



Resim 3: Doğru kontakların örnek görünümü (yeşil elips)



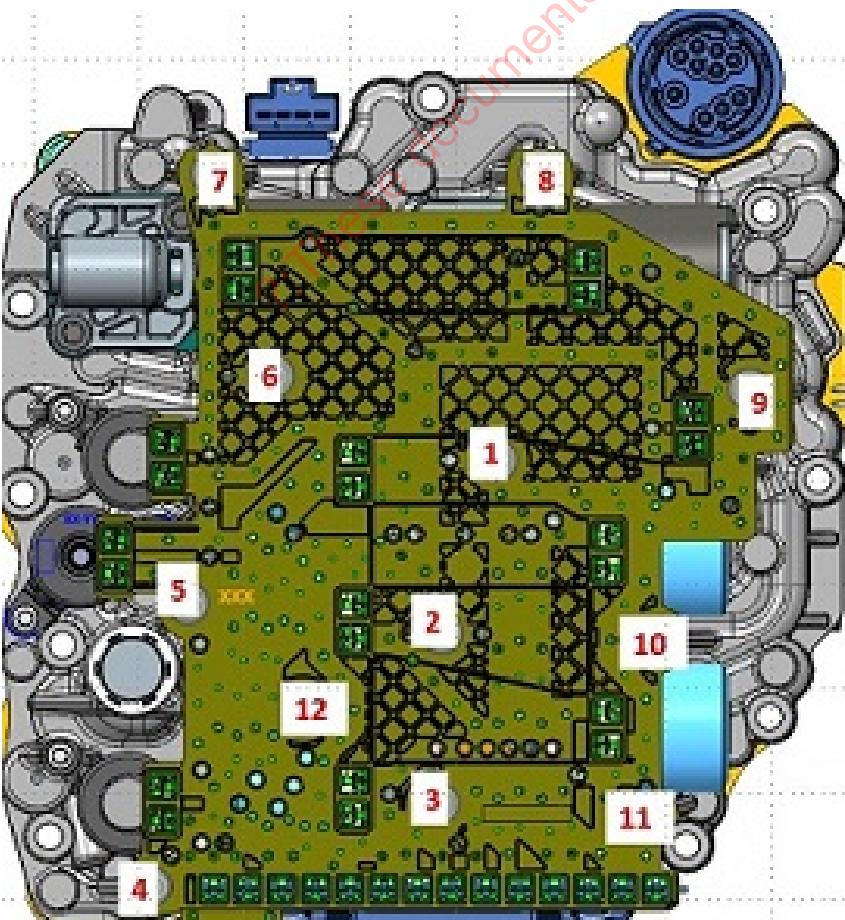
Resim 4: Doğru olmayan **kontakların** örnek görünümü (kırmızı elips)

#### **ÖNEMLİ**

Kir partikülleri veya saç nedeniyle mekatroniğin işlevsel olarak kısıtlanması/arızalanması!

- Mekatronikteki tüm çalışmalarda temizliğe en üst düzeyde önem gösterilmelidir!
- Sisteme kir partikülleri veya saç girmemesine dikkat edin!

- Yeni temas placalarını yeni bağlantı civataları (YP numarası için bkz. ⇒ **YP Kataloğu**) kullanarak öngörülen sıkma sırasında (bkz. Resim 5) 2 kademe ile sıkın.
- **Bağlantı civatalarının sıkma sırası (temas plakası):**
  - 1 -> 2 -> 3 -> 12 -> 5 -> 4 -> 11 -> 10 -> 9 -> 8 -> 6 -> 7
- **Bağlantı civatalarının sıkma torku (temas plakası):**
  - 1. Sıkma kademesi: 2 Nm.
  - 2. Sıkma kademesi: 3 Nm + 30°



## Resim 5: Temas plakası sabitleme civatası sıkma sırasının örnek görünümü

- Mekatroniğin yeni kapağını yeni sabitleme civataları (YP numarası bkz.: [⇒ YP bilgileri](#)) Atölye El Kitabı uyarınca DQ381 şanzımanına takın.
- DQ381 şanzımanın yağ seviyesini Atölye El Kitabı uyarınca kontrol edin ve (gerekirse) ilave edin.
- Ardından bir test sürüsü gerçekleştirin ve uygulanan onarımın / önlemin şikayetini giderip gidermediğini kontrol edin:
  - Eğer uygulanan onarım/ önlem şikayetini giderdiyse, araç müsteriye teslim edilebilir.
  - Eğer uygulanan onarım/ önlem şikayetini gidermediyse, rehberli arıza arama ile işleme devam edin.

### NOT

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

## Faturalandırma Bilgileri

MH no./Hasar tipi/Üretici: 3878 / 0010 / ...

### NOT

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

İşçilik kodu no.	İşçilik kodu açıklaması	Zaman birimleri (ZB)
01 50 00 60	Rehberli arıza arama/ Rehberli fonksiyon	Arıza teşhis protokolü uyarınca 1)
27 06 89 50	Bataryanın şarj edilmesi	10 1)
34 60 19 XX	Mekatronik kapağının sökülmesi ve takılması	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
35 11 41 99	Mekatroniğin onarılması	40 1)
06 92 00 99	İş emrine bağlı donatım süresi (okuma süresi)	10 1)

Lütfen işçilik kodlarında belirtilen önceki, sonraki ve bulunmayan pozisyonları ve bağlantılı işlemleri de dikkate alın.

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 işlemden önce ve sonra yapılacak işlemleri işçilik kodu kataloğuundan ayrı olarak uygulayın.

### NOT

- Bu TPI'de açıklanmış işçilik süreleri, yayınılama 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, manuel 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.
- Vaka bellek kayıtları: P174A00 ve P174E00'a ilişkin symptom numarası: 10739 veya 10740'tan farklı bir symptom numarası kayıtlıysa bu TPI geçerli değildir. Bu durumda aracın onarımına yönelik masrafların ilgili TPI üzerinden fatura edilemeyeceğini dikkate alın.

## OP notları

### NOT

Bu TPI'da sunulan orijinal yedek parça (YP) numaraları yayınılanma tarihindeki geçerli YP numaralarıyla aynıdır. YP kataloğunun ara güncellemesi nedeniyle bazen farklılıklar oluşabilir. Bu durumda YP kataloğunda güncel YP numarası ve

eneksleri geçerlidir.

YP numarası	Tanım	Gerekli miktar
0GC 927 709 A	Temas plakası	1
N 904 552 02	Temas plakası civatası	12
0GC 325 201 * (YP Kataloğu uyarınca)	Mekatronik kapağı	1
N 910 327 02	Mekatronik kapak civatası	4
G 055 529 A2	Şanzıman yağı	Atölye El Kitabına göre
OBH 325 147	Tutucu mandal	1
N 043 809 2	Keçe	1

?These documents are exclusively for internal use.