



PRIUS+

PRIUSV

Benzinli Elektrikli

Hybrid Synergy Drive

HİBRİD TAŞIT SÖKME KILAVUZU



Önsöz

Bu kılavuz Toyota PRIUS+/PRIUS v benzinli-elektrikli hibrid araçlarla güvenli şekilde ilgilenilmesi için parçalara ayırma işlemini gerçekleştirecek kişilerin eğitilmesi ve bu kişilere yardımcı olması amacıyla geliştirilmiştir. PRIUS +/PRIUS v parçalara ayırma prosedürleri yüksek gerilim elektrik sistemi dışında diğer hibrid olmayan Toyota araçlar ile aynıdır. Parçalara ayırma işini gerçekleştiren kişiler için alışıldık olmayabileceğinden Toyota PRIUS +/PRIUS v hibrid aracın yüksek gerilim elektrik sisteminin özelliklerini tanımak ve anlamak önemlidir.

Yüksek gerilimli elektrik A/C kompresörünü, elektrikli motoru, jeneratörü ve invertör/konvertörü çalıştırır. Far, radyo ve göstergeler gibi diğer tüm konvansiyonel elektrikli otomobil aygıtları 12 Voltluk ayrı bir yardımcı akü ile çalıştırılır. Yaklaşık 201,6 Volt, Lityum-ion (Li-iyon) Hibrid Araç (HV) akü bağlantısının bir kaza esnasında emniyetli ve güvenli olmasını sağlamak amacıyla PRIUS +/PRIUS v hibride çeşitli koruyucu önlemler alınmıştır.

Li-ion HV akü tertibatında bazı pille çalışan güç araçlarında ve diğer tüketim mallarında kullanılan şarj edilebilir bataryalara benzer kapalı aküler bulunur. Elektrolit hücre plakalarına absorbe edilir ve normalde akü çatlasa bile sızıntı yapmaz. Elektrolitin sızıntı yaptığı nadir durumlarda, seyreltilmiş bir borik asit çözeltisi veya sirke ile kolayca nötrleştirilebilir.

Turuncu yalıtım ve bağlantı elemanlarıyla ayırt edilebilecek yüksek gerilim kabloları, taşıtın metal şasisinden izole edilir.

Kılavuzda ele alınan diğer konular şunlardır:

- Toyota PRIUS +/PRIUS v tanıma.
- Başlıca hibrid bileşen konumları ve açıklamaları.

Parçaları ayırma işlemini gerçekleştiren kişiler bu kılavuzdaki bilgileri PRIUS +/PRIUS v elektrikli araçları hibrid olmayan konvansiyonel otomobiller gibi güvenle parçalara ayırabileceklerdir.

© 2012 Toyota Motor Corporation

Tüm hakları saklıdır. Bu kitapçık Toyota Motor Corporation'ın yazılı izni olmadan tamamen ya da kısmen çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İçindekiler

<u>PRIUS +/PRIUS v Hakkında</u>	1
<u>PRIUS +/PRIUS v Tanıma</u>	2
Dış Kısım	3
İç Kısım	4
Motor Bölmesi	5
<u>Hibrid Bileşen Konumları ve Açıklamaları</u>	6
Teknik Özellikler	7
<u>Hibrid Synergy Drive Çalışması</u>	8
Taşıtın Çalışması	8
<u>Hibrid Taşıt (HV) Akü Bağlantısı ve Yardımcı Akü</u>	9
HV Akü Bağlantısı	9
HV Akü Bağlantısıyla Çalışan Bileşenler	9
HV Akü Bağlantısı Geri Dönüşümü	10
Yardımcı Akü	10
<u>Yüksek Gerilim Güvenliği</u>	11
Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi	11
Servis Fişi Tutma Parçası	12
<u>Taşıt parçalarına ayrılırken uyulması gereken önlemler</u>	13
Gerekli Öğeler	13
<u>Dökülmeler</u>	14
<u>Taşıtı parçalarına ayırma</u>	15
<u>HV aküsünü çıkarma</u>	19
HV Aküsü Uyarı Etiketi	28

PRIUS +/-PRIUS v Hakkında

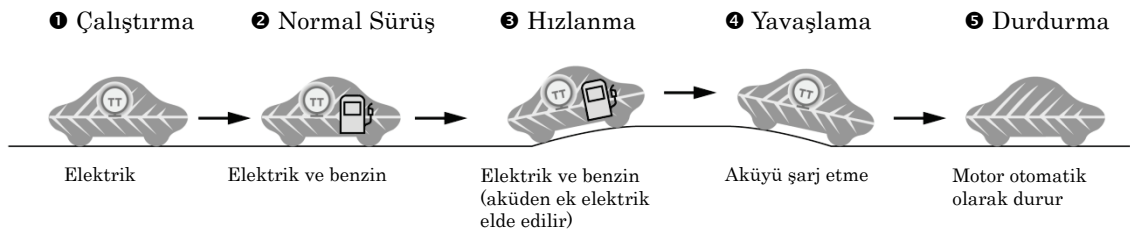
PRIUS +/-PRIUS v wagon Toyota'nın hibrid modeli olarak PRIUS, CAMRY hibrid ve AURIS hibrid modellerine katılmıştır. *Hybrid Synergy Drive*, taşıtın güç için bir benzin motoru ve bir elektrik motoru içerdiği anlamına gelir. İki hibrid güç kaynağı taşıta şu şekilde depolanır:

1. Benzin, benzin motorunun yakıt deposuna koyulur.
2. Elektrik, elektrik motorunun yüksek gerilimli Hibrid Taşıt (HV) akü bağlantısına depolanır.

Bu iki güç kaynağının bir araya getirilmesi sonucunda yakıt ekonomisi geliştirilir ve emisyonlar azalır. Benzinli motorda akü paketini şarj etmek için bir elektrik jeneratörüne güç verir; Yaris hibrid tamamen elektrikli araçlardan farklı olarak hiç bir zaman harici bir elektrik güç kaynağından şarj edilme ihtiyacı duymaz.

Sürüş koşullarına bağlı olarak, taşıtı çalıştırmak için kaynakların biri ya da her ikisi birden kullanılır. Aşağıdaki çizim PRIUS +/-PRIUS v hibridin çeşitli sürüş modlarında nasıl çalıştığını göstermektedir.

- ❶ Taşıt düşük hızlarda hafif hızlanma sırasında elektrik motoru ile çalıştırılır. Benzin motoru kapatılır.
- ❷ Taşıt normal sürüş sırasında ağırlıklı olarak benzin motoruyla çalıştırılır. Benzin motoru ayrıca akü bağlantısını şarj etmek üzere jeneratörü de çalıştırır.
- ❸ Yokuş çıkma gibi tam hızlanma sırasında taşıtı hem benzin motoru hem de elektrik motoru çalıştırır.
- ❹ Fren yapma gibi yavaşlama durumlarında ise taşıt tekerleklerden kinetik enerji oluşturarak akü bağlantısını şarj eden elektriği oluşturur.
- ❺ Taşıt dururken benzin motoru ve elektrik motoru kapatılır, ancak taşıt açık ve çalışır halde kalır.



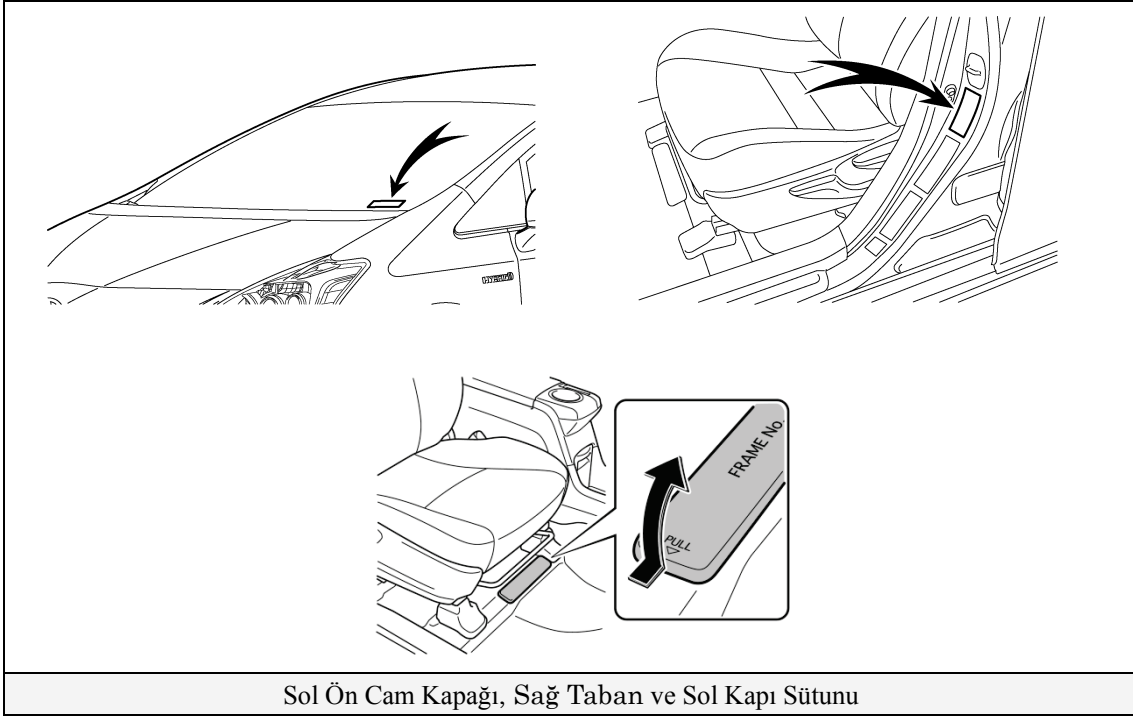
PRIUS +/PRIUS v Tanıma

Görünüm olarak PRIUS +/PRIUS v 5 kapılı bir wagondur. Dış, iç ve motor bölmesi çizimleri, tanımaya yardımcı olmak için verilmiştir.

17 karakterli alfanümerik Taşıt Kimlik Numarası (VIN) ön cam altında, sağ taban ve sol B sütununda belirtilir.

Örnek VIN: JTDZS3EU0C3000101

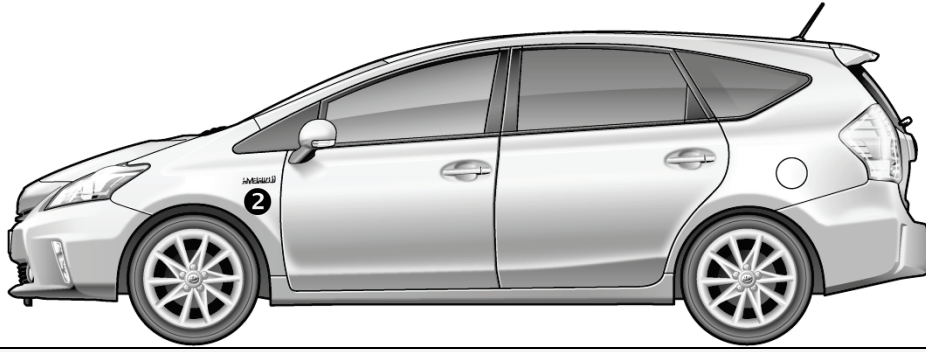
Bir PRIUS +/PRIUS v ilk 8 alfanümerik karakterle belirtilir **JTDZS3EU**.



PRIUS +/PRIUS v Tanıma (Devam)

Dış Kısım

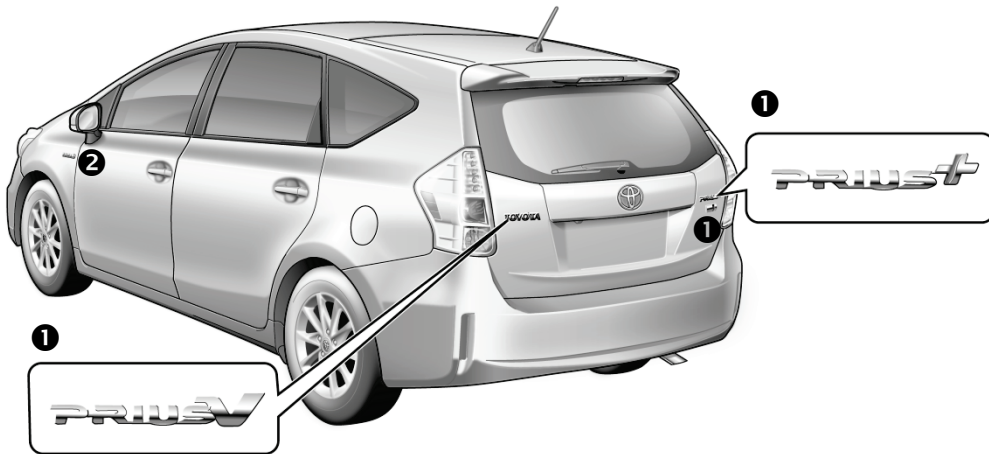
- ❶ Marka plakası ve  arka kapıdaki logolar.
- ❷  ön çamurluklardaki logo.



Dış Kısım Soldan Görünüm



Dış Kısım Önden ve Arkadan Görünüm



Dış Kısım Arkadan ve Soldan Görünüm

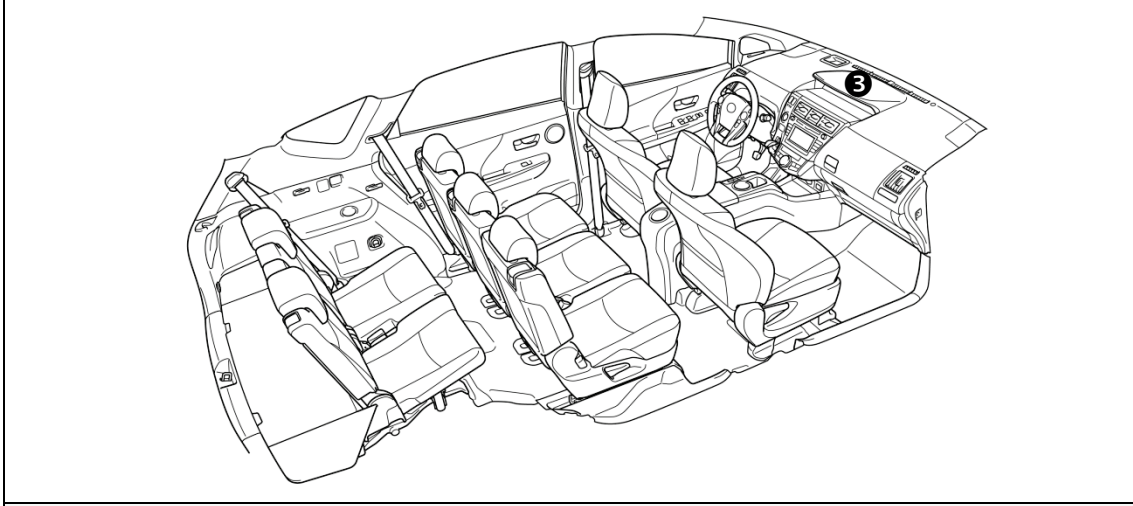
PRIUS +/PRIUS v Tanıma (Devam)

İç Kısım

- ❸ Araçlar kümesi (**READY** (Hazır) ışığı, vites pozisyon göstergeleri) konsolun ortasına ve ön camın alt kısmı yanına yerleştirilmiştir.

İpucu:

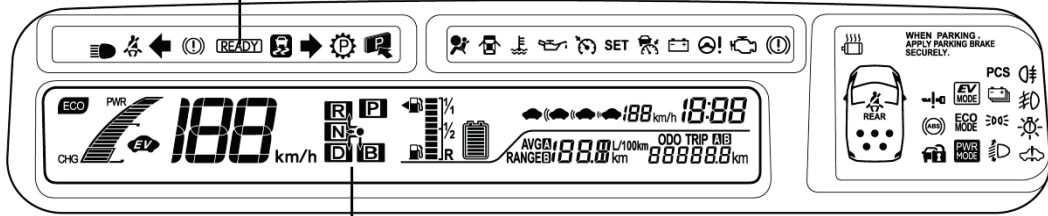
Taşıt motoru durdurulursa, gösterge grubu göstergelerinin “ışıkları söner” veya aydınlatılmaz.



İç Görünüm

❸

READY (Hazır) Göstergesi



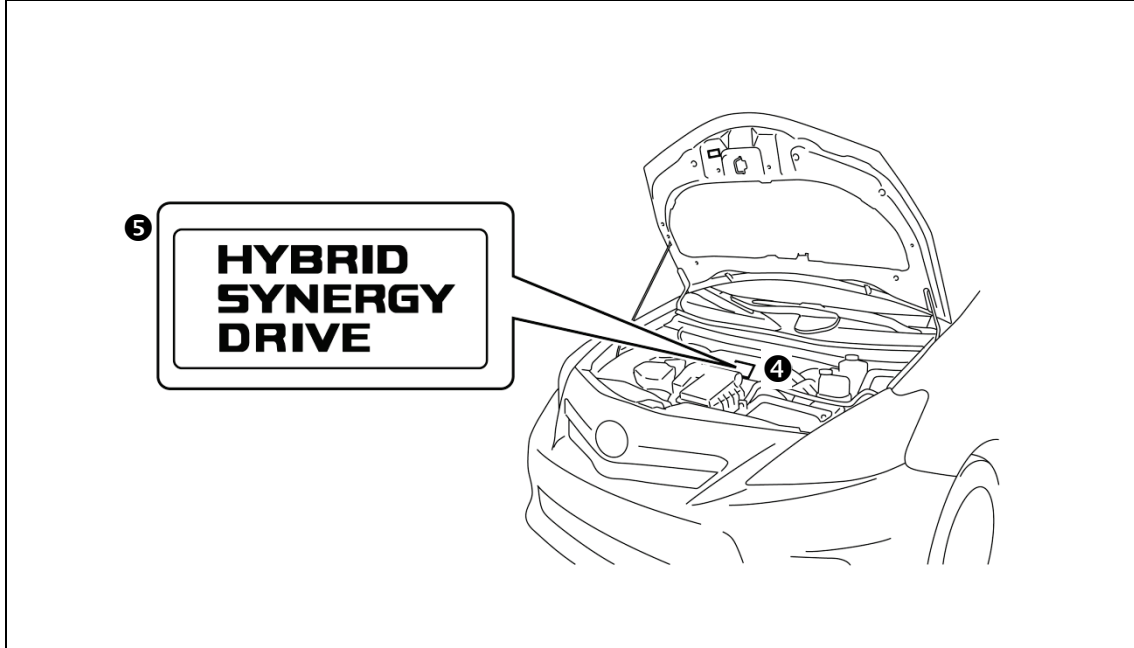
Vites Pozisyon Göstergesi

Gösterge Grubu Görünümü

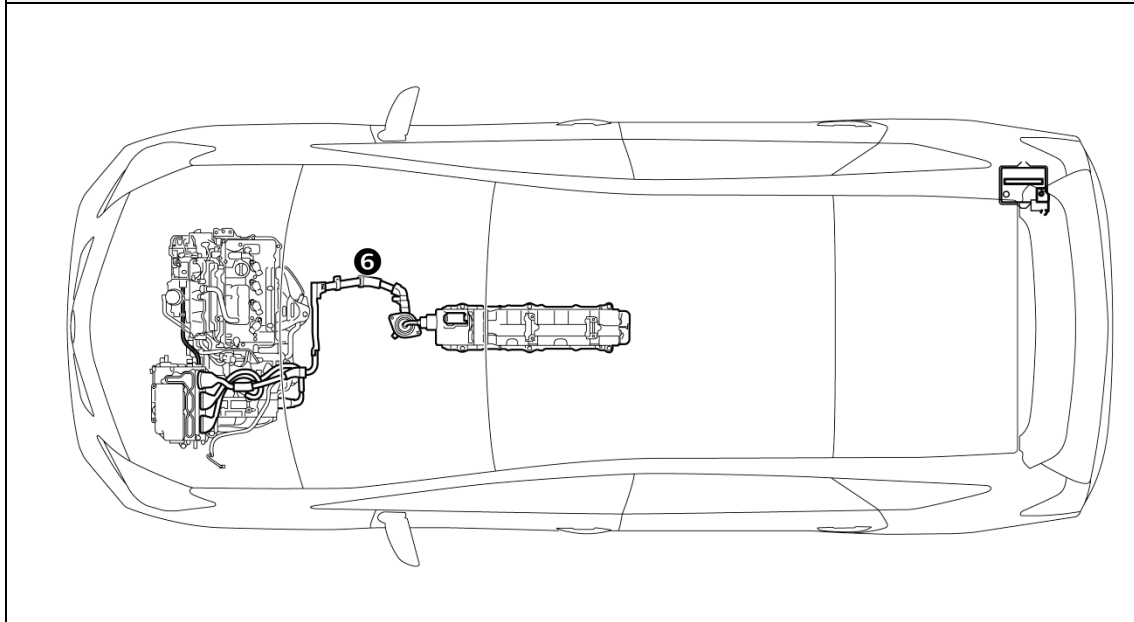
PRIUS +/PRIUS v Tanıma (Devam)

Motor Bölmesi

- ④ 1,8 litre alüminyum alaşımlı benzin motoru.
- ⑤ Plastik motor kapağının üzerindeki logo.
- ⑥ Turuncu renkli yüksek gerilim güç kabloları.



Motor Bölmesi Görünümü



Güç Kabloları

Hibrid Bileşen Konumları ve Açıklamaları

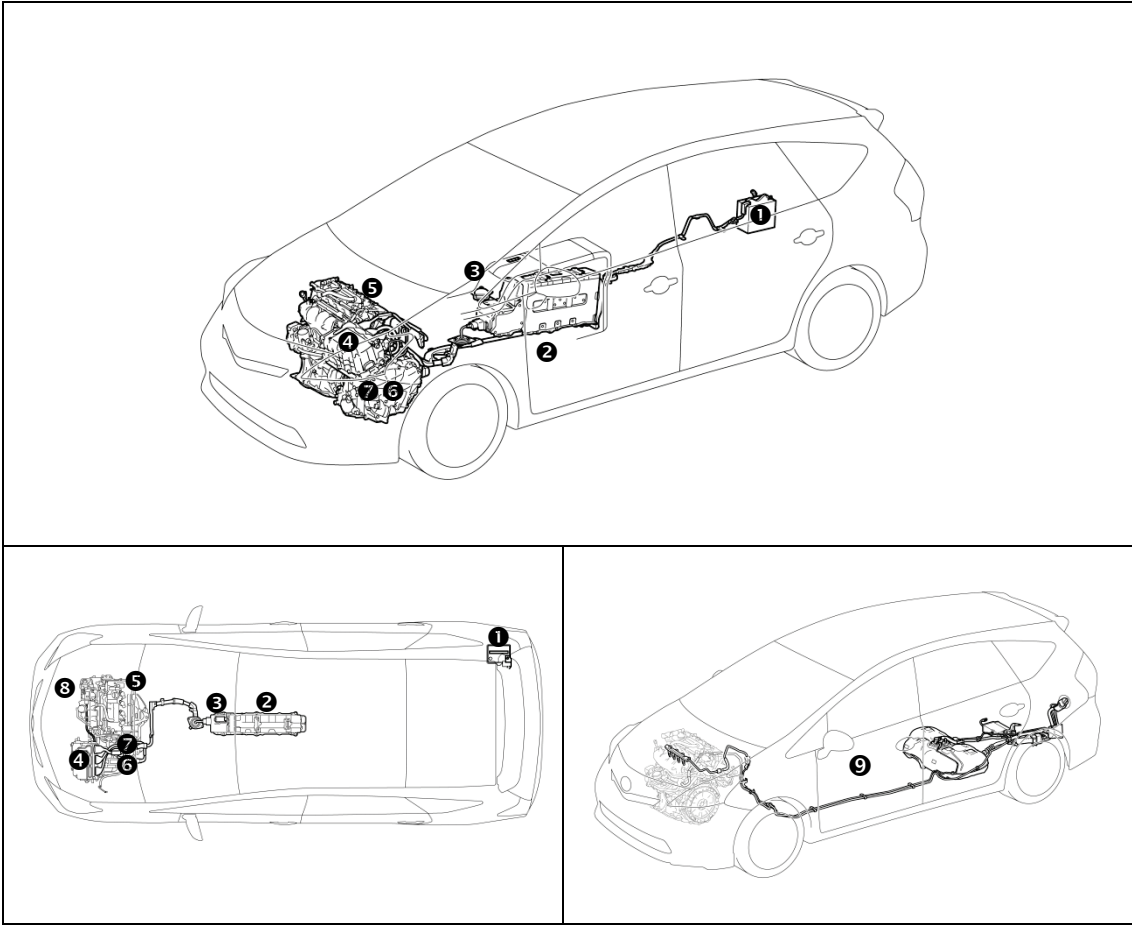
Bileşen	Konum	Açıklama
12 Volt ❶ Yardımcı Akü	Kasa Bölümünün Sağ Tarafı	Düşük gerilimli aygıtlara güç veren kurşun asitli akü.
Hibrid ❷ Taşıt (HV) Akü Bağlantısı	Orta Konsol	56 adet seri bağlı düşük gerilimli (3,6 Volt) modülden oluşan 201,6 Volt Lityum-iyon (Li-ion) akü bağlantısı.
Güç ❸ Kabloları	Alt Gövde ve Motor Bölmesi	Turuncu renkli güç kabloları, HV akü bağlantısı, invertör/konvertör ve A/C kompresör arasında yüksek gerilimli Doğrudan Akım (DC) taşır. Bu kablolar aynı zamanda invertör/konvertör, elektrik motoru ve jeneratör arasında 3 fazlı Alternatif Akım (AC) taşır.
İnvertör/Konvertör ❹	Motor Bölmesi	Yüksek gerilimli elektriği artırır ve HV akü bağlantısından elektrik motorunu çalıştıran 3 fazlı AC elektriğine çevirir. İnvertör/konvertör aynı zamanda elektrik jeneratörü ve elektrik motorundan gelen AC elektriğini (rejeneratif frenleme) HV akü bağlantısını tekrar şarj eden DC'ye dönüştürür.
Benzin ❺ Motoru	Motor Bölmesi	İki işleve sahiptir: 1) Taşıtı çalıştırır. 2) HV akü bağlantısını şarj etmek üzere jeneratörü çalıştırır. Motor, taşıt bilgisayarının kontrolü altında başlatılıp durdurulur.
Elektrik ❻ Motoru	Motor Bölmesi	Ön transaks içindeki 3 fazlı yüksek gerilimli AC elektrik motoru. Ön tekerlekleri çalıştırmaya yarar.
Elektrik ❼ Jeneratörü	Motor Bölmesi	Ön transaks içerisinde bulunup HV akü bağlantısını tekrar şarj eden 3 fazlı yüksek gerilimli AC jeneratörü.
A/C Kompresörü (İnvertör ile) ❸	Motor Bölmesi	3 fazlı yüksek gerilimli AC elektriğiyle çalışan motor kompresörü.
Yakıt Deposu ve Yakıt Borusu ❹	Alt Gövde ve Merkez	Yakıt deposu, motora bir yakıt borusu ile benzin verir. Yakıt borusu taşıt merkezinin altından geçer.

*Bileşen sütunundaki numaralar bir sonraki sayfada yer alan çizimler için geçerlidir.

Hibrid Bileşen Konumları ve Açıklamaları (Devam)

Teknik Özellikler

Benzin Motoru:	98 hp (73 kW), 1,8 litre Alüminyum Alaşımli Motor
Elektrik Motorları:	80 hp (60 kW), AC Motor
Şanzıman:	Yalnızca Otomatik (elektrik kontrollü sürekli değişken transaks)
HV Akü:	201,6 Volt Kapalı Li-ion-Akü
Yüksüz Araç Ağırlığı:	3.450 lbs/1.565 kg
Yakıt Deposu:	11,9 galon/45,0 litre
İskelet Malzemesi:	Yekpare Çelik
Karoseri Malzemesi:	Alüminyum Kapak ve Opsiyonel Polikarbonat Tavan hariç Çelik Paneller
Koltuk Kapasitesi:	7 yolcu



Hybrid Synergy Drive Çalışması

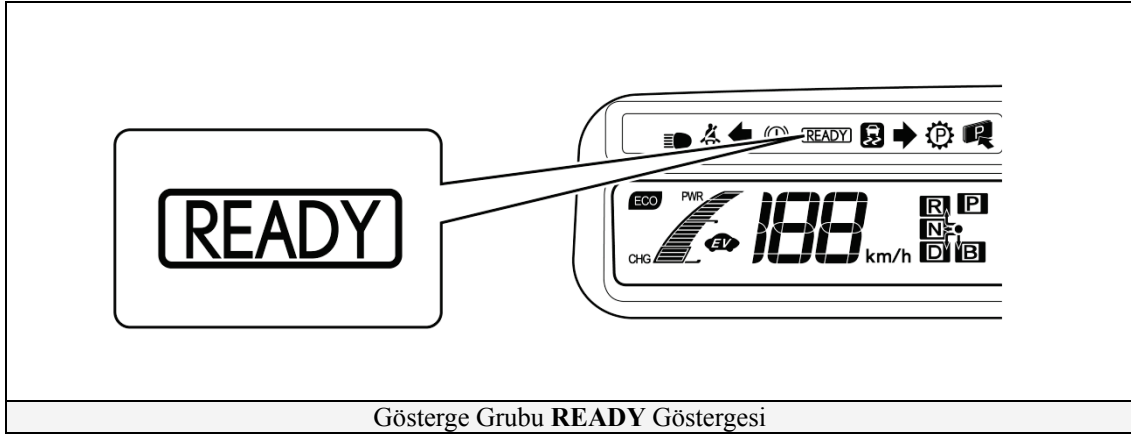
Gösterge grubunda **READY** (Hazır) göstergesi yandığında taşıt sürüşe hazırdır. Ancak, benzin motoru tipik bir otomobil gibi rölantiye geçmez ve otomatik olarak başlayıp durur. Gösterge grubunda belirtilen **READY** (Hazır) göstergesinin tanınıp anlaşılması önemlidir. Yandığında, benzin motoru kapalı ve motor bölmesi sessiz olsa bile taşıtın açık ve çalışır durumda olduğunu sürücüye bildirir.

Taşıtın Çalışması

- PRIUS +/PRIUS v'de **READY** (Hazır) göstergesi yanarken benzinli motor herhangi bir anda çalıştırılabilir veya durdurulabilir.
- Motor kapalı olduğunda taşıtın mutlaka çalışmıyor olduğunu varsaymayın. Her zaman **READY** (Hazır) göstergesinin durumuna bakın. **READY** (Hazır) göstergesi kapalı olduğunda taşıt çalışmıyor demektir.

Taşıt şu şekilde çalıştırılabilir:

1. Yalnızca elektrik motoruyla.
2. Elektrik motoru ve benzin motorunun birleşimiyle.



Hibrid Taşıt (HV) Akü Bağlantısı ve Yardımcı Akü

PRIUS +/PRIUS v kapalı Lityum-iyon (Li-ion) akü modülleri içeren yüksek gerilimli Hibrid Araç (HV) akü paketine sahiptir.

HV Akü Bağlantısı

- HV akü bağlantısı metal bir kasaya kapatılmış ve orta konsolun içine sıkıca monte edilmiştir. Metal kasa yüksek voltajdan izole edilmiştir.
- HV akü paketi yaklaşık 201,6 Volt üretmek üzere seri bağlı 56 adet düşük gerilimli (3,6 Volt) Li-ion akü modülünden oluşur. Her bir Li-ion akü modülü akmazdır ve bir kılıfla kapatılmıştır.
- Li-iyon akü modüllerinde kullanılan elektrolit yanıcı organik elektrolittir. Elektrolit akü hücre ayırıcılarına absorbe edilir ve normalde bir çarpışmada bile sızıntı yapmaz.

HV Akü Bağlantısı	
Akü bağlantı voltajı	201,6 V
Aküdeki Li-ion akü modülleri sayısı	56
Li-ion akü modülü voltajı	3,6 V
Li-ion akü modülü ebadı	4,4 x 0,6 x 4,4 inç (111 x 14 x 112 mm)
Li-ion modül ağırlığı	0,55 lbs (0,25 kg)
Li-ion akü bağlantısı ebadı	32,7 x 8,7 x 14,6 inç (830 x 220 x 370 mm)
Li-ion akü bağlantısı ağırlığı	69 lbs (31,5 kg)

HV Akü Bağlantısıyla Çalışan Bileşenler

- Elektrik Motoru
- Güç Kabloları
- Elektrik Jeneratörü
- İnvertör/Konvertör Motoru
- A/C Kompresörü

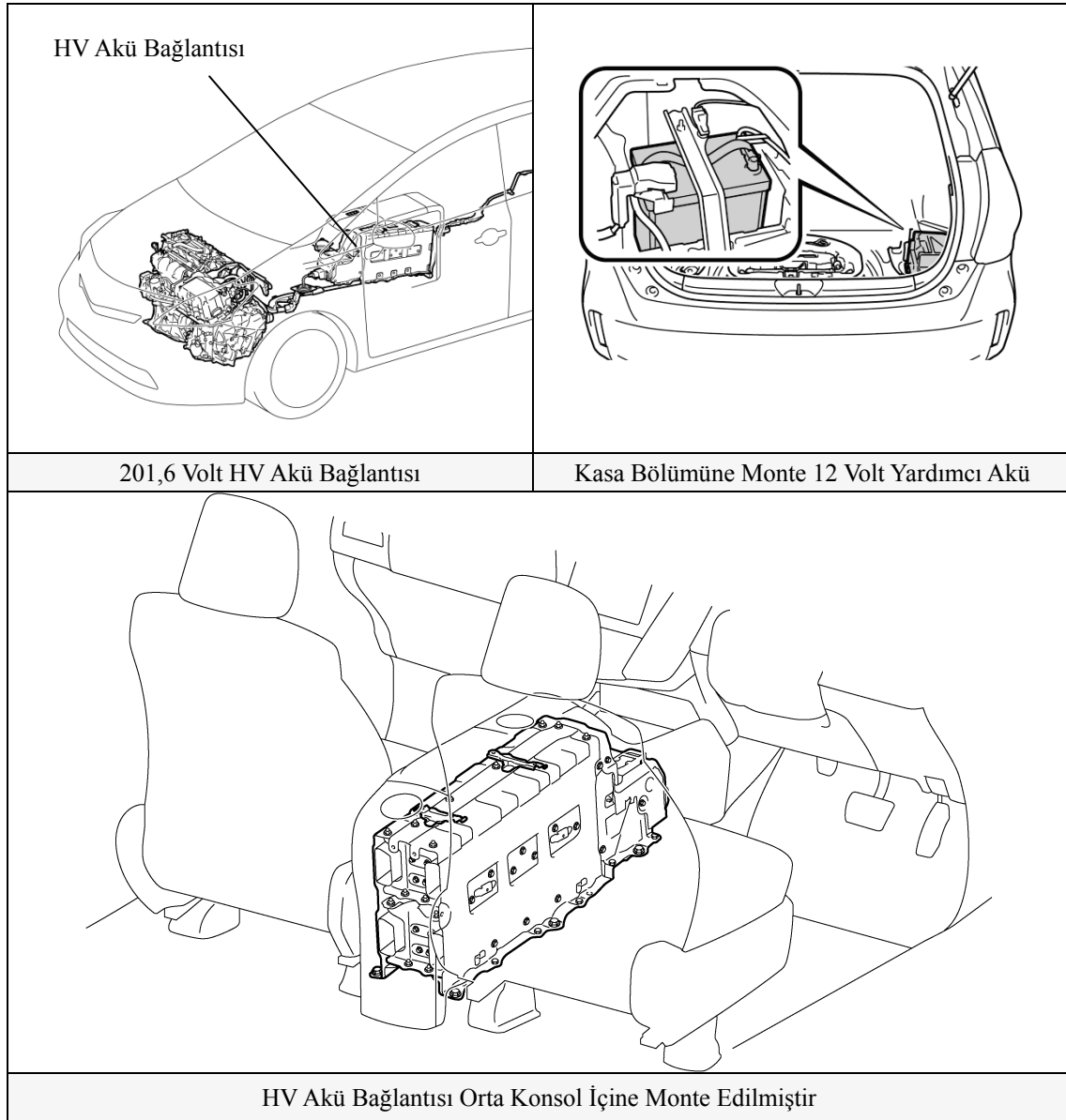
Hibrid Taşıt (HV) Akü Bağlantısı ve Yardımcı Akü (Devam)

HV Akü Bağlantısı Geri Dönüşümü

- HV akü bağlantısı geri dönüştürülebilir niteliktedir. HV akü Uyarı Etiketinde belirtilen Toyota Distribütörü (bkz. sayfa 28) veya size en yakın Toyota bayisi ile görüşün.

Yardımcı Akü

- PRIUS +/PRIUS v ayrıca 12 Volt bir kurşun-asit akü de içerir. Bu 12 Voltluk yardımcı akü, taşıtın elektrik sistemini konvansiyonel bir taşıta benzer şekilde çalıştırır. Diğer konvansiyonel taşıtlarda olduğu gibi, yardımcı akü taşıtın metal şasisine topraklanır.
- Yardımcı akü, kasa bölümünde bulunur. Bagaj ve arka çamurluk boşluğunun sağındaki yardımcı kutu tarafından saklanmıştır.



Yüksek Gerilim Güvenliği

HV akü bağlantısı, yüksek gerilimli elektrik sistemini DC elektriğiyle çalıştırır. Turuncu renkli pozitif ve negatif yüksek gerilim kabloları, taşıt döşeme sacının altından geçirilerek akü bağlantısından invertöre/konvertöre yönlendirilir. İnvertör/konvertör, HV akü gerilimini 201,6'den 650 Volt DC'ye yükselten bir devre içerir. İnvertör/konvertör, motorları çalıştırmak üzere 3 fazlı AC üretir. Güç kabloları invertör/konvertörden her bir yüksek gerilim motoruna (elektrik motoru, elektrik jeneratörü ve A/C kompresörü) yönlendirilir. Aşağıdaki sistemler taşıttaki yolcuları ve acil durum müdahale birimlerini yüksek gerilimli elektrikten korumaya yöneliktir:

Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi

- Yüksek gerilim sigortası ❶* HV akü tertibatında kısa devre koruması sağlar.
- HV akü tertibatına bağlı pozitif ve negatif yüksek voltaj güç kabloları ❷* 12 Voltluk normalde açık rölelerle kontrol edilir ❸*. Taşıt motoru durdurulduğunda, röleler elektrik akışının HV akü bağlantısından çıkmasını engeller.



UYARI:

- ***Yüksek gerilim sistemi, taşıt motoru durdurulduktan veya devre dışı bırakıldıktan sonra 10 dakikaya kadar çalışır durumda kalabilir. Şiddetli yanık veya elektrik çarpmasından kaynaklanan yaralanma ya da ölümleri önlemek için, turuncu yüksek gerilim güç kablolarına veya yüksek gerilim bileşenlerini ellemeyin, kesmeyin veya açmayın.***

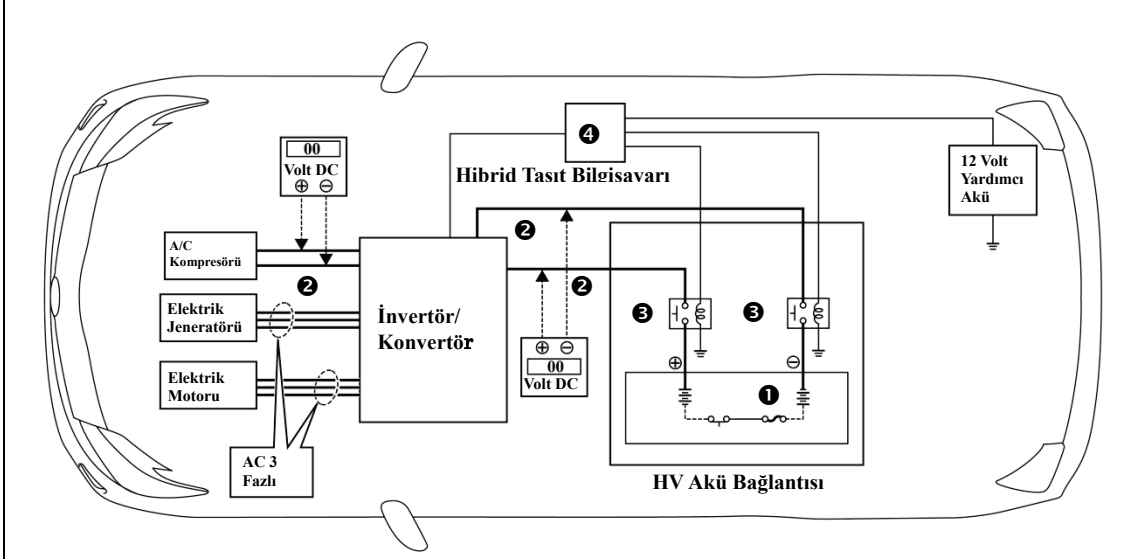
- Hem pozitif hem de negatif güç kabloları ❷* metal şasiden yalıtılmıştır, dolayısıyla metal şasiye dokunurken elektrik çarpması ihtimali yoktur.
- Taşıt çalışırken bir toprak kaçağı monitörü ile metal şasiye yüksek gerilim sızıntısı olup olmadığı sürekli olarak izlenir. Bir arıza tespit edilirse, hibrid taşıt bilgisayarı ❹* gösterge grubundaki uyarı ❶ ışığını yakar.
- HV akü bağlantısı röleleri, SRS'yi etkinleştirmek için yeterli bir çarpışmada elektrik akışını durdurmak üzere otomatik olarak açılır.

*Sayılar sonraki sayfada yer alan çizim için geçerlidir.

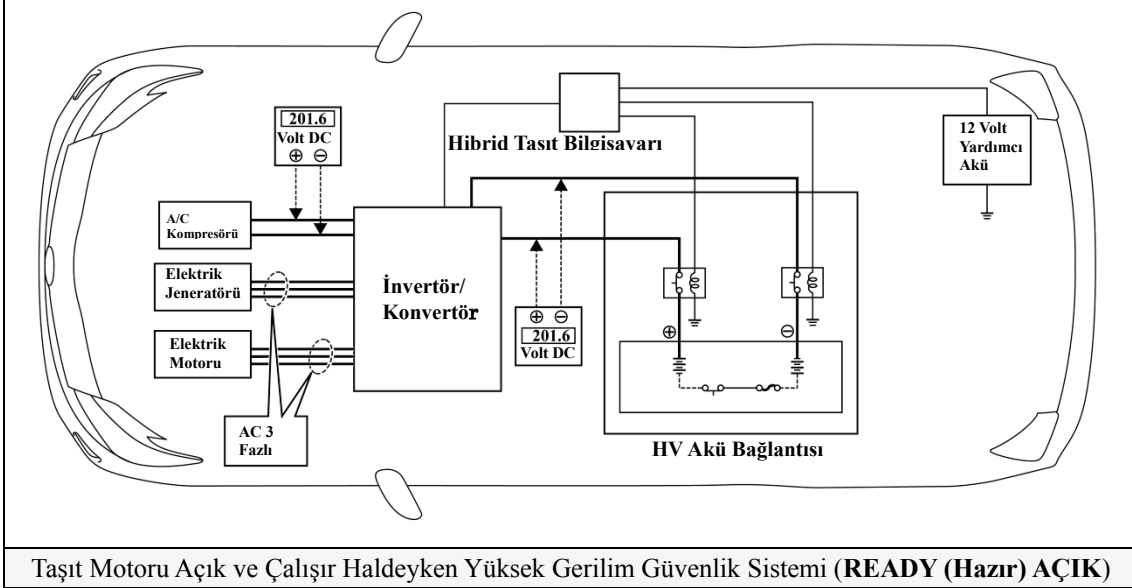
Yüksek Gerilim Güvenliği (Devam)

Servis Fişi Tutma Parçası

- Yüksek gerilim devresi, servis fişi tutma parçası çıkarılarak kesilir (bkz. sayfa 15).



Taşıt Motoru Durdurulduğunda Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi (READY (Hazır) - KAPALI)



Taşıt Motoru Açık ve Çalışır Haldeyken Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi (READY (Hazır) AÇIK)

Taşıt parçalarına ayrılırken uyulması gereken önlemler



UYARI:

- ***Yüksek gerilim sistemi, taşıt motoru durdurulduktan veya devre dışı bırakıldıktan sonra 10 dakikaya kadar çalışır durumda kalabilir. Şiddetli yanık veya elektrik çarpmasından kaynaklanan yaralanma ya da ölümleri önlemek için, turuncu yüksek gerilim güç kablolarına veya yüksek gerilim bileşenlerini ellemeyin, kesmeyin veya açmayın.***

Gerekli Öğeler

- Yalıtımlı eldivenler (elektrik yalıtımlı), lastik eldivenler, emniyet gözlükleri ve güvenlik ayakkabıları gibi koruyucu kıyafetler.
- Uygun bir elektrik yalıtım derecesine sahip elektrik bandı gibi yalıtım bantları.
- Yalıtımlı eldivenleri takmadan önce çatlak, kopmuş, yırtılmış veya herhangi bir şekilde hasar görmüş olmadığından emin olun. Yalıtımlı eldivenleri ıslakken takmayın.
- DC 750 Volt veya üstünü ölçebilen elektrik test cihazı.

Dökülmeler

PRIUS +/PRIUS v hibrid HV akü paketinde kullanılan Li-iyon elektrolit dışında hibrid olmayan diğer konvansiyonel Toyota araçlar ile aynı ortak otomotiv sıvılarını kullanır. Li-iyon akü modüllerinde kullanılan elektrolit yanıcı organik elektrolittir. Elektrolit, akü modül ayrıçalarına absorbe edilir, akü modülleri ezilse veya çatlasa bile sıvı elektrolitin akması ihtimal dahilinde değildir. Li-iyon akü modülünden akan herhangi bir sıvı çabucak buharlaşır.

UYARI:

- *Li-iyon akü organik elektrolit içerir. Gözleri, burnu, boğazı ve cildi tahriş edebilecek sadece küçük bir miktar akülerden sızabilir.*
- *Elektrolitin ürettiği buharla temas burnu ve boğazı tahriş edebilir.*
- *Elektrolitle temastan kaynaklanan zarardan kaçınmak için SCBA dahil organik elektrolit için olan kişisel koruyucu ekipman giyin veya organik gazlar için koruyucu maske takın.*

- Li-iyon elektrolit dökülmelerini aşağıdaki Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (PPE) ile ele alın:
 - Sıçrama kalkanı veya emniyet gözlükleri. Katlamalı başlık zırhları elektrolit dökülmeleri için uygun değildir.
 - Lastik eldivenler veya organik çözeltiler için uygun eldivenler.
 - Organik çözeltiler için uygun önlükler.
 - Lastik botlar veya organik çözeltiler için uygun botlar.
 - Organik gaz veya SCBA için uygun koruyucu maskeler.

Taşıtı parçalarına ayırma

Takip eden 2 sayfa PRIUS +/PRIUS v üzerinde çalışırken uyulacak genel talimatları içermektedir. Sayfa 19'deki HV akü sökme talimatlarına geçmeden önce bu talimatları okuyun.

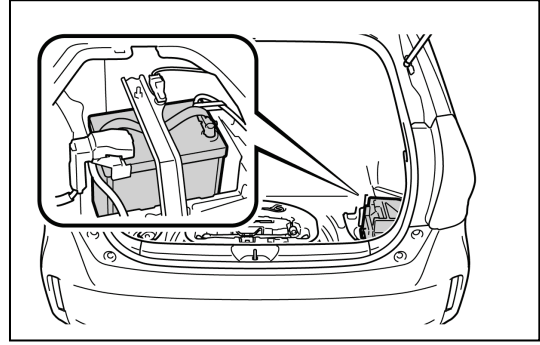


UYARI:

- **Yüksek gerilim sistemi, taşıt motoru durdurulduktan veya devre dışı bırakıldıktan sonra 10 dakikaya kadar çalışır durumda kalabilir. Şiddetli yanık veya elektrik çarpmasından kaynaklanan yaralanma ya da ölümleri önlemek için, turuncu yüksek gerilim güç kablolarına veya yüksek gerilim bileşenlerini ellemeyin, kesmeyin veya açmayın.**

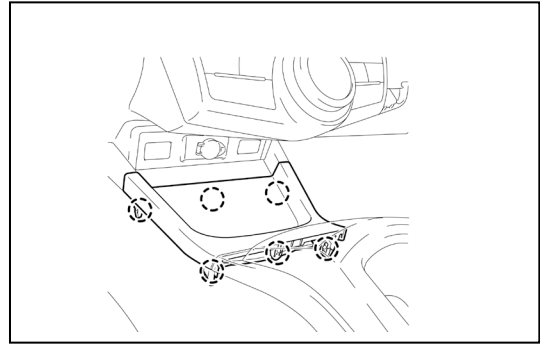
1. Marşı kapatın (**READY** (Hazır) göstergesi kapalıdır). Ardından kabloyu yardımcı akünün negatif (-) ucundan çıkarın.

- (1) 3 bagaj panosunu çıkarın.
- (2) 2 yardımcı kutuyu çıkarın.
- (3) Akünün negatif ucunu sökün.

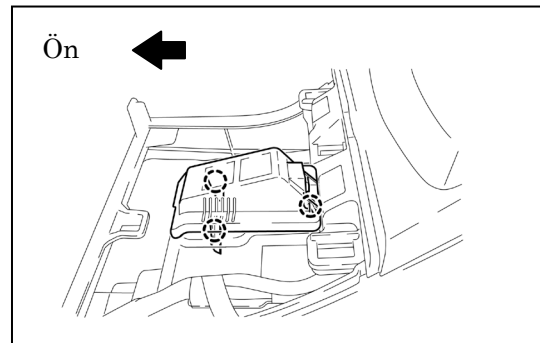


2. Servis fişi kapağını çıkarın.

- (1) Konsol kapağını çıkarın.



- (2) Servis fişi kapağını çıkarın.

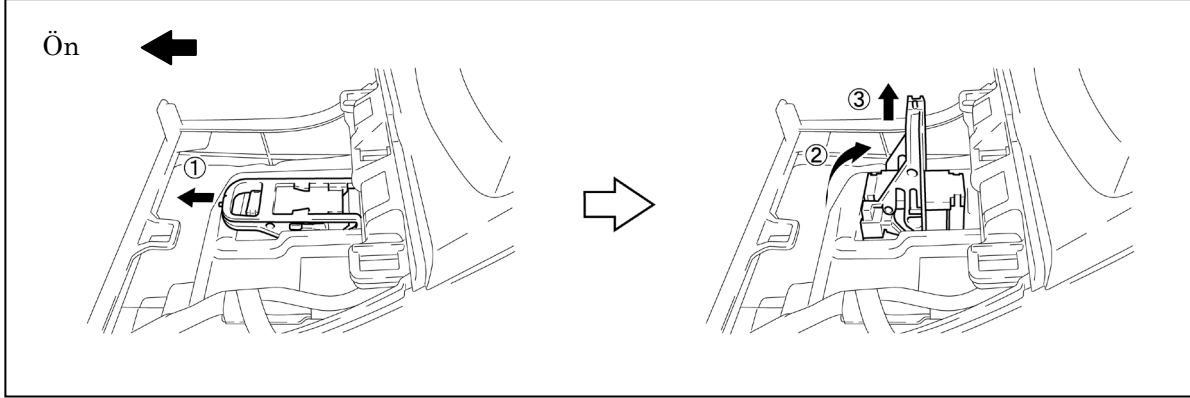


3. Servis fişı tutma parçasını çıkarın.

Dikkat:

Aşağıdaki 4 adım için yalıtımlı eldiven takın.

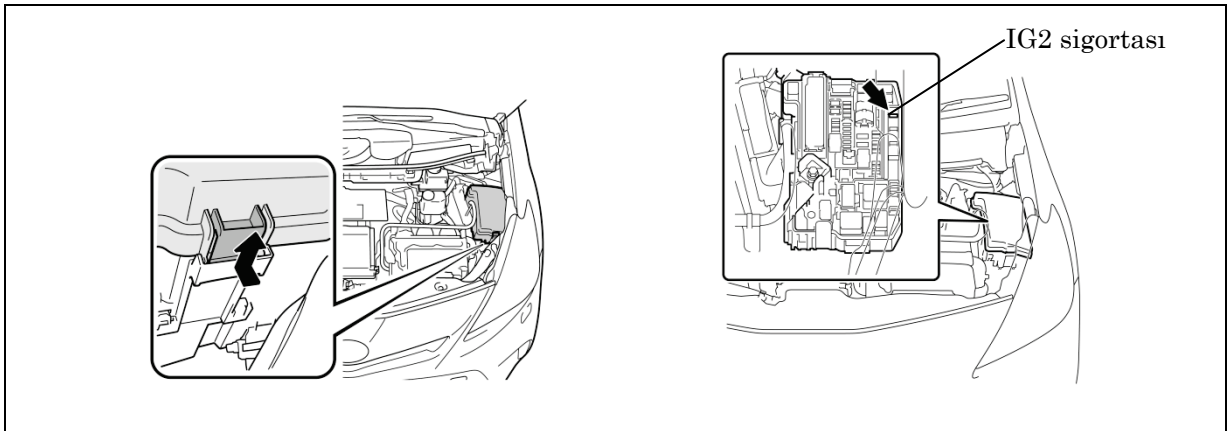
- (1) Servis fişı tutma parçası tutamağını öne kaydırın.
- (2) Servis fişı tutma parçasının serbest bırakma tutamağını yukarı kaldırın
- (3) Servis fişı tutma parçasını çıkarın.
- (4) Servis fişı tutma parçasını yalıtmak üzere soketine yalıtım bandı yapıştırın.



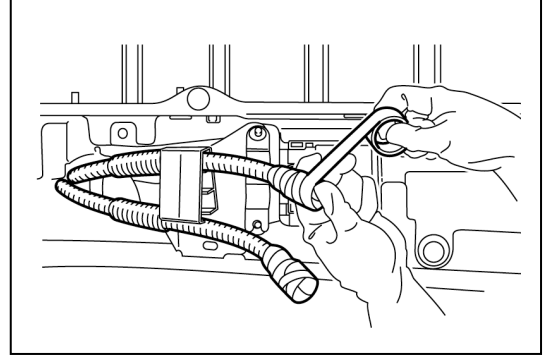
4. Taşıtı parçalara ayırmanız sırasında diğer personelin kazayla tekrar takmaması için çıkardığınız servis fişı tutma parçasını cebinizde taşıyın.
5. Yüksek gerilim sisteminin sökülmekte olduğunu diğer personele bildirmek üzere şu işareti kullanın: DİKKAT: YÜKSEK GERİLİM. DOKUNMAYIN (bkz. sayfa 18).
6. Taşıt hasar gördüğü için servis fişı tutma parçası çıkarılamıyorsa, **IG2** sigortasını (20 A) çıkarın.

Dikkat:

Bu işlem HV sistemini kapatır. Yüksek gerilim HV aküsünün içinde kapanmayacağından mutlaka yalıtımlı eldivenler giyin. Servis fişı tutma parçasını çıkarmak mümkün olduğunda çıkarıp prosedüre devam edin.



7. Yüksek gerilimli bir bağlantı elemanını veya ucu söktükten veya açığa çıkardıktan sonra vakit geçirmeden bir yalıtım bandıyla yalıtın. Çıplak bir yüksek gerilimli ucu sökmeden veya ellemeden önce, yalıtımlı eldivenler takın.



8. HV aküsünü ve çevreyi sızıntılara karşı kontrol edin. Herhangi bir sıvı bulursanız, bu Li-iyon elektroliti olabilir. Li-iyon elektrolit dökülmelerini aşağıdaki Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (PPE) ile ele alın:
- Sıçrama kalkanı veya emniyet gözlükleri. Katlamalı başlık zırhları elektrolit dökülmeleri için uygun değildir.
 - Lastik eldivenler veya organik çözeltiler için uygun eldivenler.
 - Organik çözeltiler için uygun önlükler.
 - Lastik botlar veya organik çözeltiler için uygun botlar.
 - Organik gaz veya SCBA için uygun koruyucu maskeler.
- Dikkat:**
- **Li-iyon akü organik elektrolit içerir. Gözleri, burnu, boğazı ve cildi tahriş edebilecek sadece küçük bir miktar akülerden sızabilir.**
 - **Elektrolitin ürettiği buharla temas burnu ve boğazı tahriş edebilir.**
 - **Elektrolitle temastan kaynaklanan zarardan kaçınmak için SCBA dahil organik elektrolit için olan kişisel koruyucu ekipman giyin veya organik gazlar için koruyucu maske takın.**
9. Elektrolit gözlerinizle temas ederse, yüksek sesle yardım çağırın. Gözlerinizi ovuşturmayın. Bunun yerine, gözlerinizi seyreltilmiş bir borik asit çözeltisi ya da bol miktarda su ile yıkayarak tıbbi yardım isteyin.
10. HV aküsü dışındaki parçaları konvansiyonel Toyota taşıtlarıninkine benzer prosedürleri izleyerek çıkarın. HV aküsünün çıkarılması için sonraki sayfalara bakın.

Sorumlu kisi:

DIKKAT:
YÜKSEK GERILIM.
DOKUNMAYIN.

DIKKAT:
YÜKSEK GERILIM.
DOKUNMAYIN.

Sorumlu kisi:

HV sistemi üzerinde çalışırken bu isareti
katlayıp, tasitin tavanına koyun.

HV aküsünü çıkarma



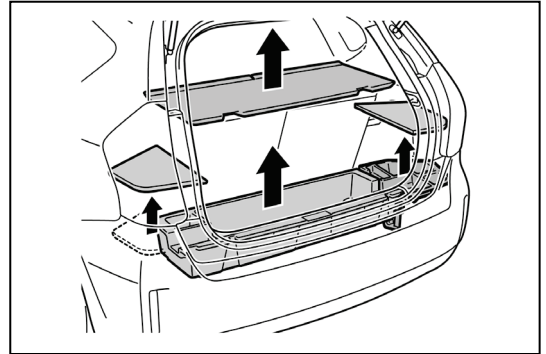
UYARI:

- **Yüksek gerilimli parçaları kullanırken yalıtımlı eldivenler takmayı unutmayın.**
- **Taşıt kapatıldığında ve röleler kapalı olduğunda bile, başka bir işlem yapmadan önce servis fişi tutma parçasını çıkardığınızdan emin olun.**
- **Devrede gücü depolayan bir kondansatör bulunduğundan, HV akü paketi kapatıldıktan sonra bile 10 dakika boyunca yüksek gerilim elektrik sisteminde güç kalır.**
- **Yalıtımlı olmayan yüksek gerilimli uçlara dokunmadan önce test cihazı okumasının 0 V olduğundan emin olun.**
- **SRS, taşıt motoru durdurulduktan veya devre dışı bırakıldıktan sonra 90 saniyeye kadar çalışır durumda kalabilir. İstem dışı SRS dağıtımından kaynaklanacak ağır yaralanma veya ölümleri önlemek için, SRS bileşenlerini kesmeyin.**

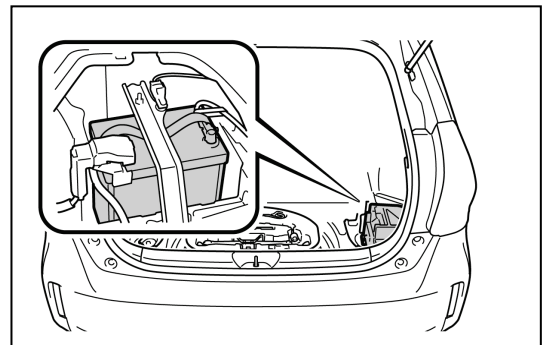
1. MARŞI KAPATIN (READY (Hazır) göstergesi kapalıdır)

2. 12 V YARDIMCI AKÜYÜ SÖKÜN

- (1) 3 bagaj panosunu çıkarın.
- (2) 2 yardımcı kutuyu çıkarın.

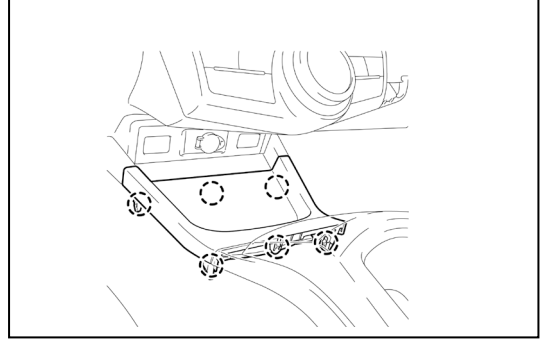


- (3) Kabloyu yardımcı akünün negatif (-) ucundan çıkarın.
- (4) Kabloyu yardımcı akünün pozitif (+) ucundan çıkarın.
- (5) 12 Voltluk yardımcı aküyü çıkarın.

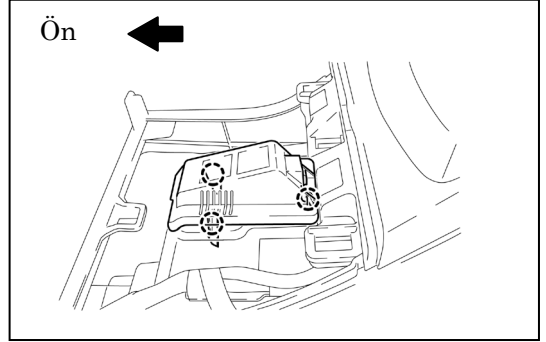


3. SERVİS FİŞİ KAPAĞINI SÖKÜN

(1) Konsol kapağını çıkarın.



(2) Servis fişi kapağını çıkarın.

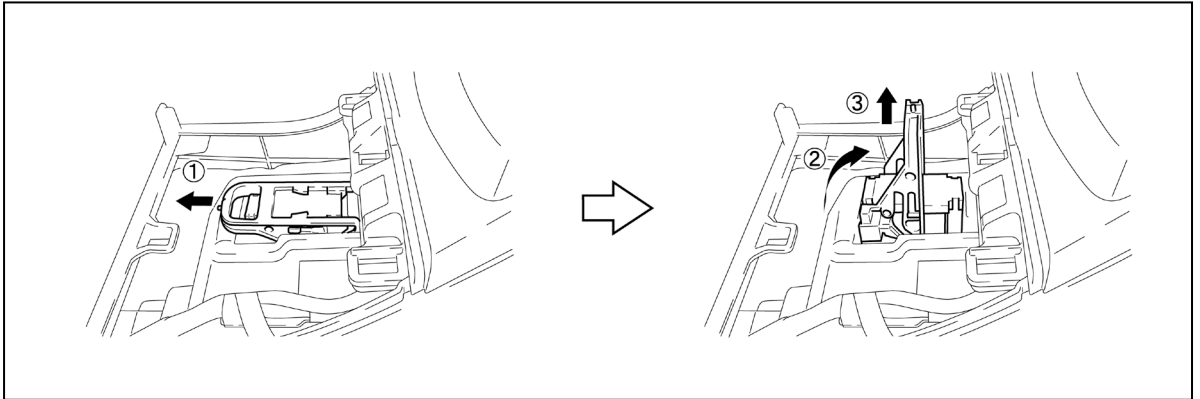


4. SERVİS TIPASI KOLUNU SÖKÜN

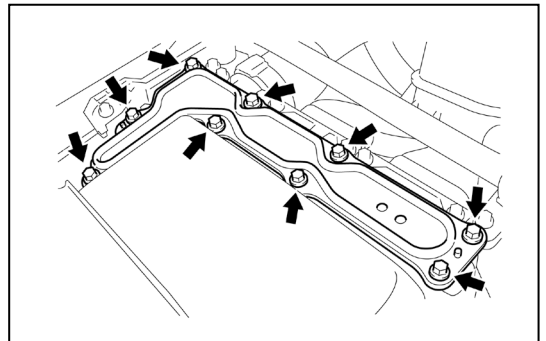
Dikkat:

Aşağıdaki 4 adım için yalıtımlı eldiven takın.

- (1) Servis fişi tutma parçası tutamağını öne kaydırın.
- (2) Servis fişi tutma parçasının serbest bırakma tutamağını yukarı kaldırın
- (3) Servis fişi tutma parçasını çıkarın.
- (4) Servis fişi tutma parçasını yalıtımlı makara üzerine soketine yalıtım bandı yapıştırın.



5. 9 CIVATAYI VE İNVERTÖR TERMİNAL KAPAĞINI ÇIKARIN



6. TERMİNAL GERİLİMİNİ KONTROL EDİN

- (1) Güç kontrol ünitesindeki inceleme noktasından terminallerdeki gerilimi kontrol edin.

Dikkat:

Yalıtımlı eldivenler takın.

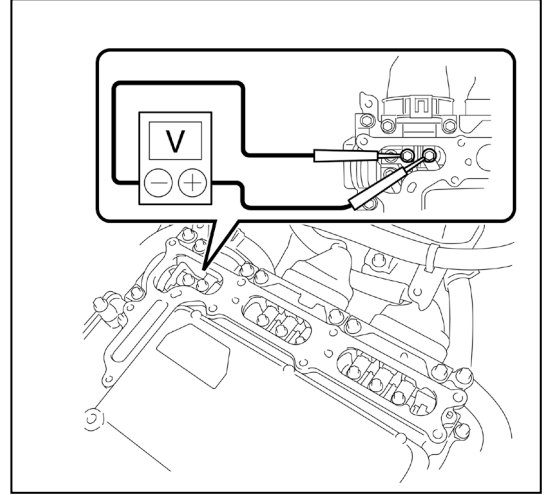
Ağır yaralanma veya ölümleri önlemek amacıyla, inceleme noktasında uçlardaki gerilim 0 V olana kadar HV sistemini sökmeye başlamayın.

Standart gerilim: 0 V

İpucu:

Test cihazını gerilimi ölçmek üzere DC 750 Volta ayarlayın.

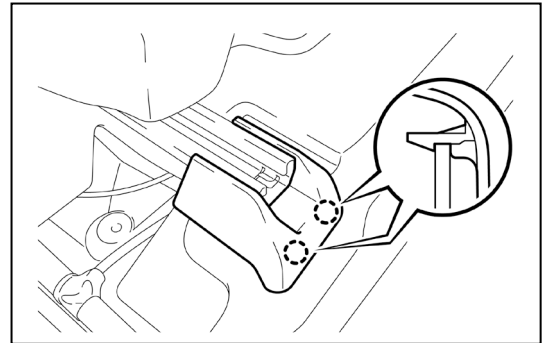
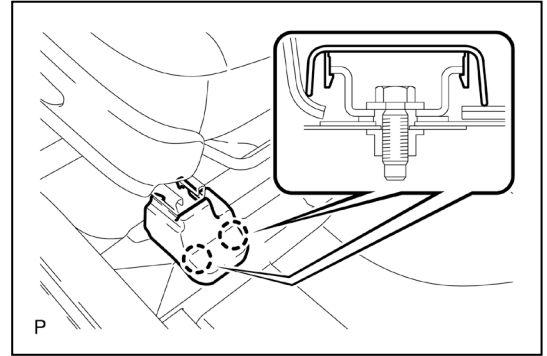
Bu inceleme, HV aküsünü çıkarmanın güvenli olup olmadığını doğrulamak üzere gerçekleştirilir.



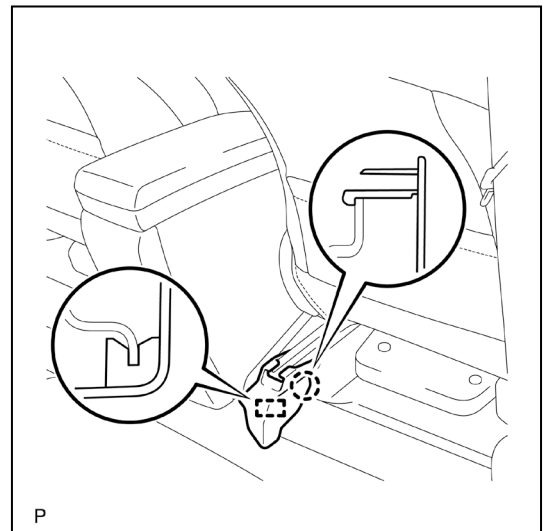
7. ÖN KOLTUK BAŞLIĞI BAĞLANTISINI ÇIKARIN

8. ÖN SAĞ KOLTUK BAĞLANTISINI ÇIKARIN

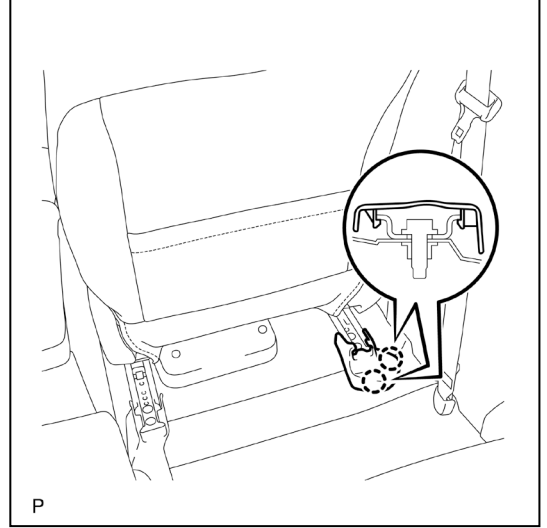
- (1) Koltuk ray ayarlama kolunu kaldırın ve koltuğu gidebildiği kadar arkaya itin.
- (2) 2 tırnağı ayırın ve ön iç koltuk ray braket kapağını çıkarın.
- (3) 2 tırnağı ayırın ve ön iç koltuk ray braket kapağını çıkarın.



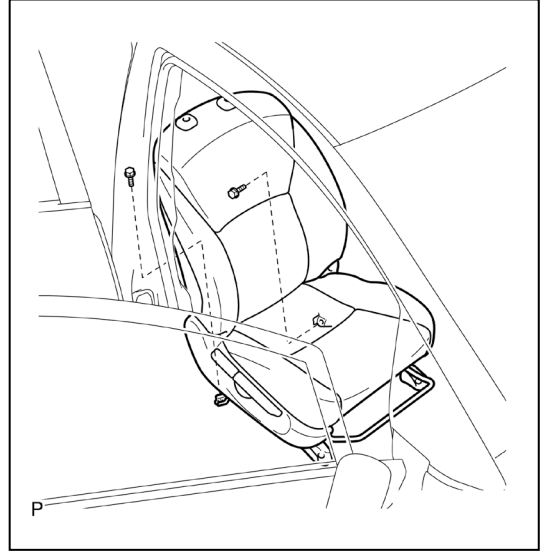
- (4) Koltuk ray ayarlama kolunu kaldırın ve koltuğu gidebildiği kadar öne itin.
- (5) Tırnağı çıkartın.
- (6) Kılavuzu çıkarın ve arka iç koltuk rayı braket kapağını çıkarın.



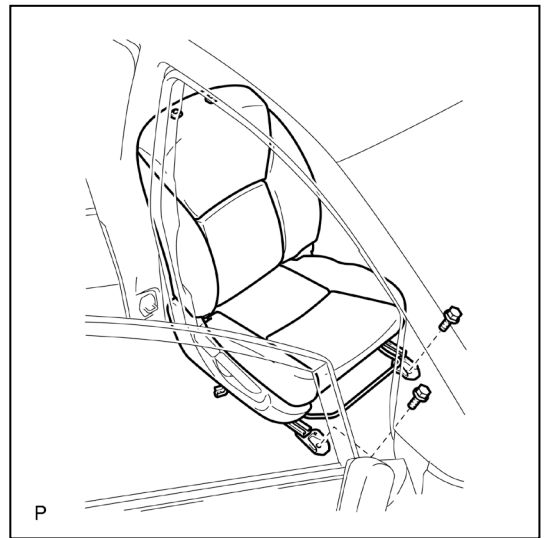
- (7) 2 tırnağı ayırın ve arka dış koltuk ray braket kapağını çıkarın.



- (8) Koltuğun arka tarafındaki 2 cıvataı sökün.
(9) Koltuk ray ayarlama kolunu kaldırın ve koltuğu gidebildiği kadar arkaya itin.

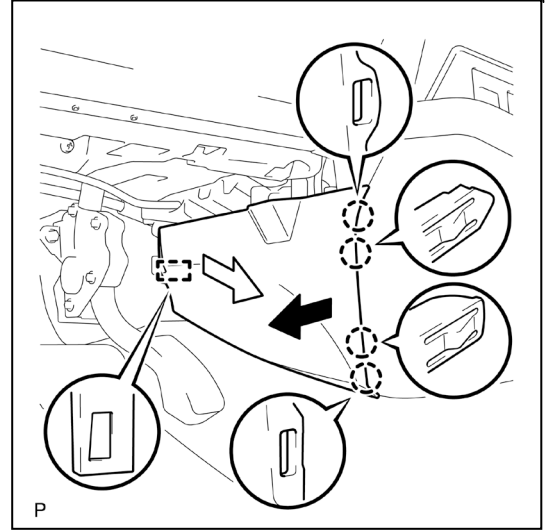


- (10) Koltuğun ön tarafındaki 2 cıvataı sökün.
(11) Koltuk ray ayarlama kolunu kaldırın ve koltuğu ortaya kadar itin. Ayrıca, koltuk yatma ayar kolunu kullanarak koltuğu tekrar dik hale getirin.
(12) Dikey ayarlama kolunu kullanarak koltuk minderini yukarı pozisyona getirin.
(13) Koltuğun altındaki bağlantı elemanını ve tırnağı çıkartın.
(14) Ön koltuk bağlantısını çıkarın.



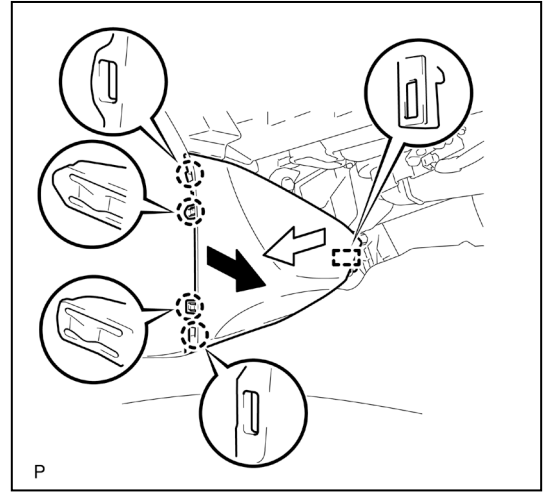
9. ORTA DÖŞEME SOL HALISININ KAPAĞINI ÇIKARIN

- (1) 4 tırnağı ve kılavuzu çıkarmak için, orta döşeme sol halı kapağını okun gösterdiği istikamete çekin ve orta döşeme sol halı kapağını çıkarın.



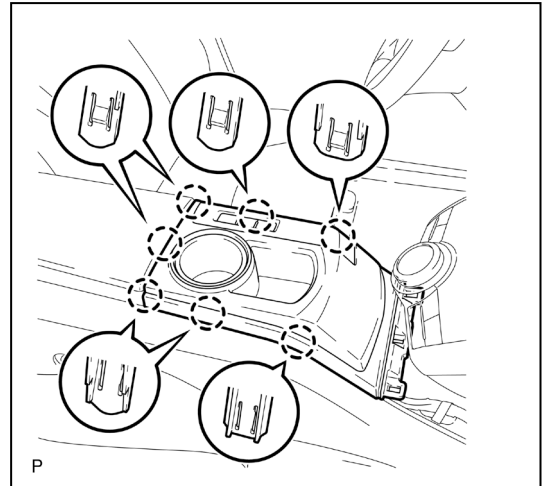
10. ORTA DÖŞEME SAĞ HALISININ KAPAĞINI ÇIKARIN

- (1) 4 tırnağı ve kılavuzu çıkarmak için, orta döşeme sağ halı kapağını okun gösterdiği istikamete çekin ve orta döşeme sağ halı kapağını çıkarın.



11. YUKARI KONSOL PANELİ ALT BAĞLANTISINI ÇIKARIN

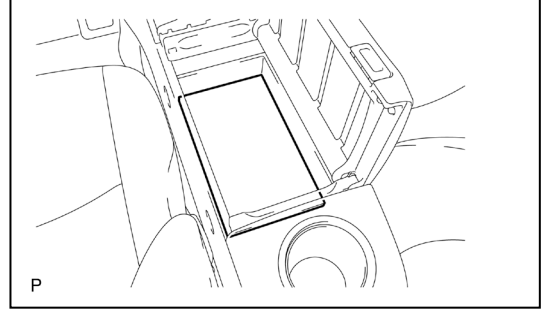
- (1) 7 askıyı çıkartın.
- (2) Her bağlantı elemanını çıkartın ve yukarı konsol paneli alt bağlantısını çıkarın.



12. 2 NUMARALI ÖN KONSOL KUTUSU

İÇİNDEKİLERİ ÇIKARIN

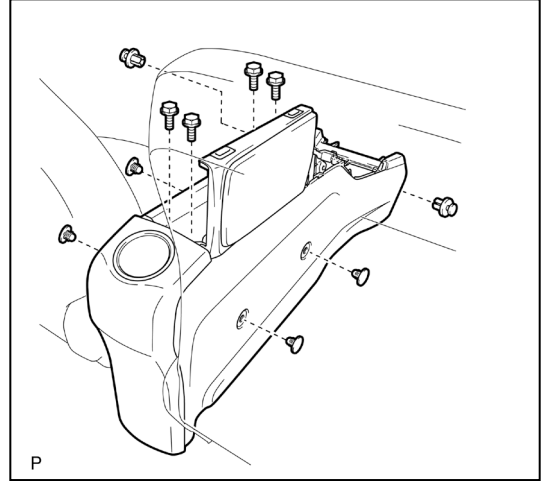
- (1) 2 numaralı ön konsol kutusu içindikileri çıkarın.



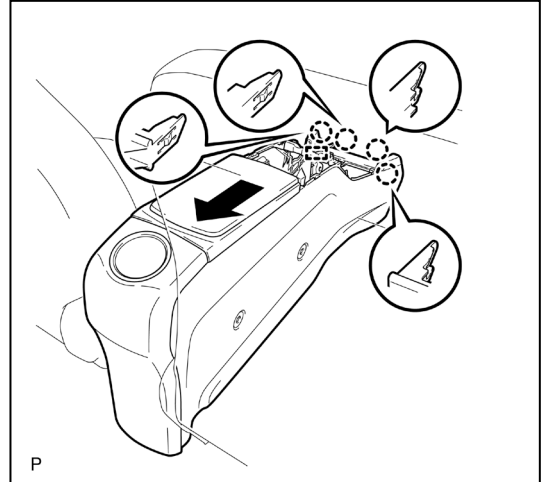
13. ORTA KONSOL KUTUSU TERTİBATINI

SÖKÜN

- (1) 4 cıvatayı ve 6 klipsi çıkarın.



- (2) Klempı çıkarın.
(3) 4 tırnağı çıkarmak için konsol kutusu bağlantısını okun göstdediğı istikamette çekin ve konsol kutusu bağlantısını çıkarın.

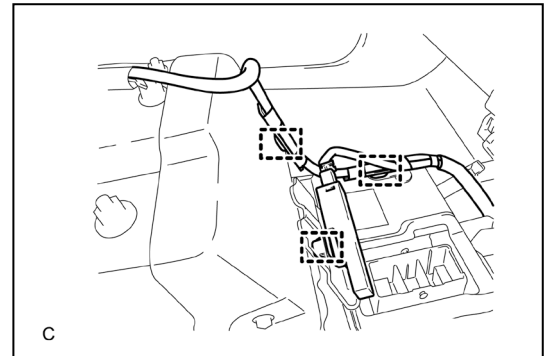


14. 1 NUMARALI HİBRİD AKÜ KALKANI

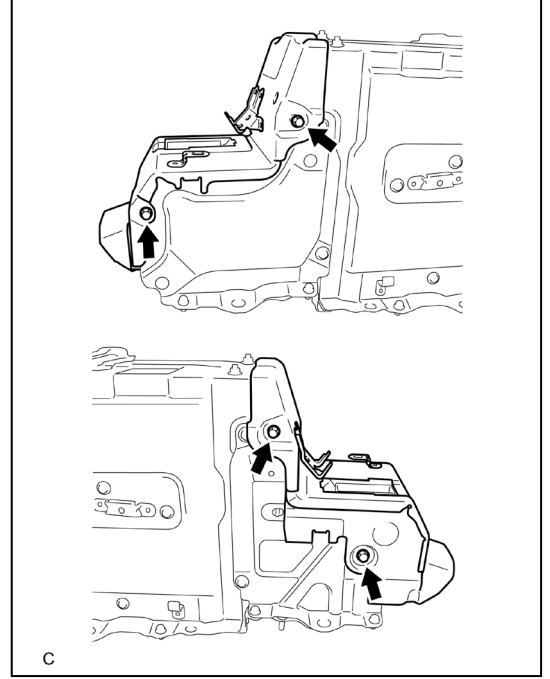
ALT-BAĞLANTISINI ÇIKARIN

- Dikkat:**
Aşağıdaki 3 adım için yalıtımlı eldiven takın.

- (1) 3 tırnağı çıkartın.



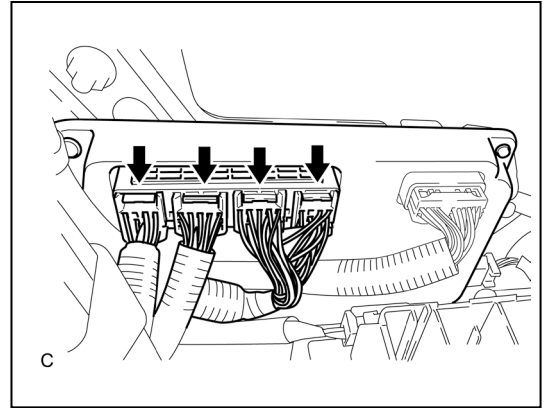
- (2) 4 somunu ve 1 numaralı hibrid akü koruyucu alt-bağlantısını çıkarın.



- (3) 4 bağlantı elemanını akü ünitesinden ayırın.

Uyarı:

Çıkarılan iskelet telinin uçlarını yalıtım bandıyla yalıtın.



15. İSKELET TELİNİ SÖKÜN

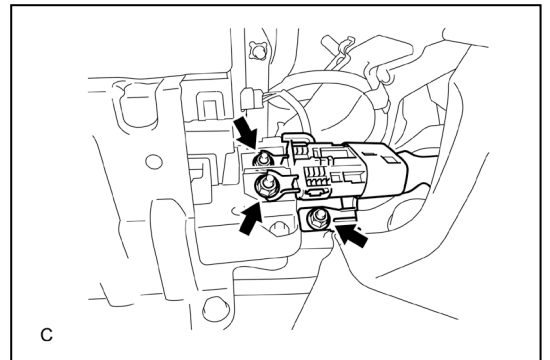
Dikkat:

Aşağıdaki 2 adım için yalıtımlı eldiven takın.

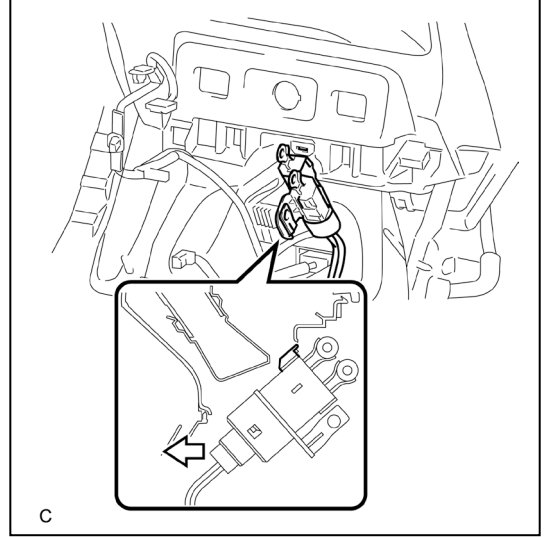
Uyarı:

Çıkarılan iskelet telinin uçlarını yalıtım bandıyla yalıtın.

- (1) İzole edilmiş bir alet kullanarak, 3 somunu sökün ve hibrid akü bağlantı bloğu montajından iskelet telini ayırın.

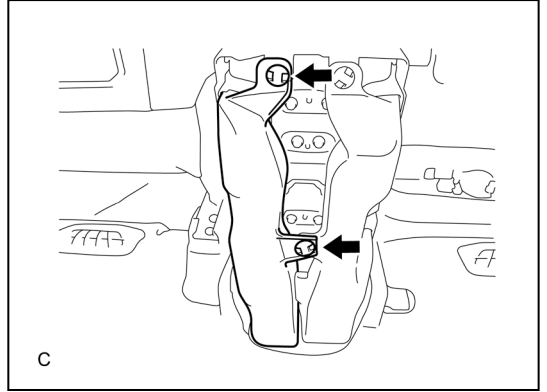


- (2) İskelet telini çizimde gösterildiği şekilde yerleştirin.



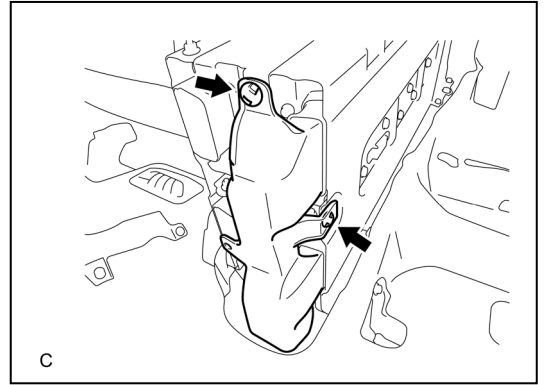
16. 1 NUMARALI HİBRİD AKÜ EGZOZ KANALINI ÇIKARIN

- (1) 2 klipsi ve 1 numaralı hibrid akü egzoz kanalını çıkarın.



17. 4 NUMARALI HİBRİD AKÜ EMME KANALINI ÇIKARIN

- (1) 2 klipsi ve 4 numaralı hibrid akü emme kanalını çıkarın.



19. HV AKÜ BĞLANTISINI SÖKÜN

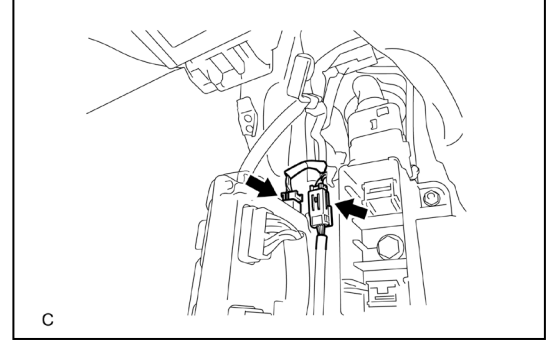
Dikkat:

Yalıtımlı eldivenler takın.

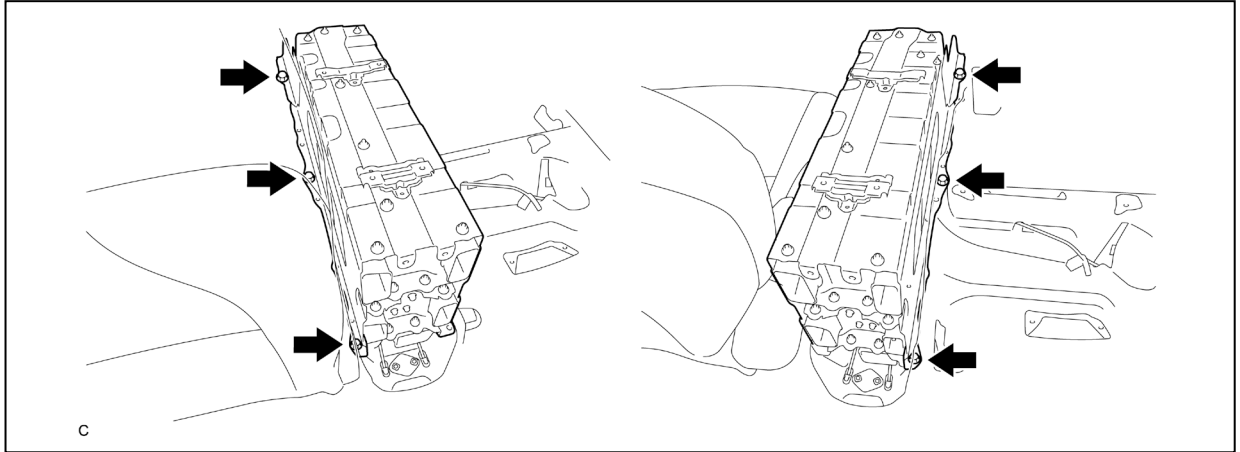
Uyarı:

- İzolasyon bandıyla, söktüğünüz bağlantı elemanlarını ve terminalleri izole edin.
- HV akü bağlantısı çok ağır olduğundan, HV akü bağlantısını sökmek için 2 kişi gereklidir. HV akü bağlantısını sökerken, çevresindeki parçalarına zarar vermeyin.
- Hibrid aküyü taşıırken, bir motor kaldırıcı kullandığınızdan emin olun.

- (1) 2 bağlantı elemanını ayırın.
- (2) Döşeme halısını HV akü bağlantısından ayırın.



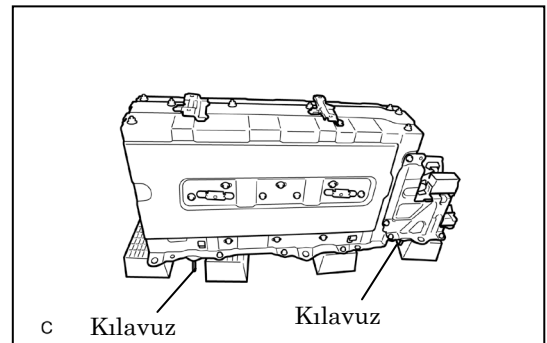
- (3) 6 cıvatayı çıkarın.



- (4) HV akü tertibatını sökün.

İpucu:

Kılavuz bacakların zarar görmesini engellemek için, HV aküyü ek parça üzerine yerleştirdiğinizden emin olun.



20. HV AKÜ BAĞLANTISI GERİ DÖNÜŞÜMÜ

- (1) HV akü bağlantısı geri dönüştürülebilir niteliktedir. Toyota distribütörünüz (HV aküsü uyarı etiketinde varsa) veya en yakın Toyota bayisi ile görüşün (HV aküsü uyarı etiketi örnekleri için aşağıya bakın).

Dikkat:

HV aküsünü çıkardıktan sonra, servis fişi tutma parçasını HV aküsüne tekrar takmayın.

HV Aküsü Uyarı Etiketi

	! DANGER       Li-ion	High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte Failure to observe the following may result in fire, electrical shock, or, in the worst case, may result in death. Leakage of organic electrolyte from this battery unit may cause blindness or skin problems if the electrolyte comes into contact with the eyes, skin or clothes. In case of accidental contact, rinse the affected area with a large quantity of water and seek medical attention immediately. ● Never attempt to remove, disassemble, or modify this unit or use it for other than its intended purpose. (Please have your dealer or a qualified technician handle the battery.) ● Do not dispose of this unit illegally. It may result in pollution or in serious injury due to a third party touching the unit. ● Do not subject this unit to physical impact that may cause damage. ● Keep this unit away from fire. ● Do not pour water on this unit. ● Keep children away from this unit.		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique Le non-respect de ces mesures peut provoquer un incendie ou une décharge électrique, voire entraîner la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte organique au niveau de cette batterie peut entraîner la cécité ou des problèmes dermatologiques si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact accidentel, rincez abondamment la zone touchée avec de l'eau et consultez immédiatement un médecin. ● Ne jamais essayer de déposer, démonter ou modifier cette batterie, ou de l'utiliser à d'autres fins que celles initialement prévues. (Demandez à votre concessionnaire ou à un technicien qualifié de manipuler la batterie.) ● Ne pas jeter cette batterie de manière illégale. Cela pourrait polluer l'environnement ou provoquer de graves blessures si des personnes venaient à toucher la batterie. ● Ne pas exposer cette batterie à des chocs physiques susceptibles de l'endommager. ● Tenir cette batterie éloignée du feu. ● Ne pas verser d'eau sur cette batterie. ● Garder hors de portée des enfants.	
		To Qualified (EV or HV) Technicians Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please perform battery diagnostics to correct ECU data after replacing this battery.	To Haulers and Dismantlers Please consult with your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.	A l'attention des techniciens qualifiés en EV ou HV Veillez à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie. Après le remplacement de cette batterie, veillez à effectuer des diagnostics de la batterie afin de corriger les données de l'ECU.	A l'attention des transporteurs et des démonteurs Veillez à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie.
HV Battery Recycling Information : Please transport this unit in accordance with all applicable laws. Please contact your nearest dealer or national distributor for inquiries or to request disposal of this unit. Informations concernant le recyclage des batteries des HV : Veuillez à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables. Contacter le concessionnaire ou le distributeur national le plus proche si vous avez des questions ou souhaitez demander la mise au rebut de cette batterie.					