

Müşteri ifadesi / Atölye tespiti**Müşteri şikayeti:**

- Kontrol panelinde bir şanzıman hatasını gösteren arıza göstergesi yanıyor.

Atölye tespiti:

- Şikayete neden olan durum tespit edilebiliyor.
- Şanzımanın vites değiştirmesiyle ilgili bir sorun yok.
- Şanzıman kontrol ünitesinde (arıza teşhis adresi: 0002 aşağıdaki vaka bellek kayıtlarından biri (geçici/kalıcı olarak) kayıtlıdır:
 - **P173500** - Debriyaj konum sensörü 1 - Elektrik arızası. Semptom: 10666
ve/veya
 - **P173600** - Debriyaj konum sensörü 2 - Elektrik arızası. Semptom: 10668
ve/veya
 - **P060700** - Vites konumu sensörü kumanda modülü tutarsız Semptom: 10658
ve/veya
 - **P060700** - Vites konumu sensörü kumanda modülü tutarsız Semptom: 10660
ve/veya
 - **P060700** - Vites konumu sensörü kumanda modülü tutarsız Semptom: 10662
ve/veya
 - **P060700** - Vites konumu sensörü kumanda modülü tutarsız Semptom: 10664
ve/veya
 - **P176A00** - Vites konumlandırıcı 1 ayarlanamıyor. Semptom: 10725
ve/veya
 - **P176A00** - Vites konumlandırıcı 1 ayarlanamıyor. Semptom: 10912
ve/veya
 - **P176B00** - Vites konumlandırıcı 2 ayarlanamıyor. Semptom: 10726
ve/veya
 - **P176B00** - Vites konumlandırıcı 2 ayarlanamıyor. Semptom: 10913
ve/veya
 - **P176C00** - Vites konumlandırıcı 3 ayarlanamıyor Semptom: 10727
ve/veya
 - **P176C00** - Vites konumlandırıcı 3 ayarlanamıyor Semptom: 10914
ve/veya
 - **P176D00** - Vites konumlandırıcı 4 ayarlanamıyor. Semptom: 10728
ve/veya
 - **P176D00** - Vites konumlandırıcı 4 ayarlanamıyor. Semptom: 10915
ve/veya
 - **P175D00** - Kavrama 1 istemsiz açılıyor. Semptom: 10693
ve/veya
 - **P175E00** - Kavrama 1 istemsiz kapanıyor Semptom: 10747
ve/veya
 - **P176E00** - Kavrama 2 istemsiz açılıyor Semptom: 10694
ve/veya
 - **P176F00** - Kavrama 2 istemsiz kapanıyor Semptom: 10748
ve/veya
 - **P071500** - Şanzıman devir sayısı sensörü 1, akım devresinde elek. arızası Semptom: 10753
ve/veya



Dikkat:

Ek olarak, "Semptom numarası" mutlaka kontrol edilmelidir. Sadece, yukarıda belirtilmiş olan semptom numarasıyla birlikte vaka bellek kaydı kayıtlıysa bu TPI kullanılmalıdır. Şayet, vaka bellek kayıtlarına: P173500/ P173600'a ilişkin aşağıdaki semptom numarası: 10666'dan/ 10668'den farklı bir numara kayıtlıysa, 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 türü:
2061007/6	Değişiklik: <ul style="list-style-type: none">Ek - variables_globalesServis önlemi
Not: Eğer revizyon sadece teknik servis bülteninin (TPI) başlığındaki verilerle sınırlıysa bu durumda tablo içeriği değişmez.	

Teknik açıklama

Şanzıman DQ381, DQ500 mekatronik kontrol ünitesinde parça kaynaklı farklılık.

Seri uygulama

Önlem

Bir müşteri şikayeti olduğunda ve farklılığın teyit edilmesinden sonra aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmelidir:



Dikkat:

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

Mekatronik kontrol ünitesinin yazılım parça numarası/ yazılım sürüm numarasını kontrol edin ve gerekirse şanzıman için mekatronik kontrol ünitesini değiştirin



Dikkat:

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

- ESD çalışma alanı -VAS 6613-.



Dikkat:

Sorunsuz bir veri aktarımı ve dolayısıyla hızlı parça tedarikini sağlamak amacıyla, yetkili satıcı verileri (distribütör numarası / bölge numarası / yetkili satıcı numarası) değiştirilirse, ODIS test cihazındaki ODIS lisansları "eShop" aracılığıyla güncellenmelidir.



Dikkat:

Offboard Arıza Teşhis Bilgilendirme Sistemi (ODIS) en yeni SEAT Temel Sürümü 2.23.0 veya daha yükseği ile güncellenmelidir (TH 14/22 itibarıyla).



Dikkat:

Arıza tehlikesi vardır!

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



Dikkat:

Şanzıman için mekatronik kontrol ünitesi değiştirildikten sonra immobilizerin yazılımı tekrar güncellenmelidir. Burada mutlaka tüm araç anahtarlarının mevcut olması gerekmektedir.



Dikkat:

DQ381'de iki farklı kontrol ünitesi kullanılmaktadır. Bu nedenle ön planda mekatroniğin kimlik numarası okunur!



Dikkat:

Kimlik numarası mekatronik parça numarasının ilk üç hanesinden ve son hanesinden oluşmaktadır. Parça siparişi için 4. hane dikkate alınır.

- Kimlik numarası, rehberli arıza araması kapsamında otomatik olarak belirlenir.
 - Örnek: "0GCB"
 - Pratik olarak, muhafazanın üst kısmına damgalanmış olan mekatronik parça numarası, araç arıza teşhis test cihazı ile sorgulanır ancak (Dikkat!!) hazırlık için sökme çalışmaları olmadan gerçekleştirilir (bkz. Resim 1).



Resim 1: Mekatronik parça numarasının örnek görünümü

- Okunan yazılım parça numarası/yazılım sürüm numarasını "Yazılım DQ381/DQ500" adlı ekteki yazılım parça numarası/yazılım sürüm numarası ile karşılaştırın. Eğer okunan yazılım parça numarası/ yazılım sürüm numarası ekteki: DQ381/ DQ500 yazılımda bulunmuyorsa, mutlaka aşağıdaki açıklamaya dikkate edilmelidir!



Dikkat:

Şayet okunan yazılım parça numarası/yazılım sürüm numarası ekteki DQ381/ DQ500 yazılımda belirtilen araç verileriyle aynı değilse, lütfen bir "Teknik Başvuru"da bulunarak distribütörünüzdeki yetkili ürün geliştirme birimiyle iletişime geçiniz! Buradan kaynaklanan onarım önlemleri, bu TPI aracılığıyla faturalandırılmaz.

"Yazılım DQ381/ DQ500" ekinde belirtilen yazılım sürümleri bu TPI'nin yayınlandığı tarih itibarıyla aynıdır. Yazılım sürümleri gelecekteki bir güncelleme nedeniyle farklılık arz edebilir.

Mekatronik kontrol ünitesi sipariş edilmeden önce mutlaka rehberli arıza aramada „Mekatronik Elektronik değişiminde alınacak özel önlemler" konulu kontrol planını işleme alınız ve tamamlayınız. Doğru mekatronik kontrol ünitesinin teslim edilmesi sadece ilgili vaka bellek kayıtlarının yer aldığı arıza teşhis protokolünün ve işleme alınmış olan kontrol planının gönderilmesiyle mümkündür.



Dikkat:

Kontrol ünitesi yalnızca arıza teşhis oturumunun başlangıcında, Adres: "DD0002" adresi altında bulunan "Global

seçenekler"deki 89 değer okunduğunda ve aktarıldığında teslim edilebilir (bkz. Ek).

Kontrol ünitesi sipariş edilmeden önce ilgili tüm değerlerin mevcut olup olmadığı kontrol edilmelidir.

- **Araç arıza teşhis cihazının yardımıyla şu arıza teşhis adresi altından:**
- **0002 – Mekatronik elektronik değişiminde özel önlemler alınız.**
 - Kontrol planı->Self test seçiniz->Tahrik grubu->7 ileri vitesli DSG şanzıman 0GC->0002 - şanzıman elektronik işlevleri->0002 - Mekatronik elektronik değişim özel önlemleri->Kontrol planına ekleme->Kontrol uygulanması.
 - Arıza teşhis protokolünü, kontrol programına / rehberli fonksiyon gereğince tamamlayın.
 - Protokolü doğrudan Protokol -> Arıza teşhis protokolü -> altından gönderiniz.
 - Gerekli orijinal parçaları YP Kataloğu uyarınca araç kimlik (şasi) numarası (VIN) belirtilerek sipariş ediniz.



Dikkat:

İlgili mekatronik kontrol ünitesini teslim almak için parça siparişinde araç kimlik (şasi) numarasının belirtilmesi zorunludur.



Dikkat:

Temizlik kuralları nedeniyle ancak gerekli olan tüm orijinal parçalar tedarik edildikten sonra şanzıman montaj çalışmalarını kesintisiz bir iř akışıyla .



Dikkat:

Mekatronik kontrol ünitesi monte edilmeden önce, teslim edilen mekatronik kontrol ünitesinin ambalajı üzerindeki araç kimlik numarasının onarılacak araç ile aynı olduğundan emin olunmalıdır.



Dikkat:

Teslim edilen mekatronik kontrol ünitesi ambalajının üzerindeki araç kimlik numarası araçla aynı değilse (herhangi bir nedenle), mekatronik kontrol ünitesi ilgili yazılım sürümüne güncellenmemelidir. Böyle bir durumda, tekrar bir mekatronik kontrol ünitesi sipariş edilmelidir.



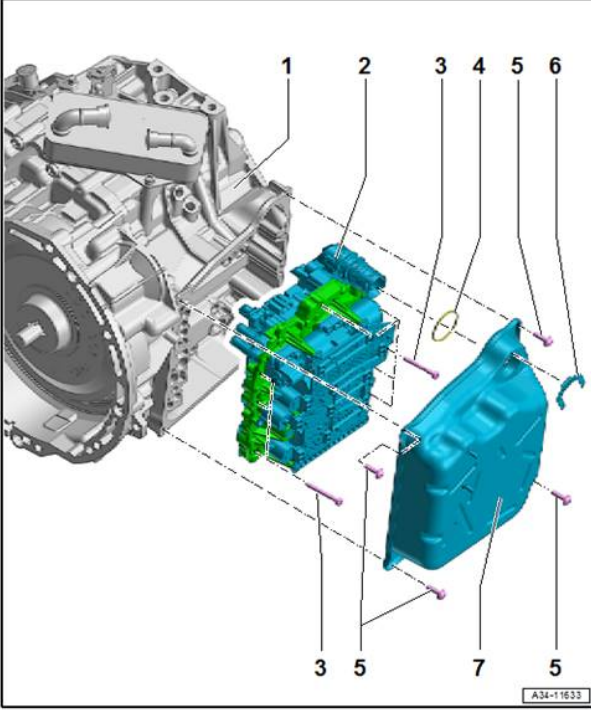
Dikkat:

Mekatroniğin arka tarafında, dokunulmaması ve hasar görmemesi gereken hassas sensörler bulunmaktadır. Mekatronik sensörlerin (bkz. Resim 2, kırmızı vurgulanmış) üzerine yerleştirilmemelidir.



Resim 2: Mekatroniğin/şanzıman kontrol ünitesinin örnek görünümü

- Gerekli orijinal parçalar (bkz. Resim 2) alındıktan sonra mekatroniği (bkz. Resim 3, Numara 2) SEAT atölye el kitabı uyarınca şanzımandan sökülmelidir.



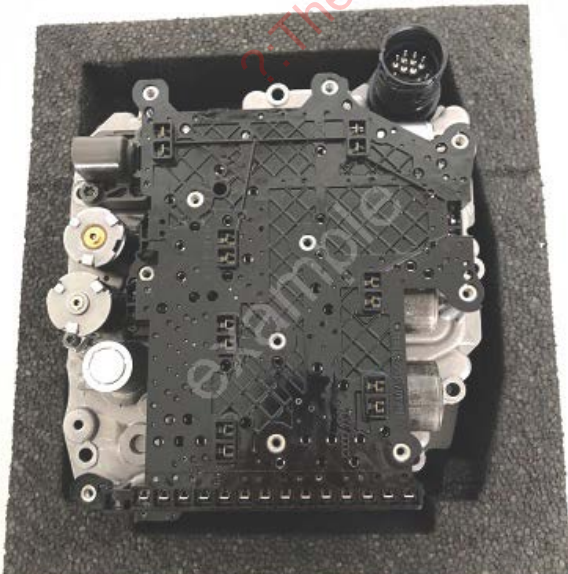
Resim 3: Mekatroniğin sökülmesi/ takılması örnek görünümü.



Dikkat:

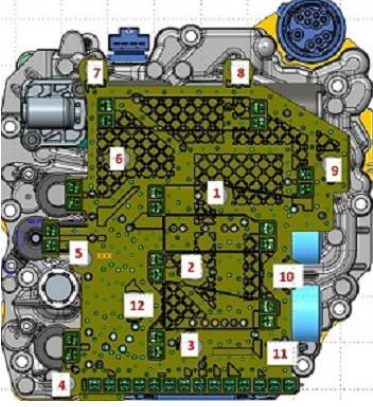
Mekatronikteki tüm çalışmalarda temizliğe en üst düzeyde önem gösterilmelidir. Sisteme ulaşabilecek en küçük kir parçacıkları veya saç kılları bile, mekatronikte işlevsel sorunlara ve nihayetinde mekatroniğin çalışamaz hale gelmesine neden olur.

- Mekatroniğin sökülmesinden sonra mekatroniği güvenli bir şekilde ambalajın içine koyun. Bunun için öncelikle mekatronik kontrol ünitesini ambalajdan alın.
- Mekatronik aşağıda yönlendirilmiş sensörleriyle montaj yardımına konduktan sonra (bkz. Resim 4) kontak plakası mekatronikten sökülmelidir. Bunun için cıvataları (bkz. Resim 5 veya 6) çözünüz ve çıkarınız.

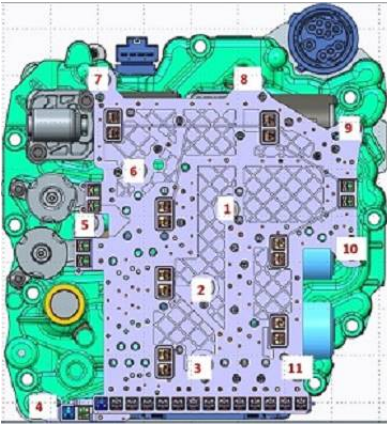


Resim 4: Montaj yardımında yer alan mekatroniğin örnek görünümü.

- Kontak plakasındaki cıvataların pozisyonu (bkz. Resim 5).



Resim 5: Cıvataların DQ381 kontak plakasındaki pozisyonunun örnek görünümü



Resim 6: Cıvataların DQ500 kontak plakasındaki pozisyonunun örnek görünümü

- Kontak plakasını (bkz. Resim 7, kırmızı vurgulanmış) kaldırmadan dikkatli bir şekilde üst köşelerden başlayarak eşit ölçüde mekatronikten yukarı (bkz. Resim, kırmızı oklar) çıkarınız. Bu esnada mutlaka valf kontaklarının bükülmemesine veya zarar görmemesine dikkat edilmelidir.



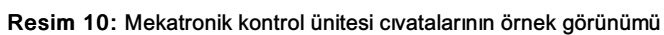
Resim 7: Mekatroniğin kontak plakasına ait örnek görünüm.

- Mekatroniği montaj yardımından çıkarınız.
- Mekatroniği ters çeviriniz ve montaj yardımına koyunuz (bkz. Resim 8). Valf kontaklarının ve sensörlerin kısıtlanmadığından emin olun.

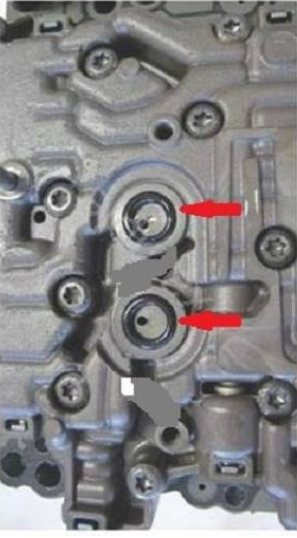


-

- 4 civatayı (bkz. Resim 10) çözünüz (A, D kısa ve B, C uzun). Ardından mekatronik kontrol ünitesini dikkatlice yukarıya doğru çıkartın.



- Basınç sensörlerinin keçelerini (bkz. Resim 11) değiştiriniz. Bu esnada keçelerin doğru oturmasına (bkz. Resim 11, kırmızı oklar) dikkat ediniz.



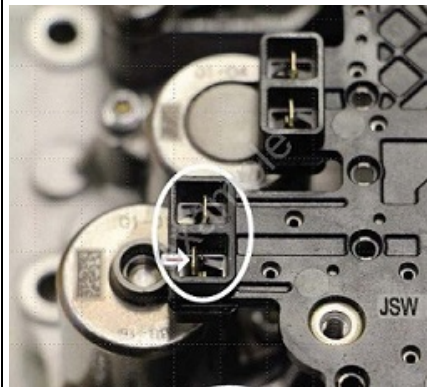
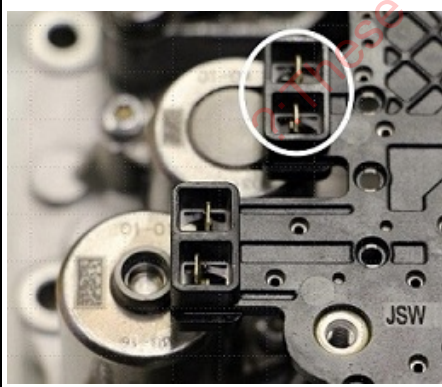
Resim 11: Basınç sensörlerine ait keçelerin yerlerinde doğru oturduğunu gösteren örnek.

- Montaj işlemini, işlem adımlarını tersten takip ederek sürdürün.
- Mekatronik kontrol ünitesini yeni cıvatalarla 2 kademede sıkınız.
- 1. Sıkma kademesi:
 - Cıvata A ve D (kısa): 6 Nm
 - Cıvata B ve C (uzun): 4,5 Nm
- 2. Sıkma kademesi:
 - Cıvata A ve D (kısa): 8 Nm + 30°
 - Cıvata B ve C (uzun): 5 Nm + 25°
- Yeni kontak plakasını yerleştiriniz ve kontaklara duyulur şekilde oturtunuz.



Dikkat:

Kontak plakası bastırılarak takılırken tüm kontakların öngörülen/ doğru şekilde yerlerine geçmesine ve bu esnada bükülmeleri gerektiği hususuna çok dikkat edilmelidir (bkz. Resim 12 ve 13).



Resim 12: Kontaklar normal

Resim 13: Kontaklar normal değil

- Kontak plakasını yeni cıvatalarla öngörülen sırada (bkz. Resim 5 veya Resim 6) 2 kademede sıkınız.
- **DQ381 (resim 5):**
 - 1. Sıkma kademesi: 2 Nm.
 - 2. Sıkma kademesi: 3 Nm + 30°
 - Sıkma sırası: 1 -> 2 -> 3 -> 12 -> 5 -> 4 -> 11 -> 10 -> 9 -> 8 -> 6 -> 7

- **DQ500 (resim 6):**
 - 1. Sıkma kademesi: 2 Nm.
 - 2. Sıkma kademesi: 3 Nm + 45°
 - Sıkma sırası: 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 -> 7 -> 8 -> 9 -> 10 -> 11
- Mekatroniği yeni kapağıyla atölye el kitabı uyarınca şanzımanın içine takınız.



Dikkat:

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

Faturalandırma Bilgileri

MH No./ Hasar tipi / Üretici: 3481 / 0040 / ...

İşçilik kodu no.	İşçilik kodu açıklaması	Zaman birimleri (ZB)
01 50 00 00	Rehberli arıza arama/ Rehberli fonksiyon	Arıza teşhis protokolü gereğince. 1)
27 06 89 50	Akü geriliminden emin olunur	10) 1)
Yazılım parça numarası/ yazılım sürüm numarası normal:		
35 11 19 XX	Mekatroniğin sökülmesi ve takılması	Zaman tarifelerine göre 1) 2)
35 11 41 99	Mekatronik kontrol ünitesi onarıldı	40) 1)
Belirtilen işçilik kodları çalışma talimatında yer verilen tüm önlemleri kapsamaktadır.		

1) Verilen süreler sadece bu TPI için kullanılmalıdır. Garanti hizmetleri üzerinden işlem yapılması durumunda işlemi kolaylaştıracak 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 uygulayınız.



Not:

- Bu TPI'de sunulan işçilik süreleri yayınlama tarihinde geçerli zaman birimleriyle 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 arıza teşhis bilgilendirme sistemi (ODIS) arıza teşhis test cihazının sistemleri için gerekli işçilik süresi aşağıda belirtilen referans sürelerde yer almamaktadır. İşçilik süresi Offboard arıza teşhis bilgilendirme sistemi (ODIS) arıza teşhis test cihazından çıktı alınarak ayrıca hesaplanmalıdır.
- Şayet, vaka bellek kayıtlarına: P173500/ P173600'a ilişkin aşağıdaki semptom numarası: 10666/10668 kayıtlıysa, 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.

OP notları



Dikkat:

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



Dikkat:

Kontrol ünitesi sipariş edilmeden önce, ilgili vaka bellek kaydına ilişkin rehberli arıza aramada görüntülenen kontrol planının mutlaka uygulanması gerekir. Doğru mekatronik kontrol ünitesinin teslim edilmesi sadece ilgili vaka bellek kaydının yer aldığı arıza teşhis protokolünün ve işleme alınmış olan kontrol planının çevrim içi gönderildiyse mümkündür.

YP numarası	DQ381 Mekatronik parça numarası 0GC.325.025 B/C/D	DQ381 Mekatronik parça numarası 0GC.325.025 E/H	DQ500	Adet	Açıklama
0GC 927 711 G VI1	x			1	Kontrol ünitesi
0GC 927 711 H VI1		x	x	1	Kontrol ünitesi
0GC 927 709 A	x	x		1	Kontak plakası
0BH 927 709 A			x	1	Kontak plakası
N 101 243 04	x	x	x	2	Kontrol ünitesi cıvatası (kısa)
N 104 057 05	x	x	x	2	Kontrol ünitesi cıvatası (uzun)
N 904 552 02	x	x		12	Kontak plakası cıvatası
N 904 552 02			x	11	Kontak plakası cıvatası
WHT 004 007 B	x	x	x	2	Basınç sensörü O-ringi
0GC 325 201 H	x	x	x	1	Mekatronik kapağı
N 105 540 02	x	x	x	9	Mekatronik cıvatası
N 910 327 02	x	x	x	4	Mekatronik kapak cıvatası
G 052 182 A2			x	SEAT atölye el kitabına göre	Şanzıman yağı
G 055 529 A2	x	x		SEAT atölye el kitabına göre	Şanzıman yağı
0BH 325 147	x	x	x	1	Tutucu mandal
N 043 809 2	x	x	x	1	Keçe
N 013 813 2			x	1	Keçe