

LEXUS
CT200h



Hibrid
2011 Model
Acil Müdahale Kılavuzu



Önsöz

Lexus, 2010 Aralık ayında 2011 Lexus CT200h benzinli-elektrikli hibrid aracını piyasaya sürmüştür. Acil müdahale personelinin CT200h hibrid teknolojisine güvenli bir şekilde müdahale etmesine yardımcı olmak için, Lexus bu CT200h Acil Müdahale Kılavuzunu yayımlamıştır.

Elektrik motoru, alternatör, klima kompresörü ve invertör/konvertör yüksek gerilimli elektrikle beslenir. Farlar, radyo ve göstergeler gibi aracın diğer tüm elektrikli donanımları ise 12 Volt'luk ayrı bir yardımcı aküden enerji alır. Yaklaşık 201,6 Volt'luk yüksek gerilimli, Nikel Metal Hidrit (NiMH) Hibrid Aracın (HV) akü grubunun olası kaza durumlarında güvenliğini ve emniyetini sağlamak için CT200h'ye çeşitli koruyucu donanımlar uygulanmıştır.

CT200h aşağıdaki elektrik sistemlerine sahiptir:

- Maksimum 650 Volt AC
- Nominal 201,6 Volt DC
- Maksimum 27 Volt AC
- Nominal 12 Volt DC

CT200h Araç Özellikleri:

- İnvertör/konvertörde bulunan ve elektrik motoruna uygulanan gerilimi 650 Volt'a kadar çıkaran takviye konvertör.
- Nominal gerilimi 201,6 Volt olan yüksek gerilimli Hibrid Araç (HV) akü grubu.
- Nominal gerilimi 201,6 Volt olan, yüksek gerilimli motor tahrikli Klima (A/C) kompresörü.
- 12 Volt nominal gerilimli ve negatif şasili gövde elektrik sistemi.
- Ek Güvenlik Sistemi (SRS) – iki kademeli ön hava yastıkları, ön diz hava yastıkları, ön koltuk yan hava yastıkları, yan perde hava yastıkları ve ön emniyet kemeri gerdiricileri.
- 27 Volt nominal gerilimli Elektro Hidrolik Direksiyon (EPS) motoru.

Yüksek gerilim elektrik emniyet sistemi, CT200h Lexus Hibrid Tahrik Sistemine uygulanacak acil müdahale işlemlerinde önemli bir faktör olma özelliğini korumaktadır. Kılavuzda açıklanan devreden çıkarma prosedürleri ve uyarıların öğrenilip anlaşılması önemlidir.

Kılavuzdaki diğer konular aşağıdaki gibidir:

- CT200h araç kimliği.
- Lexus Hibrid Tahrik Sistemi ana parçalarının konum ve tanımları.
- Kurtarma, yangın, geri kazanım ve ek acil müdahale bilgileri.
- Yol yardım bilgileri.



2011 Model Yılı CT200h

Bu kılavuzun amacı, olası kaza durumlarında acil müdahale ekiplerinin CT200h modellerine güvenli bir şekilde müdahalede bulunmasına yardımcı olmaktır.

NOT:

Lexus hibrid araçların Acil Müdahale Kılavuzlarına
<http://techinfo.lexus.com> adresinden ulaşılabilir.

İçindekiler	Sayfa
ACT200h Hakkında	1
CT200h Araç Kimliği	2
Lexus Hibrid Tahrik Sistemi Ana Parçalarının Konum ve Tanımları	5
Akıllı Anahtar Sistemi	8
Elektronik Vites Kolu	10
Lexus Hibrid Tahrik Sisteminin Kullanımı	11
Hibrid Araç (HV) Akü Grubu	12
27 Volt Sistem	13
Düşük Gerilimli Akü	14
Yüksek Gerilim Güvenliği	15
SRS Hava Yastıkları ve Emniyet Kemerı Gerdiricileri	16
Acil Müdahale	18
Kurtarma	18
Yangın	24
Kontrol	25
NiMH HV Akü Grubunun Geri Kazanımı/Dönüşümü	25
Dökülmeler	26
İlk Yardım	26
Suya Batma	27
Yol Yardımı	28

ACT200h Hakkında

CT200h 5 kapılı hatchback, LS600h L, RX450h ve GS450h modellerinin arasına Lexus'un bir hibrid modeli olarak katılmıştır. Lexus Hibrid Tahrik Sistemi, aracın bir benzinli motor ve elektrik enerjisi için bir elektrik motoru içerdiği anlamına gelir. Araca yerleşik olarak iki hibrid güç kaynağı bulunur:

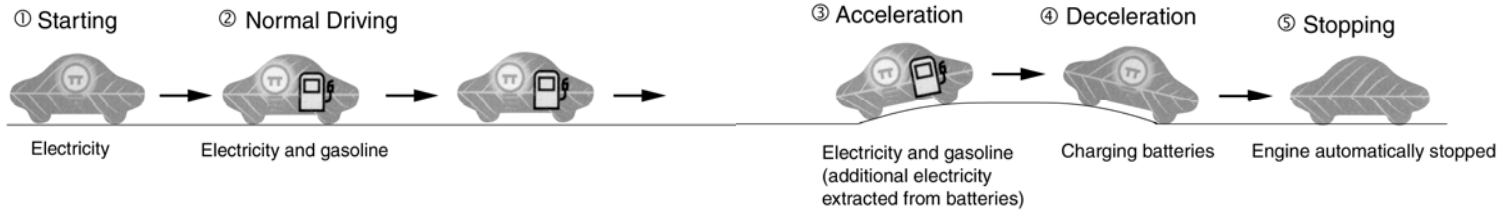
1. Benzinli motor için kullanılan yakıt deposundaki benzin.
2. Elektrik motoru için yüksek gerilimli Hibrid Araç (HV) akü grubunda depolanan elektrik enerjisi.

Bu iki güç kaynağının bir araya getirilmesiyle yüksek yakıt tasarrufu ve düşük emisyonlar elde edilir. Benzinli motor ayrıca akü grubunu şarj eden bir elektrik jeneratörüne de güç sağlar; tam elektrikli araçların aksine, CT200h'nin asla bir harici güç kaynağından şarj edilmesi gerekmez.

Sürüş şartlarına bağlı olarak aracın güç gereksinimi için bir veya her iki güç kaynağı kullanılır. CT200h'nin çeşitli sürüş modlarında nasıl çalıştığını aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

- ❶ Hafif hızlanma sırasında düşük hızlarda seyrederken araca elektrik motorundan güç sağlanır. Benzinli motor devre dışıdır.
- ❷ Normal sürüş sırasında araca genellikle benzinli motordan güç sağlanır. Benzinli motor ayrıca akü grubunun şarj edilmesi için alternatöre de güç sağlar.

- ❸ Yokuş çıkma vb. tam hızlanma durumlarında araca hem benzinli motordan hem de elektrik motorundan güç sağlanır.
- ❹ Frenleme vb. yavaşlama durumlarında, araç ön tekerleklerin hareket enerjisini yenileyerek, akü grubunun şarj edilmesi için kullanılan elektrik enerjisini üretir.
- ❺ Araç durduğunda benzinli motor ve elektrik motoru kapanır, ancak kontak açıktır ve araç çalışıyordur.



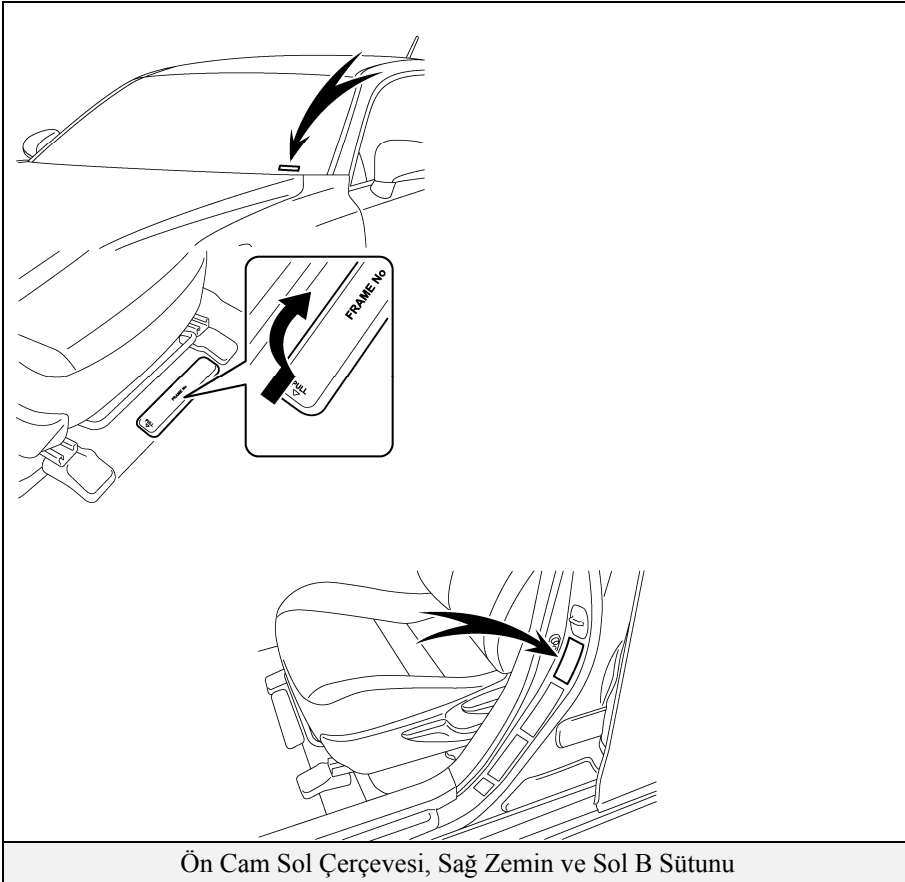
CT200h Araç Kimliği

2011 model yılı CT200h görünüm itibariyle 5 kapılı bir hatchback araçtır. Araç kimliğinin anlaşılmasına yardımcı olmak için dış-iç görünüm ve motor bölmesi resimleri verilmiştir.

17 karakterli alfanümerik Araç Kimlik Numarası (VIN) ön cam çerçevesinde ve sol B sütununda bulunur.

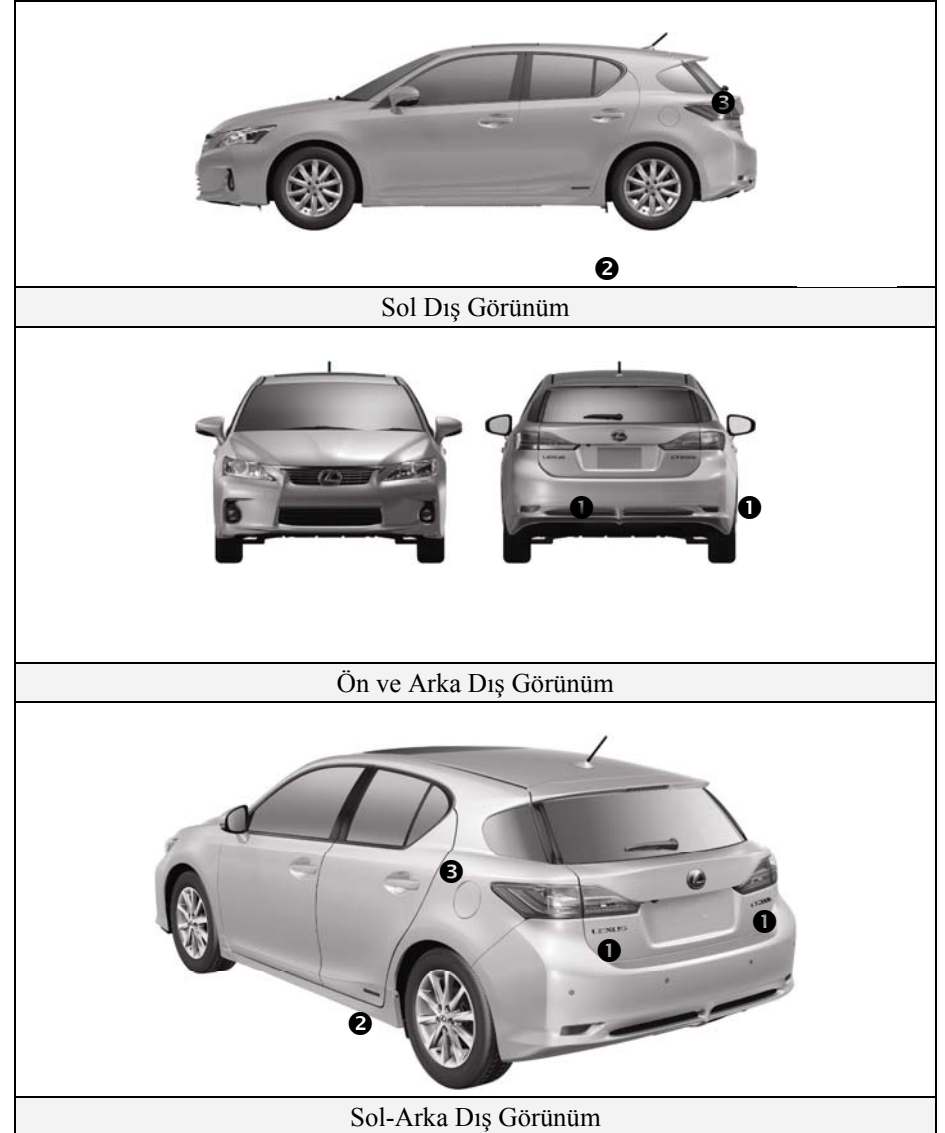
VIN Örneği: JTHKD5BH0C2000101

CT200h, ilk 8 alfanümerik karakterden anlaşılır.
JTHKD5BH.



Dış

- 1 Bagaj kapısındaki **LEXUS** ve **CT200h** logoları.
- 2 Her iki arka kapı panelindeki **HYBRID** logosu.
- 3 Sol arka yan panelde bulunan yakıt deposu kapağı.



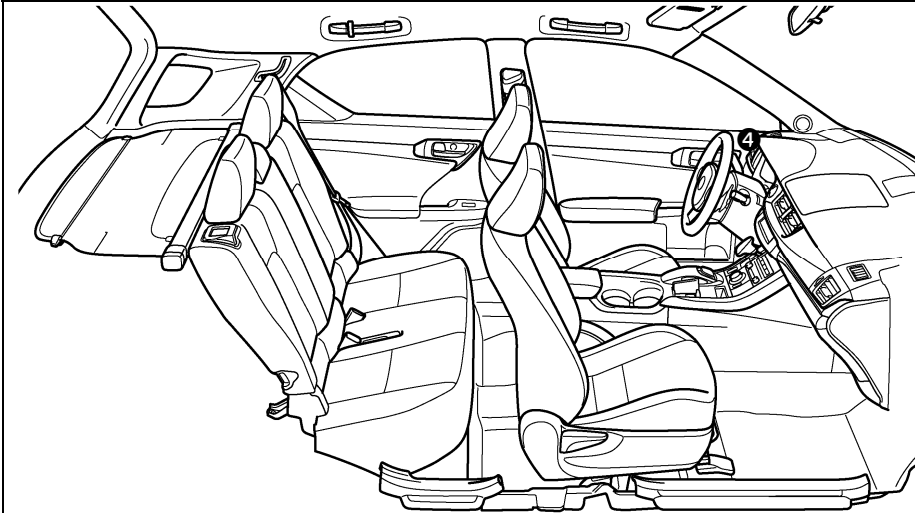
CT200h Araç Kimliği (Devam)

İç

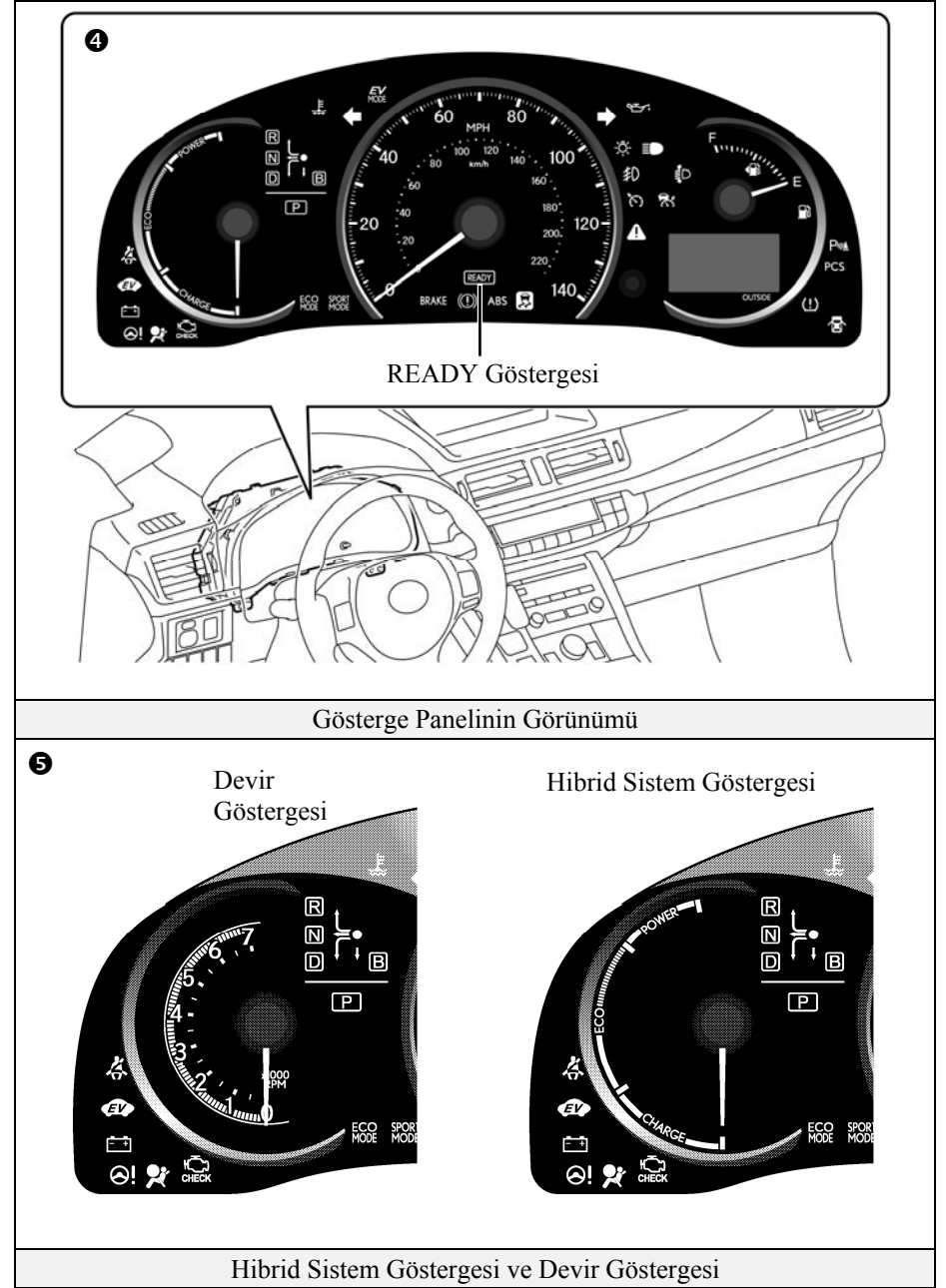
- ④ Ön göğüste, direksiyon simidinin arkasında bulunan gösterge paneli (hız göstergesi, READY göstergesi, vites konum göstergeleri ve uyarı lambaları).
- ⑤ Gösterge panelinde bulunan ve sürüş moduna bağlı olarak hibrid sistem göstergesini veya bir devir göstergesini görüntüleyen, geçiş işlevli bir gösterge.

NOT:

Araç kapatıldığında, gösterge panelindeki göstergeler "karartılır".



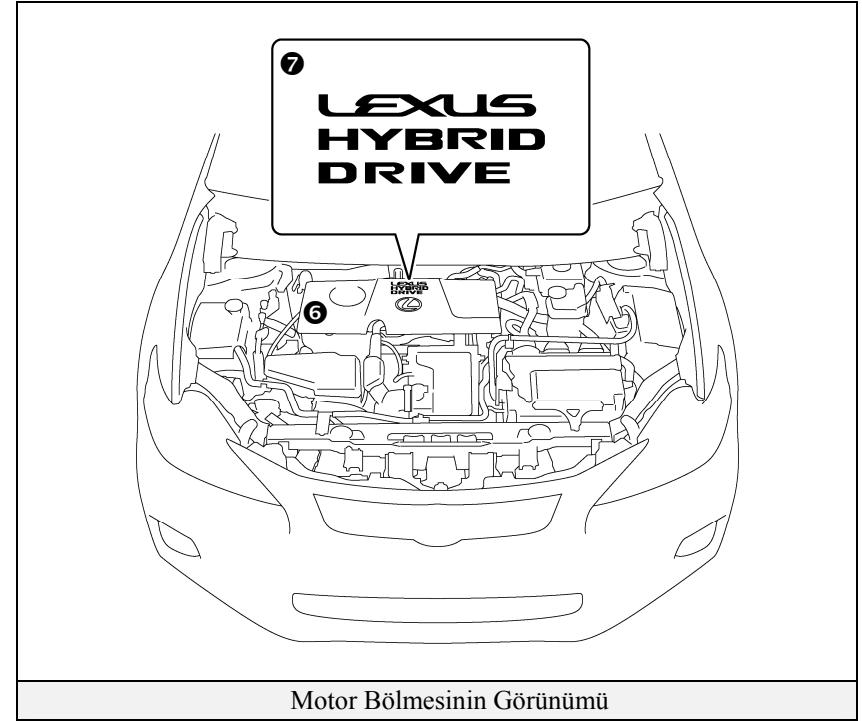
İç Görünüm



CT200h Araç Kimliği (Devam)

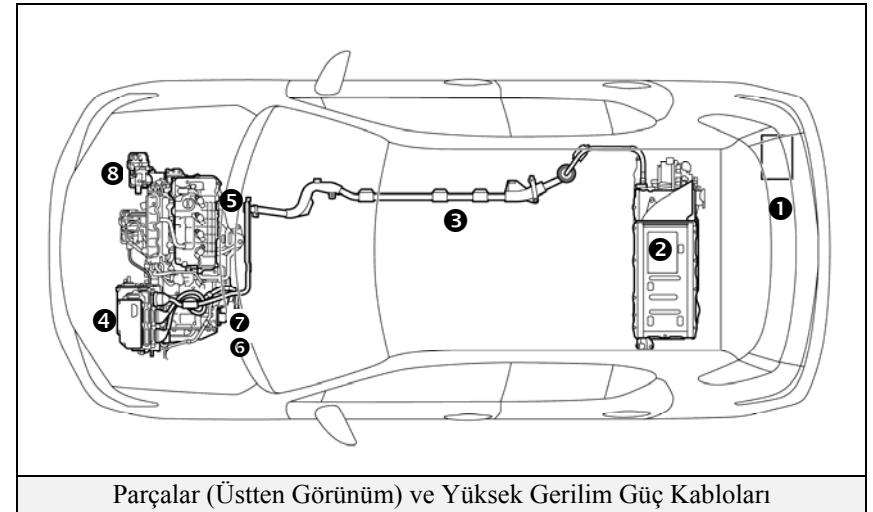
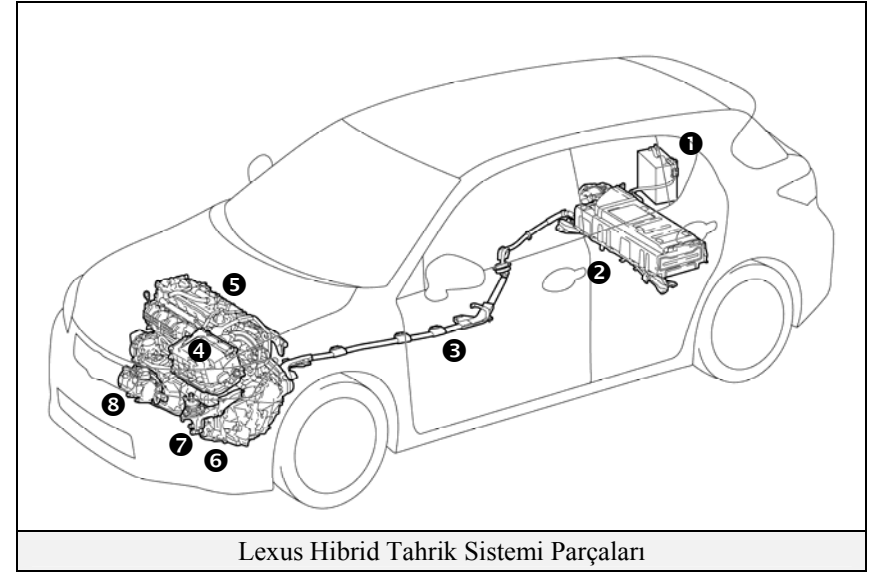
Motor Bölmesi

- ⑤ 1,8 litre, alüminyum alaşım benzinli motor.
- ⑥ Plastik motor kapağındaki logo.



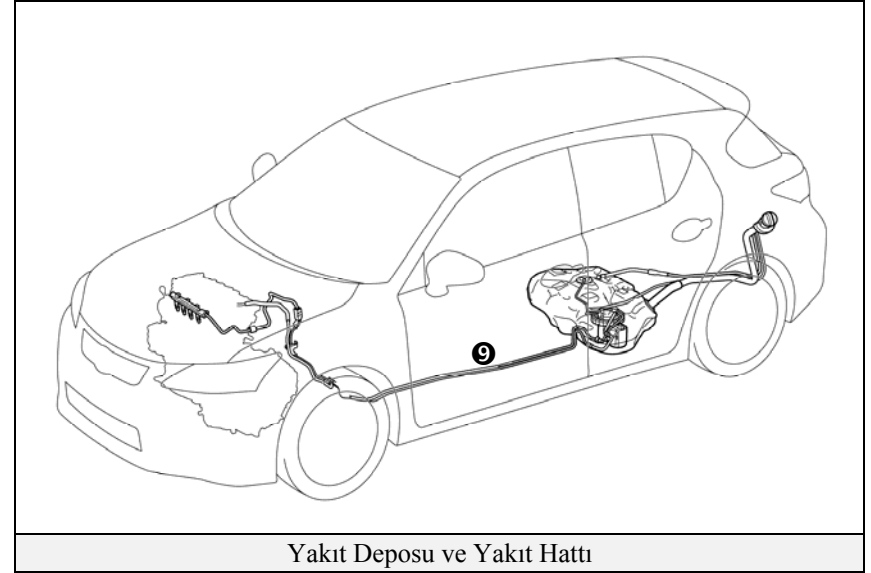
Lexus Hibrid Tahrik Sistemi Ana Parçalarının Konum ve Tanımları

Parça	Konum	Tanım
12 Volt ❶ Yardımcı Akü	Bagaj Bölmesinin Sağ Tarafı	Düşük gerilimli elektrikli donanımlara enerji sağlayan kurşun asit akü.
Hibrid ❷ Araç (HV) Akü Grubu	Bagaj Bölmesi, Arka Koltuğun Arkasındaki Traverse Monte	Düşük gerilimli (7,2 Volt) ve seri bağlı 28 modülden oluşan 201,6 Volt Nikel Metal Hidrit (NiMH) akü grubu.
Güç ❸ Kabloları	Alt Gövde ve Motor Bölmesi	Turuncu renkli güç kabloları, HV akü grubu, invertör/konvertör ve klima kompresörü arasında Doğru Akım (DC) iletimi yapar. Bu kablolar ayrıca invertör/konvertör, elektrik motoru ve alternatör arasında 3 fazlı Alternatif Akım (AC) iletimi de yapar.
İnvertör/ Konvertör ❹	Motor Bölmesi	HV akü grubundan alınan yüksek gerilimli elektriği yükseltir ve elektrik motorunu harekete geçiren 3 fazlı AC elektrik akımına dönüştürür. İnvertör/konvertör ayrıca alternatörden ve elektrik motorundan (yenilemeli frenleme) sağlanan AC elektrik akımını, HV akü grubunu şarj eden DC akıma dönüştürür.
Benzinli ❺ Motor	Motor Bölmesi	İki işlevi yerine getirir: 1) Araca güç sağlar. 2) HV akü grubunu şarj etmesi için alternatöre güç sağlar. Motor, araç bilgisayarının denetiminde çalıştırılır ve durdurulur.
Elektrik ❻ Motoru	Motor Bölmesi	3 fazlı yüksek gerilimli sabit mıknatıslı AC elektrik motoru, ön transaksta bulunur. Ön tekerleklerle güç uygulamak için kullanılır.
Elektrik ❼ Jeneratörü	Motor Bölmesi	3 fazlı yüksek gerilimli AC alternatör transaksta bulunur ve HV akü grubunu şarj eder.



Lexus Hibrid Tahrik Sistemi Ana Parçalarının Konum ve Tanımları (Devam)

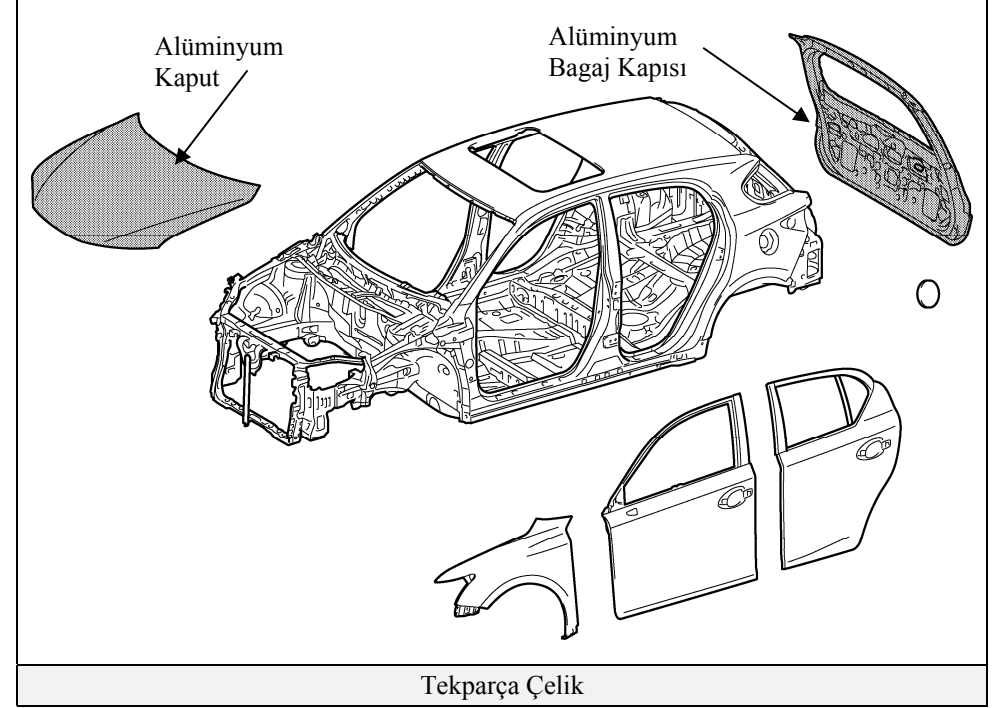
Parça	Konum	Tanım
Klima Kompresörü (İnvertörlü) ⑧	Motor Bölmesi	3 fazlı yüksek gerilimli AC elektrik tahrikli motor kompresörü.
Yakıt Deposu ve Yakıt Hattı ⑨	Alt Gövde ve Orta Kısım	Yakıt deposu, bir yakıt hattı aracılığıyla motora benzin sağlar. Yakıt hattı aracın orta kısmının altından geçer.



Lexus Hibrid Tahrik Sistemi Ana Parçalarının Konum ve Tanımları (Devam)

Temel Teknik Özellikler:

Benzinli Motor:	98 hp (73 kW), 1,8 litre, Alüminyum Alaşım Motor
Elektrik Motoru:	80 hp (60 kW), Sabit Mıknatıslı Motor
Şanzıman:	Sadece Otomatik (elektronik kumandalı sürekli değişken transaks)
HV Akü:	201,6 Volt Kapalı NiMH Akü
Yüksüz Ağırlık:	1,465 kg (3,230 lb)
Yakıt Deposu:	45,0 litre / 11,9 galon
Şasi Malzemesi:	Tekparça Çelik
Gövde Malzemesi:	Çelik Paneller (Alüminyum Kaput ve Bagaj Kapısı hariç)
Oturma Kapasitesi:	5 kişilik



Akıllı Anahtar Sistemi

CT200h'nin akıllı anahtar sistemi, iki yönlü iletişim sağlayarak aracın yakınındaki akıllı anahtarın araç tarafından tanınmasını sağlayan bir akıllı anahtar alıcı-verici biriminden oluşur. Akıllı anahtar araç tarafından tanındığında, kullanıcının kapıları akıllı anahtarın düğmelerine basmadan kilitlemesini/açmasını ve anahtarı kontağa yerleştirmeden aracı çalıştırabilmesini sağlar.

Akıllı anahtarın özellikleri:

- Kapıları kilitlemek/kilitleri açmak ve aracı çalıştırmak için pasif (uzaktan kumandalı) işlev.
- 5 kapıyı kilitlemek/kilitlerini açmak için kablosuz verici.
- Kapıları ve torpido gözünü kilitlemek/kilidini açmak için saklı metal dilli anahtar.

CT200h 2 tip akıllı anahtara sahiptir:

- Akıllı anahtar (anahtarlık)
- Akıllı kart anahtar (isteğe bağlı)

Akıllı kart anahtar cüzdanda taşınabilecek şekilde tasarlanmıştır ve basma düğmeler dışında, akıllı anahtar (anahtarlık) işlevlerinin tamamına sahiptir.

Kapı (Kilitleme/Kilit Açma)

Kapı kilitleme/kilit açma işlemleri çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilir.

- Akıllı anahtarın kilitleme düğmesine basıldığında tüm kapılar kilitlenir. Akıllı anahtarın kilit açma düğmesine bir kez basıldığında sürücü kapısı kilidi, iki kez basıldığında ise tüm kapı kilitleri açılır.
- Akıllı anahtar aracın yakınında olarak, sürücü kapısı dış kolunun arka tarafındaki sensöre dokunulduğunda sürücü kapısının kilidi açılır. Akıllı anahtar aracın yakınında olarak, ön yolcu kapısının dış kolunun arka tarafındaki sensöre dokunulduğunda tüm kapı kilitleri açılır. Herhangi bir ön kapıdaki dokunmatik kilitleme sensörüne dokunulduğunda veya bagaj kapısı kilitleme düğmesine basıldığında tüm kapılar kilitlenir.
- Saklı metal dilli anahtar sürücü kapısı kilidine yerleştirilip saat yönünde bir kez çevrildiğinde sürücü kapısının, iki kez çevrildiğinde tüm kapıların kilitleri açılır. Tüm kapıları kilitlemek için anahtarı saatin tersi yönde bir kez çevirin. Metal dilli anahtarın yerleştirilebileceği dış kapı kilidi sadece sürücü kapısında bulunur.

Akıllı Anahtar (Anahtarlık)	Kapı Kilidi için Saklı Metal Dilli Anahtar
İsteğe Bağlı Akıllı Kart Anahtar ve Kapı Kilidi için Saklı Metal Dilli Anahtar	Sürücü Kapısı Dokunmatik Kilit Açma Sensörü ve Dokunmatik Kilitleme Sensörü
Saklı Metal Dilli Anahtarı	Bagaj Kapısı Kilitleme Düğmesi
Sürücü Kapısı Kilidi	

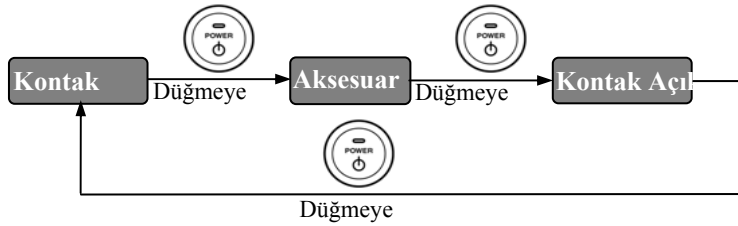
Akıllı Anahtar Sistemi (Devam)

Araç Çalıştırma/Durdurma

Klasik metal dilli anahtar yerine akıllı anahtar, kontak anahtarı olarak ise entegre durum gösterge ışıklı güç düğmesi kullanılır. Sistemin çalışabilmesi için akıllı anahtarın aracın yakınında bulunması yeterlidir.

- Fren pedalı basılı olarak, güç düğmesine birinci basışınızda aksesuar moduna geçilir, ikinci basışta kontak-açık modu devreye girer ve üçüncü basışta kontak kapatılır.

Kontak Modu İşlemi (fren pedalı serbest):



- Aracın çalıştırılması diğer tüm kontak modlarından önceliklidir ve fren pedalına basılıp, güç düğmesine bir kez basılarak gerçekleştirilir. Aracın çalıştığından emin olmak için, güç düğmesi durum gösterge ışığının söndüğünü ve gösterge panelindeki **READY** lambasının yandığını teyit edin.
- Akıllı anahtarın pili bittiğinde, aracı çalıştırmak için aşağıdaki yöntemi kullanın.
 - Akıllı anahtarın Lexus amblemi bulunan tarafını güç düğmesine dokundurun.
 - Onay sesi duyulduktan sonraki 10 saniye içerisinde, fren pedalını basılı tutarak güç düğmesine basın (**READY** lambası yanar).
- Araç çalıştırılıp harekete geçirildikten sonra (**READY-AÇIK**), aracın durdurulmasının ardından güç düğmesine bir kez basıldığında kontak kapanır.
- Olası acil durumlarda aracın durmasını beklemeden kontağı kapatmak için, güç düğmesini 3 saniyeden uzun süreyle basılı tutun veya güç anahtarına en az 3 kez art arda basın. Bu işlem, **READY** göstergesinin yandığı, park (P) konumunun seçilemediği ve çekiş tekerleklerinin dönmeye devam ettiği bir kaza durumunda faydalı olabilir.

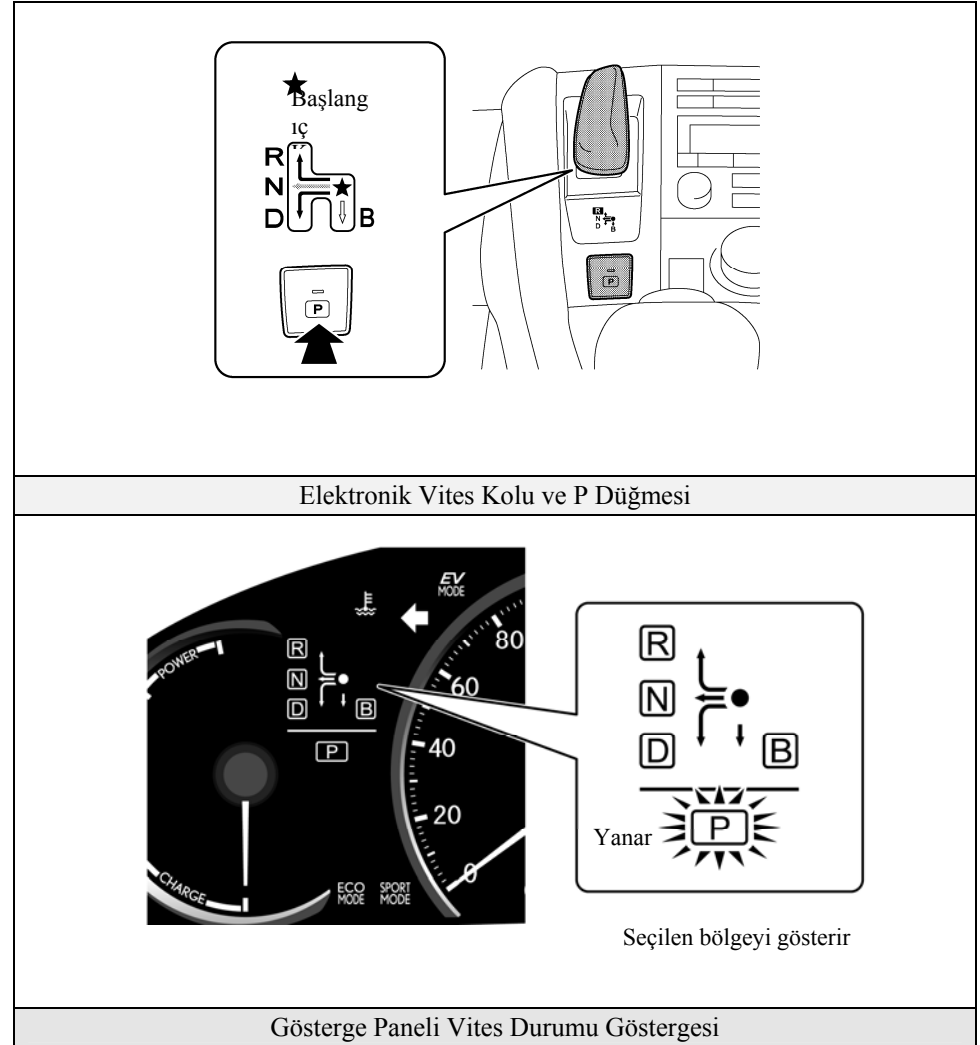
Kontak Modu	Güç Düğmesi Gösterge Işığı
Kapalı	Kapalı
Aksesuar	Koyu Sarı
Kontak Açık	Koyu Sarı
Fren Pedalı Basılı	Yeşil
Araç Çalışıyor (READY-AÇIK)	Kapalı
Arıza	Koyu Sarı Işık Yanıp Söner

Entegre Durum Gösterge Işıklı Güç Düğmesi	Kontak Modları (Fren Pedalı Serbest)
Marş İşlemi (Fren Pedalı Basılı)	Akıllı Anahtarın Tanınması (Akıllı Anahtarın Pili Bittiğinde)

Elektronik Vites Kolu

CT200h elektronik vites kolu, geri vites (R), boş vites (N), sürüş (D) veya motor freni (B) durumlarını seçmek için kullanılan hızlı seçimli bir kablolu vites değiştirme sistemidir.

- Kontak açık modunda da seçilebilen boş vites (N) durumu hariç olmak üzere, bu durumlar ancak araç çalışır durumda (READY-açık) iken seçilebilir. R, N, D veya B seçildikten sonra, transaks seçilen durumda kalır ve ilgili vites durumu gösterge panelinde gösterilir, ancak vites kolu başlangıç konumuna döner. Boş vitesi (N) seçmek için, vites kolunun yaklaşık 0,5 saniye süreyle N konumunda tutulması gerekir.
- Normal araçlarda bulunan park (P) konumu, elektronik vites kolunda yoktur. Bunun yerine, park konumu (P) vites kolunun altında bulunan ayrı bir P düğmesi kullanılarak seçilir.
- Araç durdurulduktan sonra **P** düğmesine basıldığında veya kontağı kapatmak için güç düğmesine basıldığında, vites hangi durumda olursa olsun elektro-mekanik park kilit mandalı devreye alınarak transaks park (P) konumunda kilitlenir.
- Vites kolu ve park (P) sistemleri elektronik sistemler olduğundan, çalışabilmeleri için düşük gerilimli 12-Volt yardımcı akü gücü gereklidir. 12-Volt yardımcı akü boşalmış veya bağlantısı kesilmişse, araç çalıştırılmaz ve park (P) konumuna getirilemez veya park konumundan alınamaz. Yardımcı akünün yeniden bağlanması veya aracın aktarma ile çalıştırılması dışında herhangi bir manüel müdahale olanağı yoktur, sayfa 31'deki Aktarma ile Çalıştırma konusuna bakın.

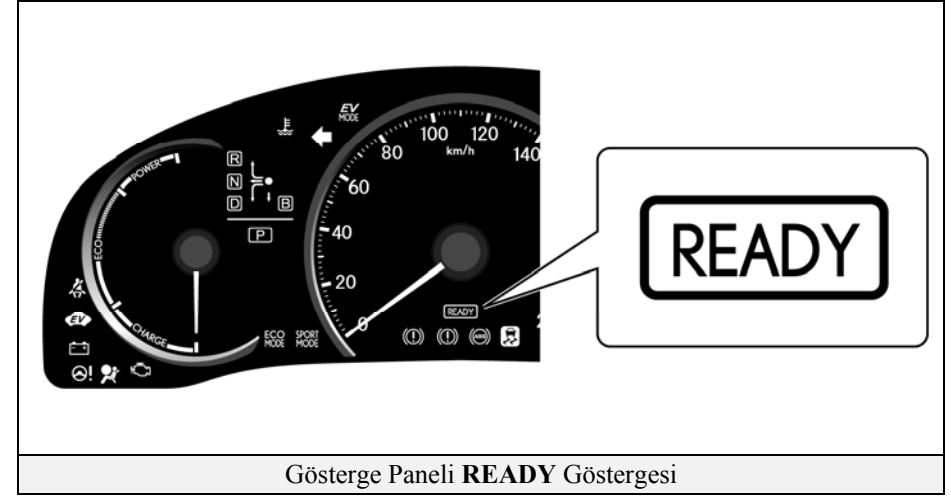


Lexus Hibrid Tahrik Sisteminin Kullanımı

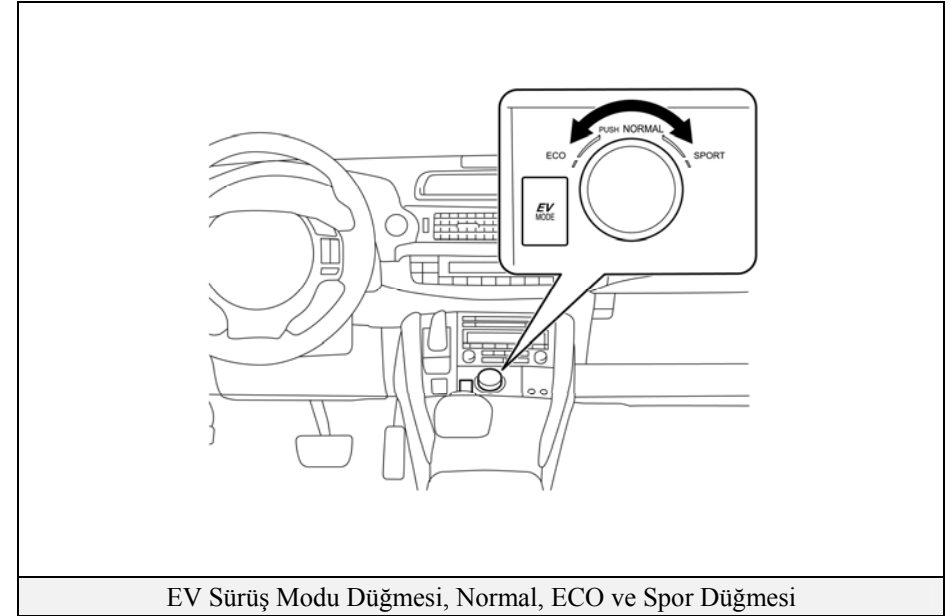
Gösterge panelindeki **READY** göstergesi yandığında araç harekete geçirilebilir. Ancak, bu benzinli motorun rölantisi normal otomobillerdeki gibi değildir ve motorun çalışması ve durması otomatik olarak gerçekleşir. Gösterge panelindeki **READY** göstergesinin işlevini bilmek önemlidir. Bu gösterge yanıyor, benzinli motor çalışmıyor ve motor bölmesinden çalışma sesi gelmiyor olsa dahi kontak açıktır ve araç çalışmaktadır.

Aracın Çalışması

- CT200h'nin **READY** göstergesi yandığı sürece benzinli motor her an durabilir/çalışabilir.
- Motorun çalışmıyor olması kontağın kapalı olduğu anlamına gelmez. Daima **READY** göstergesinin durumuna göre değerlendirme yapın. **READY** göstergesi yanmıyorsa araç çalışmamaktadır.
- Araça aşağıdaki gibi güç sağlanır:
 - Sadece elektrik motoru tarafından.
 - Sadece benzinli motor tarafından.
 - Hem elektrik motoru hem benzinli motor tarafından.
- Araç bilgisayarı yakıt tasarrufunu artırmak ve emisyonları azaltmak için aracın çalışma modunu belirler. 2011 CT200h'nin üç yeni özelliği, EV (Elektrikli Araç) modu, Spor mod ve ECO (Ekonomi) modudur:
 - EV Mode: Bu mod devreye alındığında ve belirli şartlar sağlandığında, araç HV aküden güç alan elektrik motoru ile çalışır.
 - ECO Modu: Normal modla karşılaştırıldığında, ECO modu sıkça frenleme ve hızlanma gerektiren seyahatlerde yakıt tasarrufunun artırılmasına katkıda bulunur.
 - Spor Mod: Normal modla karşılaştırıldığında, Spor mod, gaz pedalına ilk basıldığı anda güç çıkışını daha hızlı şekilde artırarak, ideal bir hızlanma hissi sağlar. Spor mod seçildiğinde, gösterge panelinde Hibrid Sistem Göstergesi yerine devir göstergesi görüntülenir.



Gösterge Paneli **READY** Göstergesi



EV Sürüş Modu Düğmesi, Normal, ECO ve Spor Düğmesi

Hibrid Araç (HV) Akü Grubu

CT200h, kapalı Nikel Metal Hidrit (NiMH) akü modüllerini içeren yüksek gerilimli Hibrid Araç (HV) akü grubuna sahiptir.

HV Akü Grubu

- HV akü grubu kapalı bir metal muhafaza içerisinde bulunur ve arka koltuğun arkasında, bagaj bölmesindeki traverse sağlam bir şekilde monte edilmiştir. Metal muhafaza yüksek gerilim yalıtımlıdır ve kabin alanındaki halı kaplamalı panel ile kapatılmıştır.
- HV akü grubu 201,6 Volt gerilim üretmek üzere seri bağlı olan 28 adet düşük gerilimli (7,2 Volt) NiMH akü modülünden oluşur. Her bir NiMH modülü dökülmez özelliğindedir ve kapalı bir muhafaza içerisinde bulunur.
- NiMH akü modülünde kullanılan elektrolit, potasyum ve sodyum hidroksitin bir alkalın karışımıdır. Elektrolit akü hücre plakaları içerisine emdirilir ve çarpışma durumlarında dahi dışarı sızmaz.

HV Akü Grubu	
Akü grubu gerilimi	201,6 V
Gruptaki NiMH akü modülü sayısı	28
NiMH akü modülü gerilimi	7,2 V
NiMH akü modülü ebatları	5 x 1 x 11 inç (118 x 20 x 276 mm)
NiMH modül ağırlığı	2,3 lbs (1,04 kg)
NiMH akü grubu ebatları	15 x 40 x 9 inç (387 x 1011 x 225 mm)
NiMH akü grubu ağırlığı	90 lbs (41 kg)

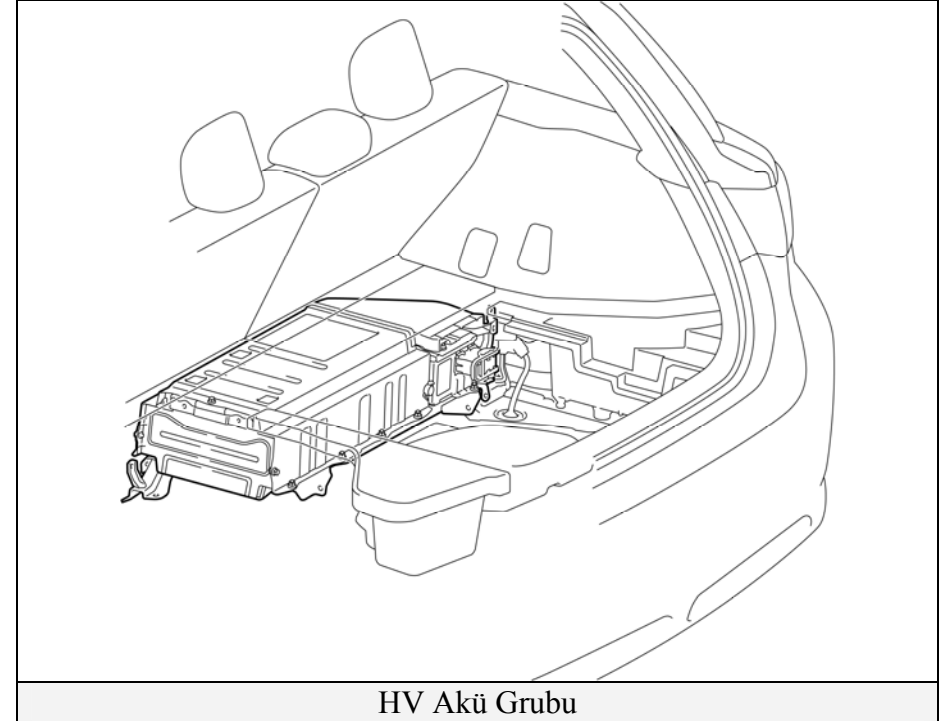
Not: İnç değerleri yuvarlatılmıştır

HV Akü Grubundan Güç Alan Parçalar

- Elektrik Motoru
- Güç Kabloları
- Elektrik Jeneratörü
- İnvertör/Konvertör
- Klima Kompresörü

HV Akü Grubunun Geri Dönüşümü

- HV akü grubu geri dönüşümlüdür. En yakın Lexus bayii ile irtibata geçiniz.

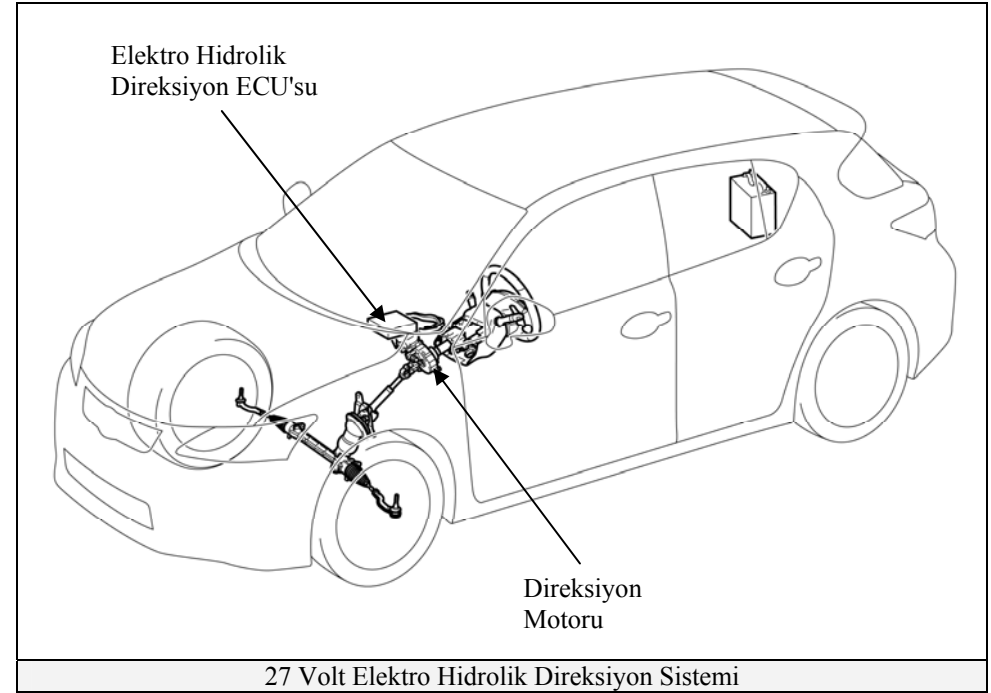


27 Volt Sistem

CT200h modelde, Elektro Hidrolik Direksiyon (EPS) sistemi için 27 Volt AC takviye motoru kullanılır. EPS bilgisayar, 12 Volt sistemin gerilimini 27 Volt'a yükseltir. 27 Volt'luk kablolar metal şasiden yalıtılmıştır ve EPS bilgisayarından direksiyon kolundaki EPS takviye motoruna kısa mesafede bağlanır.

NOT:

27 Volt AC'nin ark potansiyeli 12 Volt'un potansiyelinden yüksektir.



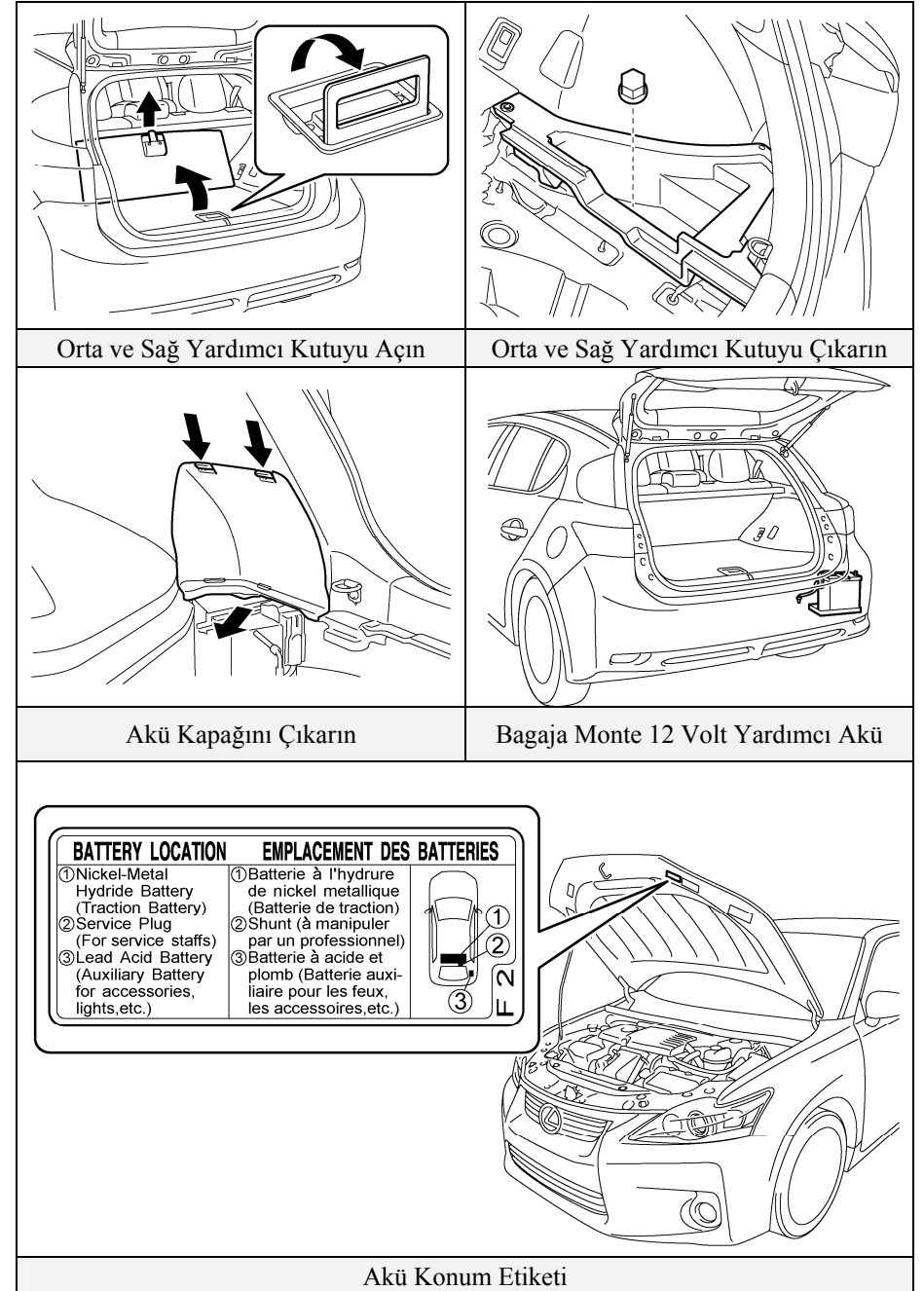
Düşük Gerilimli Akü

Yardımcı Akü

- CT200h, kapalı kurşun-asit 12 Volt aküye sahiptir. 12 Volt yardımcı akü, normal araçlarda olduğu gibi aracın elektrik sistemine güç sağlar. Yardımcı akünün negatif terminali de normal araçlardaki gibi aracın metal iskeletine şasi bağlantılıdır.
- Yardımcı akü bagaj alanında bulunur. Arka yan panel boşluğunun sağ tarafında kumaş kaplama ile örtülmüştür.

NOT:

HV akü (çekiş aküsü) ve 12 Volt yardımcı akünün konumları kaputun alt yüzeyinde bulunan bir etikette gösterilmiştir.



Yüksek Gerilim Güvenliği

HV akü grubu yüksek gerilimli elektrik sistemine DC elektrik beslemesi yapar. Akü grubunun turuncu renkli pozitif ve negatif yüksek gerilim kabloları, aracın taban sacının altından geçerek invertör/konvertöre bağlanır. Invertör/konvertör, HV akü gerilimini 201,6'den 650 Volt DC'ye yükselten bir devre içerir. Invertör/konvertör, motor için gereken 3 fazlı AC akımı üretir. Invertör/konvertörün güç kabloları her bir yüksek gerilimli motora (elektrik motoru, elektrik jeneratörü ve klima kompresörü) bağlanır. Araçtaki yolcuların ve acil müdahale ekiplerinin yüksek gerilimli elektrik akımından korunmasına yardımcı olmak için aşağıdaki sistemler mevcuttur:

Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi

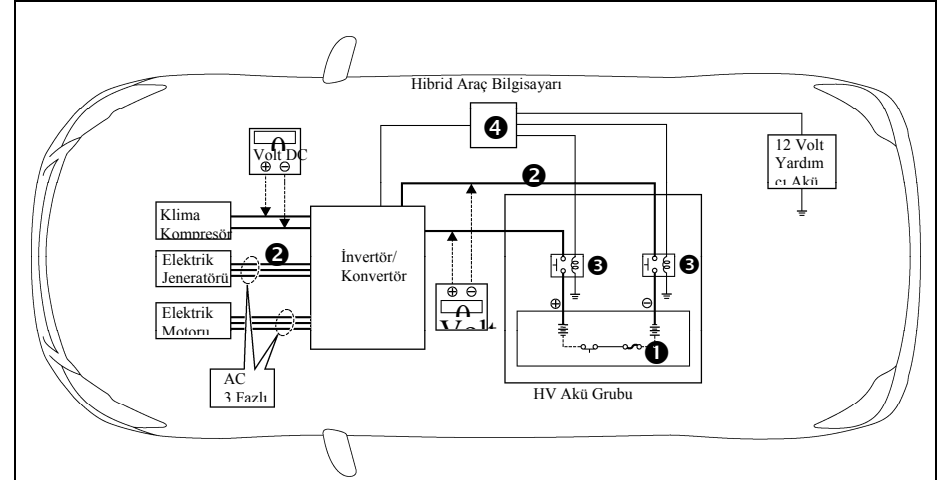
- Bir yüksek gerilim sigortası ❶ HV akü grubunda kısa devre koruması sağlar.
- HV akü grubuna bağlı pozitif ve negatif yüksek gerilim kabloları ❷ 12 Volt'luk normalde açık tip rölelerle denetlenir ❸. Kontak kapalı iken, röleler HV akü grubundan uygulanan elektrik akımını durdurur.

⚠UYARI:

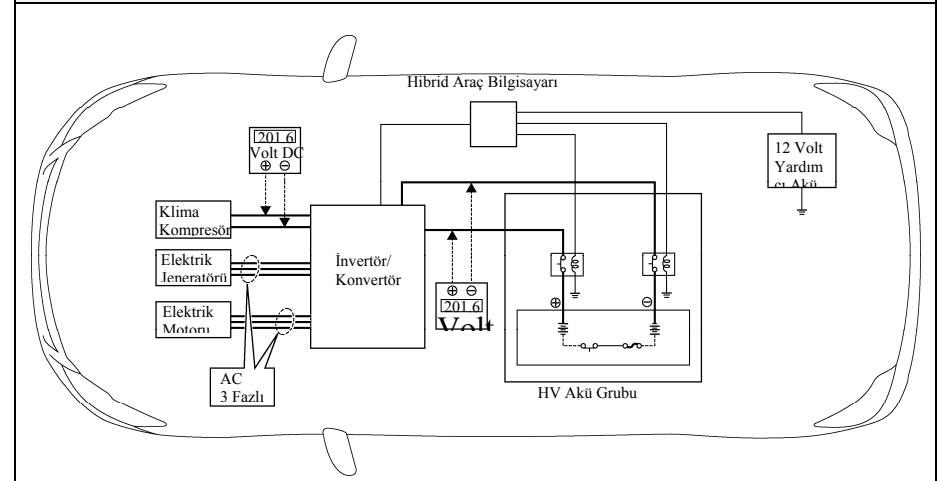
Yüksek gerilim sistemi kontak kapatıldıktan sonra 10 dakika boyunca akım taşımaya devam edebilir. Ciddi yanık veya elektrik çarpması kaynaklı ağır yaralanma ya da ölüm tehlikelerine maruz kalmamak için, turuncu renkli yüksek gerilim kablolarına veya yüksek gerilimli parçalara temastan, bu kabloları kesmekten veya kurcalamaktan kaçının.

- Pozitif ve negatif güç kabloları ❷ metal gövdeden yalıtılmıştır. Yüksek gerilimli elektrik akımı metal araç gövdesinden değil, sadece bu kablolardan geçer. Yüksek gerilimli parçalardan yalıtılmış olan metal araç gövdesine güvenle dokunulabilir.

- Bir şasi arıza denetleyicisi ❹ araç çalışırken metal şasiye yüksek gerilim kaçağı olup olmadığını sürekli olarak denetler. Bir arıza tespit edilmesi halinde, hibrid araç bilgisayarı ❹ gösterge panelindeki ana uyarı lambasını ⚠ yakar ve bilgi ekranında “Check Hybrid System” (Hibrid Sistemi Kontrol Edin) uyarısını görüntüler.



Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi – Kontak Kapalı (READY-KAPALI)



Yüksek Gerilim Güvenlik Sistemi – Kontak Açık ve Araç Çalışıyor (READY-AÇIK)

SRS Hava Yastıkları ve Emniyet Kemerleri Gerdircileri

Standard Donanım

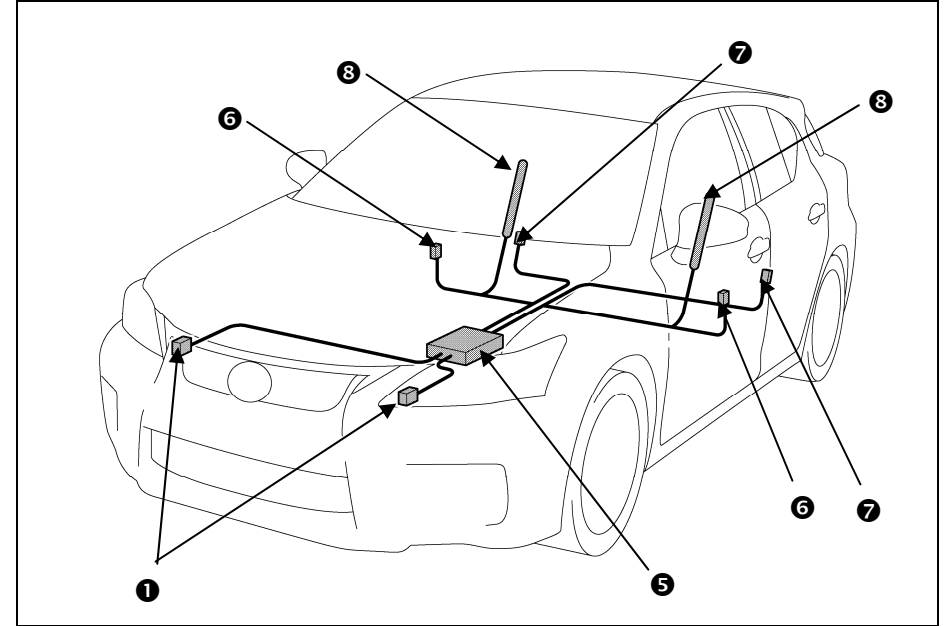
- Elektronik ön darbe sensörleri (2) şekilde gösterildiği gibi motor bölmesinde ❶ yer alır.
- Ön emniyet kemeri gerdircileri, B sütunlarının ❷ tabanının yanında bulunur.
- Direksiyon simidi göbeğinde iki kademeli bir sürücü ön hava yastığı ❸ yer alır.
- İkiz oda yapılı, iki kademeli bir yolcu ön hava yastığı ❹ ön göğüse tümleştiktir ve ön göğüsün üst kısmından açılır.
- Darbe sensörüne sahip bir SRS bilgisayarı ❺ gösterge panelinin altında bulunur ve taban sacına monte edilir.
- Ön elektronik yan darbe sensörleri (2) B sütunlarının tabanının yanında bulunur. ❻
- Arka elektronik yan darbe sensörleri (2) C sütunlarının tabanının yanında bulunur. ❼
- Ön koltuk yan hava yastıkları ❸ ön koltuk arkalıklarına monte edilir.
- Yan perde hava yastıkları ❹ tavan rayları içerisine dış kenar boyunca yerleştirilmiştir.
- Ön diz hava yastıkları (2) ❷ ön göğsün alt kısmında yer alır.

İsteğe Bağlı Donanım

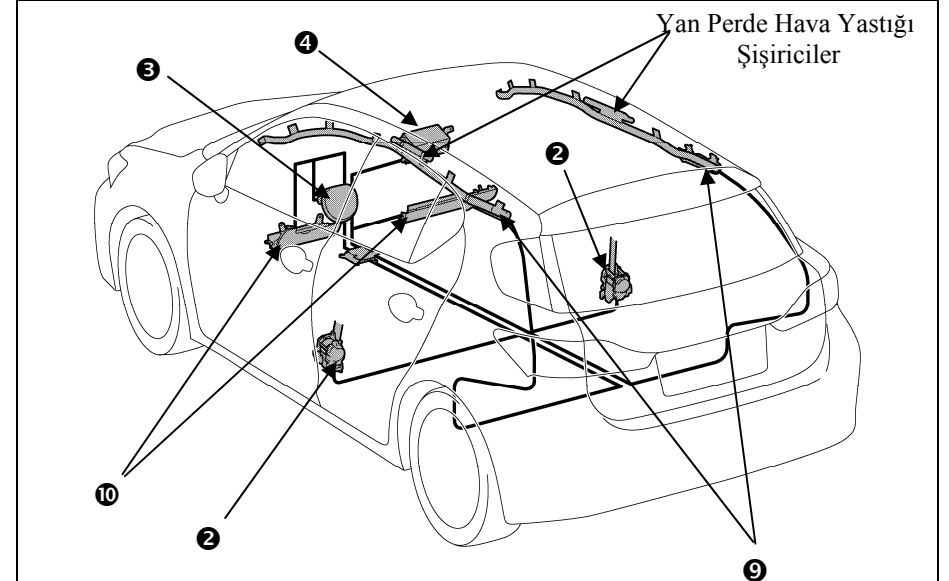
- İsteğe bağlı çarpışma öncesi güvenlik sistemi bir radar sensör sistemi ve bir elektrik motorlu piroteknik öngerdirme sistemini içerir. Olası önden çarpışma durumlarında, gerdircilerde bulunan bir elektrik motoru ön emniyet kemerlerini gerdirir. Durum normale döndüğünde elektrik motoru kemeri eski haline getirir. Hava yastığı açıldığında veya gereken diğer durumlarda piroteknik öngerdiriciler normal şekilde çalışır.

⚠ UYARI:

SRS kontak kapatıldıktan sonra 90 saniye boyunca çalışmaya devam edebilir. SRS'nin yanlışlıkla devreye girerek ciddi yaralanma veya ölüm tehlikelerine neden olmaması için, SRS parçalarını kurcalamaktan kaçının.



Elektronik Darbe Sensörleri ve Yan Hava Yastıkları



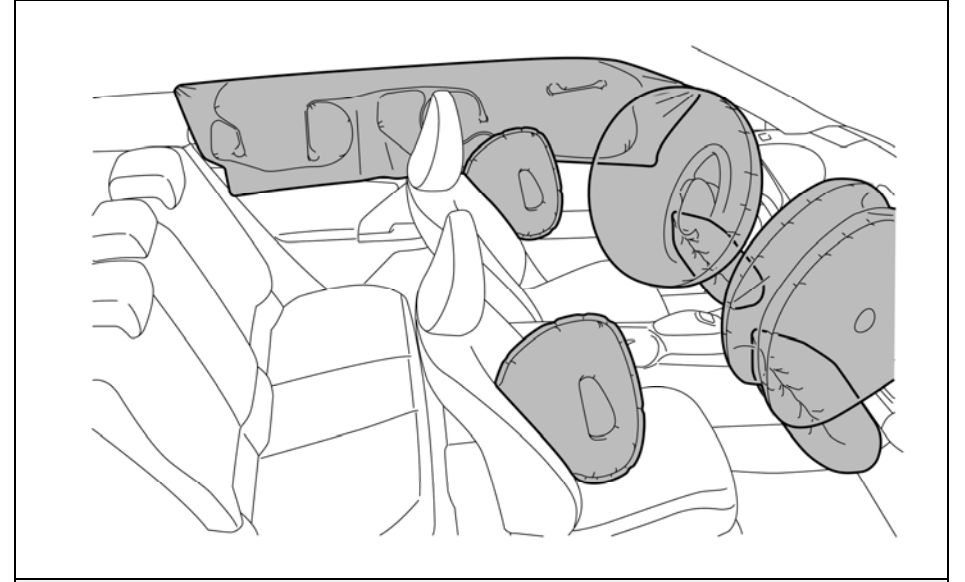
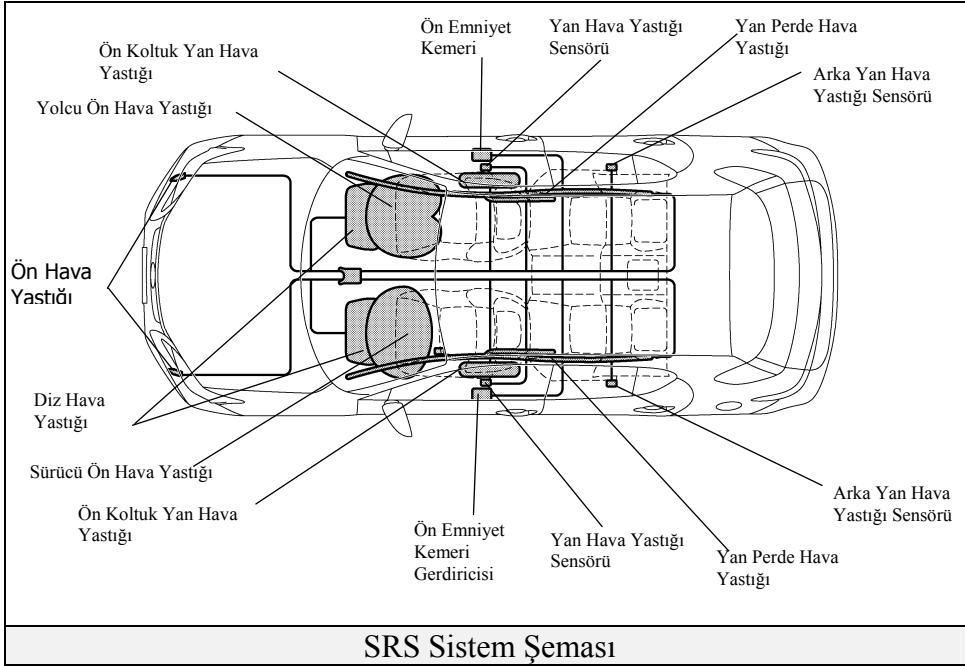
Standart Ön Hava Yastıkları, Emniyet Kemerleri Gerdircileri, Ön Diz Hava Yastıkları, Yan Perde Hava Yastıkları

SRS Hava Yastıkları ve Emniyet Kemerı Gerdiricileri (Devam)

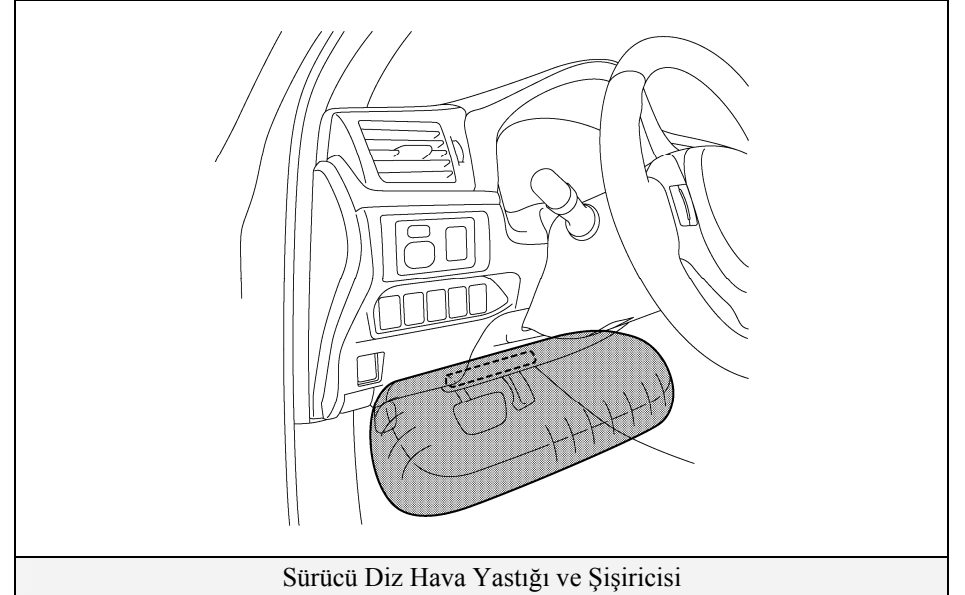
NOT:

Ön koltuk arkalıına monte yan hava yastıkları ve yan perde hava yastıkları birbirinden bağımsız olarak açılabilir.

Ön diz hava yastıkları, ön hava yastıkları ile aynı anda açılır.



Ön, Diz, Ön Koltuk Arkalıına Monte Yan, Yan Perde Hava Yastıkları



Sürücü Diz Hava Yastığı ve Şişiricisi

Acil Müdahale

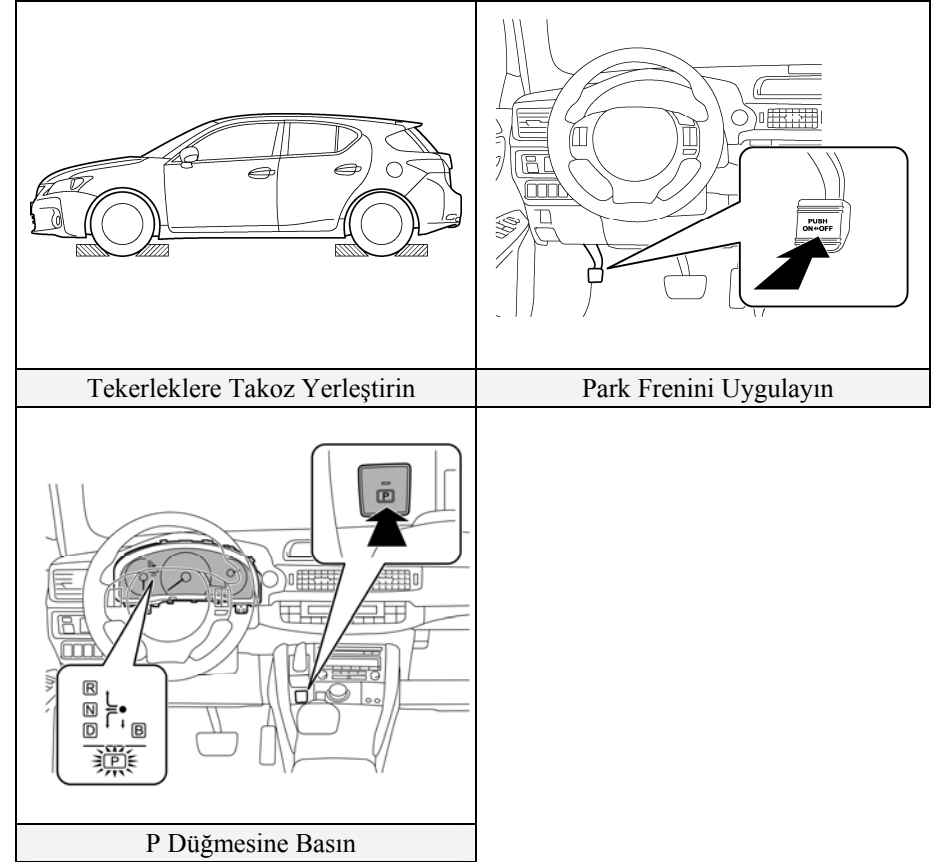
Acil müdahale ekipleri kaza mahalline geldiklerinde standart çalışma prosedürlerine bağlı kalmalıdır. CT200h'nin içinde bulunduğu acil durumlara, bu kılavuzun Kurtarma, Yangın, Kontrol, Geri Kazanım, Dökülmeler, İlk Yardım ve Suya Batma talimatlarında belirtilen durumlar hariç olmak üzere normal otomobillerde olduğu gibi müdahale edilmelidir.

⚠ UYARI:

- CT200h'nin sessiz olması, aracın çalışmıyor olduğuna karar vermek için asla yeterli değildir.
- Aracın çalışıp çalışmadığına karar vermek için daima gösterge panelindeki **READY** göstergesinin durumuna bakın. **READY** göstergesi yanmıyorsa araç çalışmıyordur.
- Acil müdahale işlemlerinin araç çalışırken gerçekleştirilmesi, SRS'nin beklenmedik şekilde devreye girmesi nedeniyle ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesine ve yüksek gerilimli elektrik sistemi kaynaklı elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Kurtarma

- Aracı Hareketsizleştirin
Tekerleklerle takozlar yerleştirin ve park frenini uygulayın.
Park (P) durumuna geçmek için **P** düğmesine basın.
- Aracı Devre Dışı Bırakın
Aşağıdaki iki prosedürden biri uygulandığında, araç devre dışı bırakılır ve HV akü grubu, SRS ve benzin-yakıt pompası devre dışı kalır.

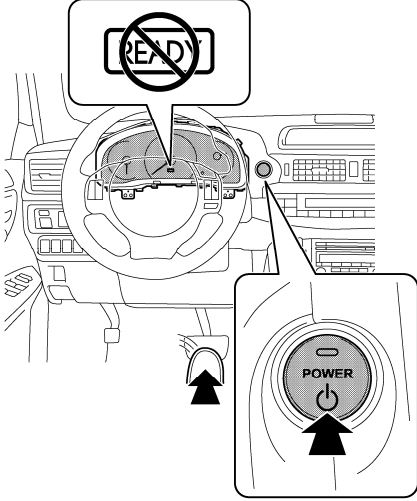
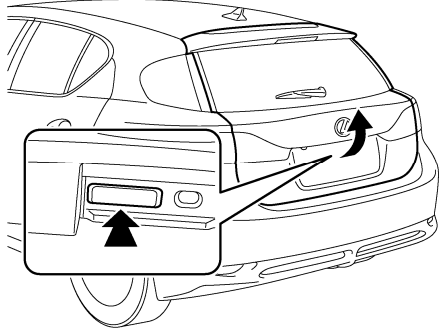
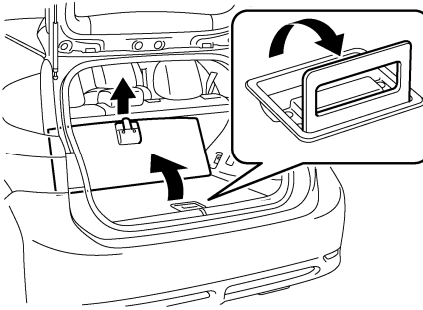
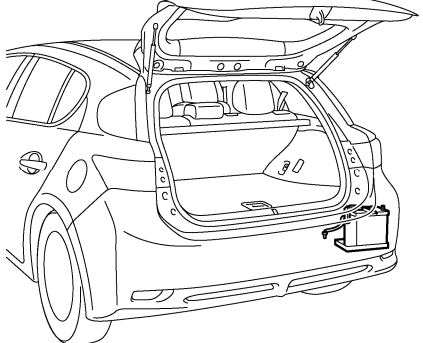


Acil Müdahale (Devam)

Kurtarma (Devam)

1. Prosedür

1. Gösterge panelindeki **READY** göstergesinin durumuna bakın.
2. **READY** göstergesi yanıyor ise kontak açıktır ve araç çalışmaktadır. Güç düğmesine bir kez basarak kontak kapatın.
3. Gösterge paneli lambaları ve **READY** göstergesi yanmıyorsa kontak zaten kapalıdır. Bu durumda güç düğmesine basmayın, aksi halde araç çalışabilir.
4. Akıllı anahtar ulaşılabilir bir yerde ise, anahtarı araçtan en az 5 metre (16 fit) uzaklaştırın.
5. Akıllı anahtar bulunamıyorsa, aracın beklenmedik şekilde çalışmasını önlemek için bagaj bölmesindeki kapağın arkasındaki 12 Volt yardımcı akünün bağlantısını ayırın.

	
Kontak Kapatın (READY-KAPALI)	Bagajı Kapısını Açın
	
Orta ve Sağ Yardımcı Kutuyu Açın	Bagaja Monte 12 Volt Yardımcı Akü

Acil Müdahale (Devam)

Kurtarma (Devam)

2. Prosedür (güç düğmesine ulaşamayan durumlar için alternatif yöntem)

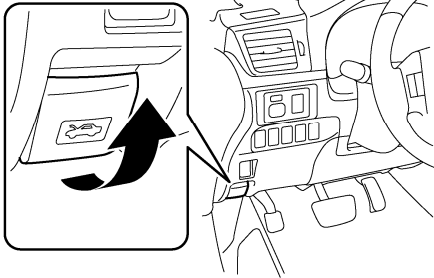
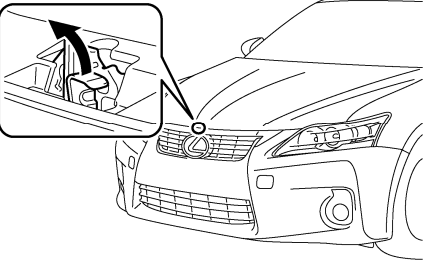
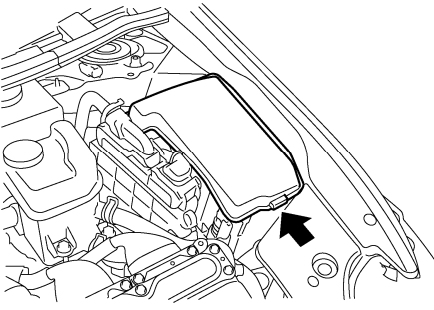
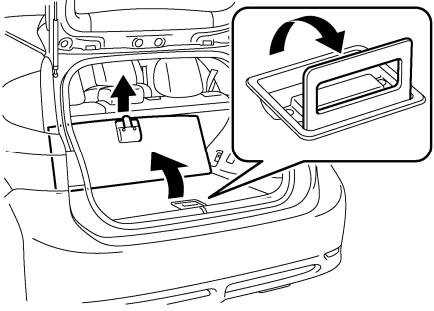
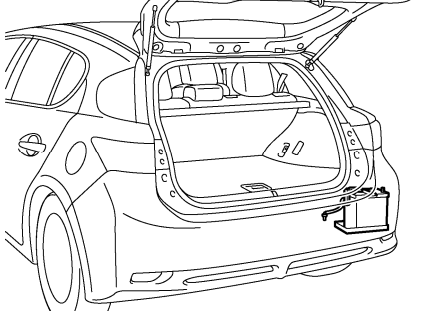
1. Kaputu açın.
2. Sigorta kutusu kapağını çıkarın.
3. Motor bölümü sigorta kutusundan **IGCT** (30A, yeşil) ve **AM2** (7,5A, kahverengi) sigortalarını çıkarın (şekle bakın). Doğru sigortadan emin değilseniz, sigorta kutusundaki tüm sigortaları çıkarın.
4. Bagaj alanındaki kapağın altında bulunan 12 Volt yardımcı akü bağlantısını ayırın.

NOT:

12 Volt yardımcı akü bağlantısı ayırmadan önce, gerekirse, isteğe bağlı elektrikli koltukların konumlarını ayarlayın, camları açın, kapı kilitlerini açın ve yakıt deposu kapağını açın. Alt ön göğüs panelinde, direksiyon simidinin sol tarafında bir elektrikli yakıt deposu kapağı açma anahtarı bulunmaktadır. Sürücü tarafı bagaj alanında, yakıt deposu kapağını manüel açma mekanizması bulunmaktadır (Yol Yardımı bölümünün 29. sayfasındaki şekillere bakın). 12 Volt yardımcı akü bağlantısı ayrıldıktan sonra güç kumandaları çalışmaz.

⚠ UYARI:

- Yüksek gerilim sistemi kontak kapatıldıktan sonra 10 dakika boyunca akım taşımaya devam edebilir. Ciddi yanık veya elektrik çarpması kaynaklı ağır yaralanma ya da ölüm tehlikelerine maruz kalmamak için, turuncu renkli yüksek gerilim kablolarına veya yüksek gerilimli parçalara temastan, bu kabloları kesmekten veya kurcalamaktan kaçının.
- SRS kontak kapatıldıktan sonra 90 saniye boyunca çalışmaya devam edebilir. SRS'nin yanlışlıkla devreye girerek ciddi yaralanma veya ölüm tehlikelerine neden olmaması için, SRS parçalarını kurcalamaktan kaçının.
- Devre dışı bırakma işlemlerinin hiçbirini gerçekleştirilemediği takdirde, yüksek gerilimli elektrik sisteminin, SRS'nin veya yakıt pompasının devre dışı olduğundan emin olunamayacağından, son derece dikkatli hareket edin.

	
Uzaktan Kaput Açma	Mandalla Kaput Açma
	
Sigorta Kutusu Kapağını Sökün	Motor Bölmesi Sigorta Kutusunda IGCT ve AM2 Sigortalarının Konumu
	
Orta ve Sağ Yardımcı Kutuyu Açın	Bagaja Monte 12 Volt Yardımcı Akü

Acil Müdahale (Devam)

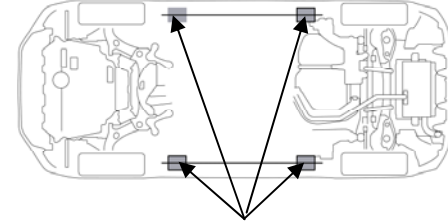
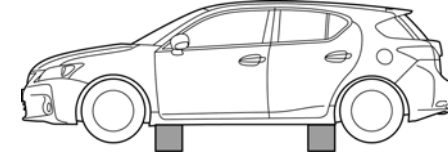
Kurtarma (Devam)

- Aracı Bloklarla Destekleyin
Aracı ön ve arka sütunların hemen altındaki 4 noktaya destek blokları yerleştirin.
Blokları yüksek gerilim kablolarının, egzoz sisteminin veya yakıt sisteminin altına yerleştirmeyin.
- Yaralıları Ulaşma
Camın Sökülmesi
Normal cam sökme işlemlerini gerektiği gibi uygulayın.

SRS'ye Dikkat
Müdahale ekipleri açılmamış hava yastıkları veya devreye girmemiş emniyet kemeri gerdiricilerinin yakınında çalışırken dikkatli olmalıdır. İki kademeli ön hava yastıklarının iki kademesi de saliseler içerisinde ateşlenir.

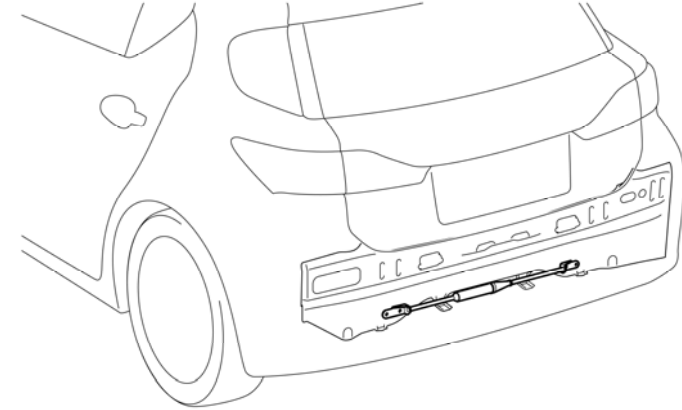
Kapıların Sökülmesi/Çıkarılması
Kapılar, eller, elektrikli ve hidrolik aletler vb. klasik kurtarma gereçleri kullanılarak sökülebilir. Bazı durumlarda, araç gövdesinin geriye doğru esnetilmesi menteşelerin açığa çıkarılıp sökülmesini kolaylaştırabilir.

NOT:
 - Ön kapının sökülmesi/hareket ettirilmesi sırasında hava yastıklarının açılmasını önlemek için, kontağın kapalı olduğundan ve 12 Volt yardımcı akü bağlantısının ayrıldığından emin olun.
 - CT200h'nin arka tamponunun altında, gövde titreşimlerini ve esnemesini sönmölemek için bir arka şasi sönmöleyicisi (darbe emici silindir) bulunur. Bu sönmöleyici, yangın veya çarpışma durumunda devre dışı kalabilir.



Destekleme

Destekleme Noktaları



Arka Şasi Sönmöleyicisi

Acil Müdahale (Devam)

Kurtarma (Devam)

Tavanın Sökülmesi

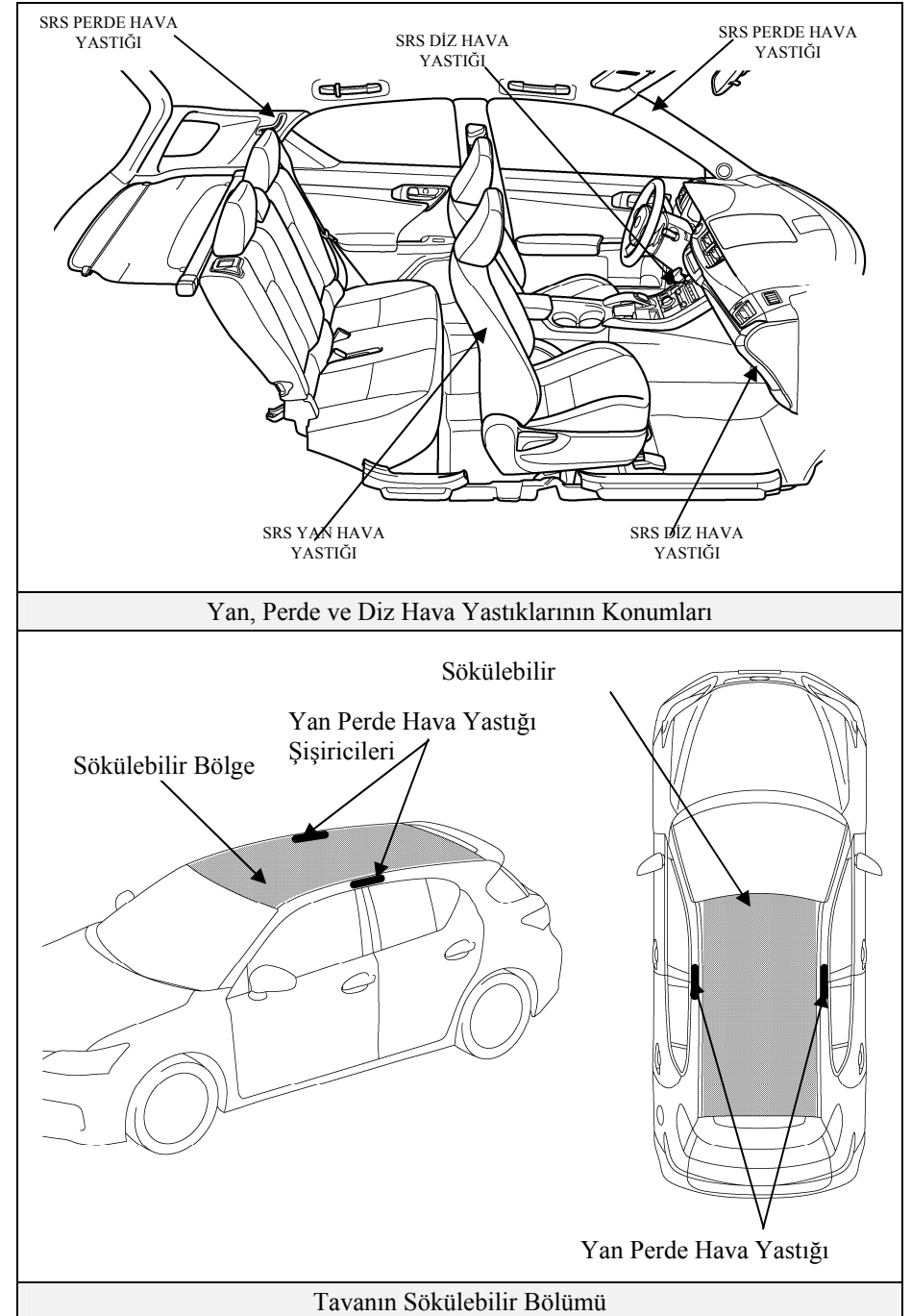
CT200h yan perde hava yastıklarına sahiptir. Hava yastıkları açılmamışsa, tavanın bütün olarak sökülmesi tavsiye edilmez. Yaralıları tavandan ulaştırmak için, tavanın şekilde gösterilen orta kısmı tavan raylarının iç tarafından kesilebilir. Bu şekilde, yan perde hava yastıklarına, şişiricilere ve kablo demetine dokunulmamış olur.

NOT:

Yan perde hava yastıklarının konumları şekilde gösterilmiştir (parçalar hakkında daha fazla bilgi sayfa 16'de verilmiştir).

Ön Göğsün Hareket Ettirilmesi

CT200h yan perde hava yastıklarına sahiptir. Hava yastıkları açılmamışsa, yan perde hava yastıklarına, şişiricilere ve kablo demetine dokunmamak adına, tavanın bütün olarak sökülmemesi tavsiye edilir. Alternatif olarak, bir ön göğüs silindiri kullanılarak ön göğüs hareket ettirilebilir.



Acil Müdahale (Devam)

Kurtarma (Devam)

Havalı Kaldırma Yastıkları

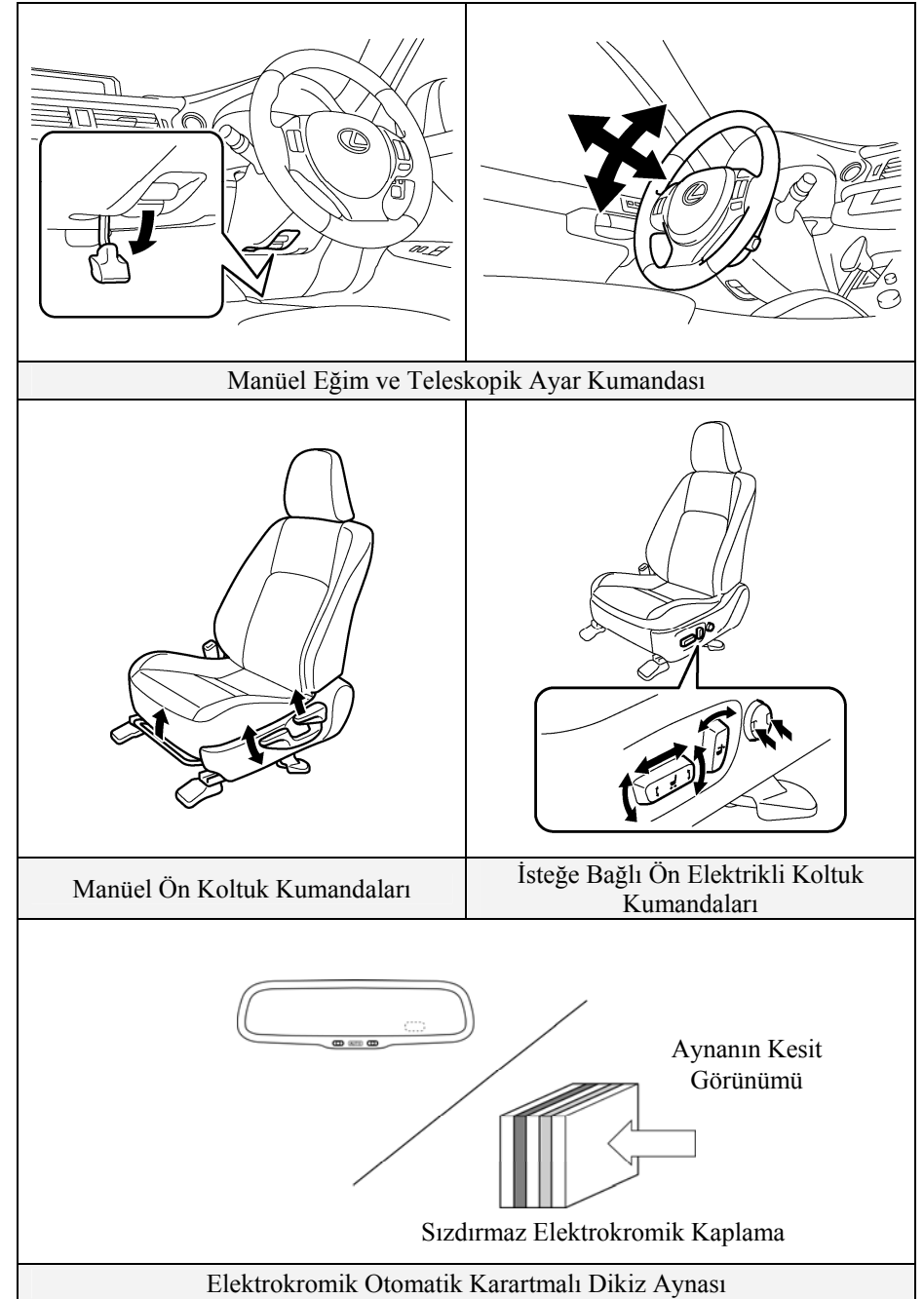
Acil müdahale ekipleri blokları veya havalı kaldırma yastıklarını yüksek gerilim kablolarının, egzoz sisteminin veya yakıt sisteminin altına yerleştirmemelidir.

Direksiyon Simidinin ve Ön Koltukların Hareket Ettirilmesi

Teleskopik direksiyon simidi ve koltuk kumandaları ilgili şekillerde gösterilmiştir.

NOT:

CT200h, isteğe bağlı elektrokromik otomatik karartmalı dikiz aynası donanımına sahiptir. Aynada, iki cam plakası arasında minimal miktarda uygulanan ve normal şartlarda sızdırmazlık sağlayan şeffaf jel bulunur.



Acil Müdahale (Devam)

Yangın

Yangın söndürme işlemlerini NFPA, IFSTA veya Ulusal Yangın Akademisi (ABD) tarafından tavsiye edilen araç yangınlarıyla mücadele uygulamalarını kullanarak gerçekleştirin

- Söndürme Malzemeleri
Suyun uygun bir yangın söndürme malzemesi olduğu kanıtlanmıştır.
- Yangına İlk Müdahale
Yangına hızlı ve sert bir şekilde müdahale edin.
Akışı su toplanan alanlardan uzağa yönlendirin.
Söndürme ekipleri ilgili aracın bir CT200h olduğunu yangın söndürülüp kontrol işlemlerine geçilene dek fark edemeyebilirler.
- HV Akü Grubunda Yangın Çıkması
NiMH HV akü grubunda yangın çıkması durumunda, söndürme ekipleri HV akü grubu hariç olmak üzere araçtaki yangınları söndürmek için normal su akışından veya yağmurlama yönteminden yararlanmalıdır.

⚠ UYARI:

- *NiMH akü elektroliti vücut dokularına zarar veren bir kostik alkalidir (pH 13.5). Elektrolit temasından kaynaklanan yaralanmalara maruz kalmamak için, uygun koruyucu kıyafetler giyin.*
- *Akü modülleri metal bir muhafaza içerisinde ve erişimleri sınırlıdır.*
- *Ağır yanıklar veya elektrik çarpmasının neden olduğu ciddi yaralanmalar veya ölümlerden kaçınmak için, yüksek gerilimli akü grubu kapağını yangın dahil olmak üzere **hiçbir surette** çıkarmayın veya kurcalamayın.*

Yanmalarına izin verildiği takdirde CT200h NiMH akü modülleri hızlıca yanarak metal kısımları dışında kolayca kül haline gelir.

Ofansif Yangın Müdahalesi

Normal şartlarda, bir NiMH HV akü grubuna güvenli bir mesafeden bolca su uygulanması, bitişikteki NiMH akü modüllerini tutuşma sıcaklıklarının altındaki bir sıcaklığa kadar soğutarak HV akü grubundaki yangının etkili bir şekilde kontrol altına alınmasını sağlar. Kalan modüller ise, alevleri su ile söndürülmediği takdirde tamamen yanar.

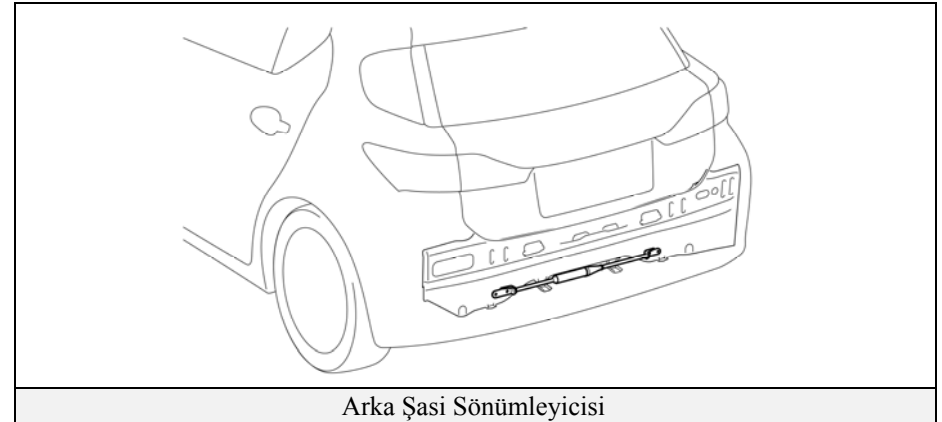
Ancak, akü muhafazasının tasarımı ve konumu müdahale ekiplerinin mevcut havalandırma boşluklarından güvenli bir şekilde su uygulamasına izin vermediğinden, CT200h HV akü grubuna su uygulanması tavsiye edilmez. Dolayısıyla, olay amirinin CT200h HV akü grubunun yanmasına izin vermesi tavsiye edilir.

Defansif Yangın Müdahalesi

Yangına defansif yöntemle müdahale edilmesine karar verildiyse, söndürme ekibi güvenli bir mesafeye çekilerek NiMH akü modüllerinin yanmasına izin vermelidir. Bu defansif uygulama sırasında, söndürme ekipleri patlamaları önlemek veya duman yolunu kontrol altına almak için normal su akışından veya yağmurlama yönteminden yararlanabilirler.

NOT:

CT200h'nin arka tamponunun ön tarafında, gövde titreşimlerini ve esnemesini sönümlemek için bir arka şasi sönümleyicisi (darbe emici silindir) bulunur. Bu sönümleyici, yangın veya çarpışma durumunda devre dışı kalabilir.



Arka Şasi Sönümleyicisi

Acil Müdahale (Devam)

Kontrol

Kontrol işlemine geçmeden önce, aracı hareketsizleştirin ve devre dışı bırakın (zaten yapılmamışsa). Sayfa 18, 19 ve 20'daki şekillere bakın. HV akü kapağı yangın dahil olmak üzere hiçbir surette kurcalanmamalı veya çıkarılmamalıdır. Aksi halde ağır elektrik yanıkları, şiddetli elektrik çarpması ve buna bağlı ölümler meydana gelebilir.

- Aracı Hareketsizleştirin
Tekerleklerle takozlar yerleştirin ve park frenini uygulayın.
Park (P) durumuna geçmek için **P** düğmesine basın.
- Aracı Devre Dışı Bırakın
Aşağıdaki iki prosedürden biri uygulandığında, araç devre dışı bırakılır ve HV akü grubu, SRS ve benzin-yakıt pombası devre dışı kalır.

1. Prosedür

1. Gösterge panelindeki **READY** göstergesinin durumuna bakın.
2. **READY** göstergesi yanıyorsa kontak açıktır ve araç çalışıyordur. Güç düğmesine bir kez basarak kontağı kapatın.
3. Gösterge paneli lambaları ve **READY** göstergesi yanmıyorsa kontak zaten kapalıdır. Bu durumda güç düğmesine basmayın, aksi halde araç çalışabilir.
4. Akıllı anahtar ulaşılabilir bir yerde ise, anahtarı araçtan en az 5 metre (16 fit) uzaklaştırın.
5. Akıllı anahtar bulunamıyorsa, aracın beklenmedik şekilde çalışmasını önlemek için bagaj bölmesindeki kapağın arkasındaki 12 Volt yardımcı akünün bağlantısını ayırın.

2. Prosedür (güç düğmesine ulaşılamayan durumlar için alternatif yöntem)

1. Kaputu açın ve sigorta kutusu kapağını çıkarın.
2. Motor bölmesi sigorta kutusundaki **IGCT** (30A, yeşil) ve **AM2** (7.5A, kahverengi) sigortalarını sökün (sayfa 20'deki şekilde gösterilmiştir). Doğru sigortaların hangileri olduğundan emin değilseniz sigorta kutusundaki tüm sigortaları çıkarın.
3. Bagaj alanındaki kapağın altında bulunan 12 Volt yardımcı akü bağlantısını ayırın.

NOT:

12 Volt yardımcı akü bağlantısı ayırmadan önce, gerekirse, isteğe bağlı elektrikli koltukların konumlarını ayarlayın, camları açın, kapı kilitlerini açın ve yakıt deposu kapağını açın. Alt ön göğüs panelinde, direksiyon simidinin sol tarafında bir elektrikli yakıt deposu kapağı açma anahtarı bulunmaktadır. Sürücü tarafı bagaj alanında, yakıt deposu kapağını manüel açma mekanizması bulunmaktadır (Yol Yardımı bölümünün 29. sayfasındaki şekillere bakın). 12 Volt yardımcı akü bağlantısı ayrıldıktan sonra güç kumandaları çalışmaz.

UYARI:

- *Yüksek gerilim sistemi kontak kapatıldıktan sonra 10 dakika boyunca akım taşımaya devam edebilir. Ciddi yanık veya elektrik çarpması kaynaklı ağır yaralanma ya da ölüm tehlikelerine maruz kalmamak için, turuncu renkli yüksek gerilim kablolarına veya yüksek gerilimli parçalara temastan, bu kabloları kesmekten veya kurcalamaktan kaçının.*
- *SRS kontak kapatıldıktan sonra 90 saniye boyunca çalışmaya devam edebilir. SRS'nin yanlışlıkla devreye girerek ciddi yaralanma veya ölüm tehlikelerine neden olmaması için, SRS parçalarını kurcalamaktan kaçının.*
- *Devre dışı bırakma işlemlerinin hiçbirini gerçekleştirilemediği takdirde, yüksek gerilimli elektrik sisteminin, SRS'nin veya yakıt pompasının devre dışı olduğundan emin olunamayacağından, son derece dikkatli hareket edin.*

NiMH HV Akü Grubunun Geri Kazanımı/Dönüşümü

HV akü grubunu kurtarma işlemleri, daha fazla su akışı veya dökülme olmaksızın araç kurtarma ekibi tarafından gerçekleştirilmelidir. HV akü grubunun geri kazanımı hakkında daha fazla bilgi edinmek için en yakın Lexus bayii ile irtibata geçin:

Acil Müdahale (Devam)

Dökülmeler

CT200h, HV akü grubunda kullanılan NiMH elektrolit hariç olmak üzere, hibrid olmayan tüm normal Lexus otomobillerinde kullanılan sıvıların aynılarını içerir. NiMH akü elektroliti vücut dokularına zarar veren bir kostik alkalidir (pH 13.5). Ancak, elektrolit hücre plakalarına emildiğinden, akü modülünün çatlaması halinde dahi dökülmez veya dışarı sızmaz. Metal akü grubu muhafazasını ve akü modülünü parçalayabilecek kadar büyük bir çarpışma ancak nadiren meydana gelir.

Kurşun-asit akü elektroliti dökülmelerini nötralize etmek için kabartma tozu kullanıldığı gibi, NiMH akü elektroliti dökülmelerini nötralize etmek için de seyreltik borik asit çözeltisi veya sirke kullanılabilir.

NOT:

HV akü grubunun yapısı ve NiMH akü modüllerinde bulunan elektrolit miktarı nedeniyle, HV akü grubundan elektrolit sızması imkansızdır. Dolayısıyla hiçbir dökülme, bir tehlikeli madde vakası olarak görülmemelidir. Müdahale ekipleri bu acil müdahale kılavuzunda yer alan tavsiyelere uymalıdır.

Acil durumlarda, üreticinin Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS) iletişime geçilerek edinilebilir:

- NiMH elektrolit dökülmelerine aşağıdaki Kişisel Koruyucu Donanımları (PPE) kullanarak müdahale edin:
Maske veya koruyucu gözlük. Camlı kask tipi maskelerin asit veya elektrolit dökülmesi durumlarında kullanımı onaylanmaz.
Kauçuk, lateks veya nitril eldivenler.
Alkaline uygun önlük.
Kauçuk botlar.
- NiMH Elektroliti Nötralize Edin
Borik asit çözeltisi veya sirke kullanın.
Borik asit çözeltisi - 20 litre suya 800 gram borik asit veya 1 galon suya 5,5 ons borik asit.

İlk Yardım

Acil müdahale ekipleri yaralılarına yardım ederken NiMH elektrolite genellikle maruz kalmazlar. Büyük bir çarpışma veya hatalı müdahale söz konusu olmadığı sürece elektrolite maruz kalınması muhtemel değildir. Maruz kalınması halinde aşağıdaki talimatlardan faydalanın.



UYARI:

NiMH akü elektroliti vücut dokularına zarar veren bir kostik alkalidir (pH 13.5). Elektrolit temasından kaynaklanan yaralanmalara maruz kalmamak için, uygun koruyucu kıyafetler giyin.

- Kişisel Koruyucu Donanımlar (PPE) Kullanın
Maske veya koruyucu gözlük. Camlı kask tipi maskelerin asit veya elektrolit dökülmesi durumlarında kullanımı onaylanmaz.
Kauçuk, lateks veya nitril eldivenler.
Alkaline uygun önlük.
Kauçuk botlar.
- Emdirme
Genel arındırma işlemi olarak, etkilenen kıyafetleri çıkarın ve uygun şekilde ihma edin.
Etkilenen bölgeleri 20 dakika süreyle suyla yıkayın.
Hastaları en yakın acil servise nakledin.
- Yangın Dışı Durumlarda Teneffüs
Normal şartlar altında herhangi bir zehirli gaz açığa çıkmaz.
- Yangın Durumunda Teneffüs
Yanmanın yan ürünü olarak zehirli gazlar açığa çıkar. Sıcak Bölgedeki tüm müdahale personeli, SCBA dahil olmak üzere yangınla mücadele için uygun PPE kullanmalıdır.
Hastaları tehlikeli bölgeden güvenli bir alana taşıyın ve oksijen verin.
Hastaları en yakın acil servise nakledin.
- Mide Zehirlenmesi
Hastayı kusturmaya çalışmayın.
Alınan elektroliti seyreltmek için hastanın bol miktarda su içmesini sağlayın (bilinç kaybı yaşayan hastalara asla su vermeyin).

Acil Müdahale (Devam)

İlk Yardım (Devam)

Hasta kendiliğinden kusarsa, boğulma riskini azaltmak için hastanın kafasını yere ve ileriye doğru tutun.
Hastaları en yakın acil servise nakledin.

Suya Batma

Suya batmış bir hibrid aracın metal gövdesinde yüksek gerilim bulunma ihtimali yoktur ve araca güvenle dokunulabilir.

Yaralılara Ulaşma

Müdahale ekibi yaralılara ulaşabilir ve normal kurtarma işlemlerini gerçekleştirebilir. Turuncu renkli yüksek gerilim kablolarına ve yüksek gerilimli parçalara asla dokunulmamalı, bu parçalar kesilmemeli veya kurcalanmamalıdır.

Aracı Kurtarma

Bir hibrid araç tamamen veya kısmen suya batmışsa, acil müdahale personeli aracın otomatik olarak devre dışı kalıp kalmadığını tespit edemeyebilir. CT200h modellerine aşağıdaki tavsiyeler uygulanarak müdahale edilebilir:

1. Aracı sudan çıkarın.
2. Mümkünse araçtaki suyu tahliye edin.
3. Sayfa 18, 19 ve 20'de anlatılan hareketsizleştirme ve devre dışı bırakma işlemlerini gerçekleştirin.

Yol Yardımı

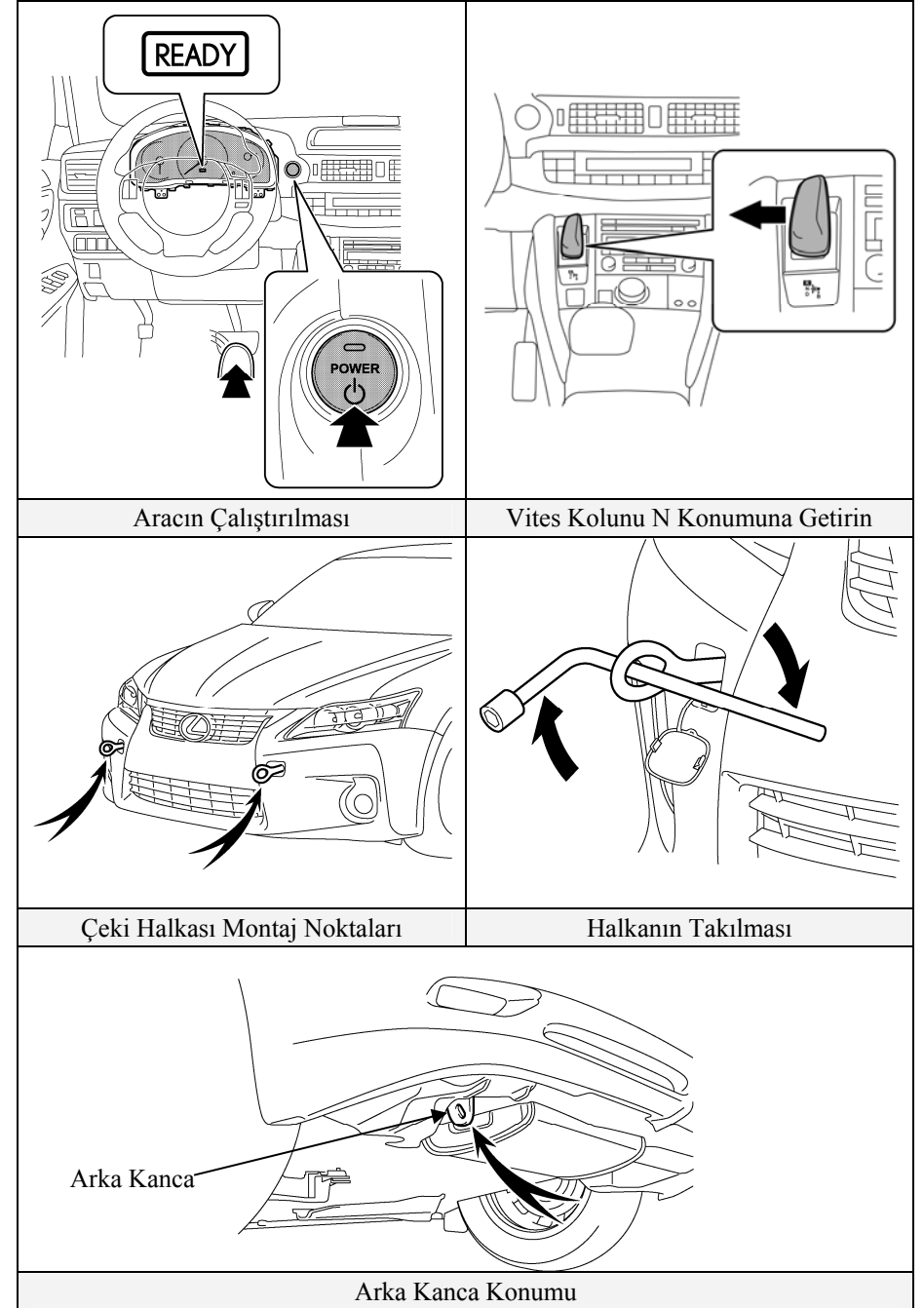
CT200h'de elektronik vites kolu ve park (P) konumun seçilmesi için bir P düğmesi kullanılır. 12-Volt yardımcı akü boşalmış veya bağlantısı kesilmişse, araç çalıştırılmaz ve park (P) konumundan başka bir konuma alınamaz. Akü boşalmışsa, aracın çalıştırılması ve park (P) konumundan alınması için 12 Volt yardımcı akü aktarma ile çalıştırılabilir. Diğer yol yardım işlemlerinin çoğu, normal Lexus araçlarına uygulanan yöntemlerle gerçekleştirilebilir.

Lexus Yol Yardımı, temel garanti süresi boyunca iletişime geçilerek edinilebilir:

Çekme

CT200h ön tekerlekten çekişli bir araç olduğundan, ön tekerlekleri zeminden kaldırılarak **çekilmelidir**. Aksi halde Lexus Hibrid Tahrik sistemi parçaları ciddi şekilde hasar görebilir.

- Araç, kontak açık veya READY-açık modlarına alınarak, park (P) konumundan boş vites (N) konumuna geçirilebilir. Boş vitesi (N) seçmek için, vites kolunun yaklaşık 0,5 saniye süreyle N konumunda tutulması gerekir.
- 12 Volt yardımcı akü boşalmışsa, araç çalışmaz ve park (P) konumundan başka bir konuma geçirilemez. Aracın aktarma ile çalıştırılması dışında herhangi bir manüel müdahale olanağı yoktur, sayfa 31'deki Aktarma ile Çalıştırma konusuna bakın.
- Herhangi bir çekici araç temin edilemeyen acil durumlarda, araç düşük hızlarda (18 mil/sa (30 km/sa)) hareket ettirilebilir. Bu halka aracın bagaj bölmesindeki aletler arasındadır, sayfa 30'daki şekle bakın.



Yol Yardımı (Devam)

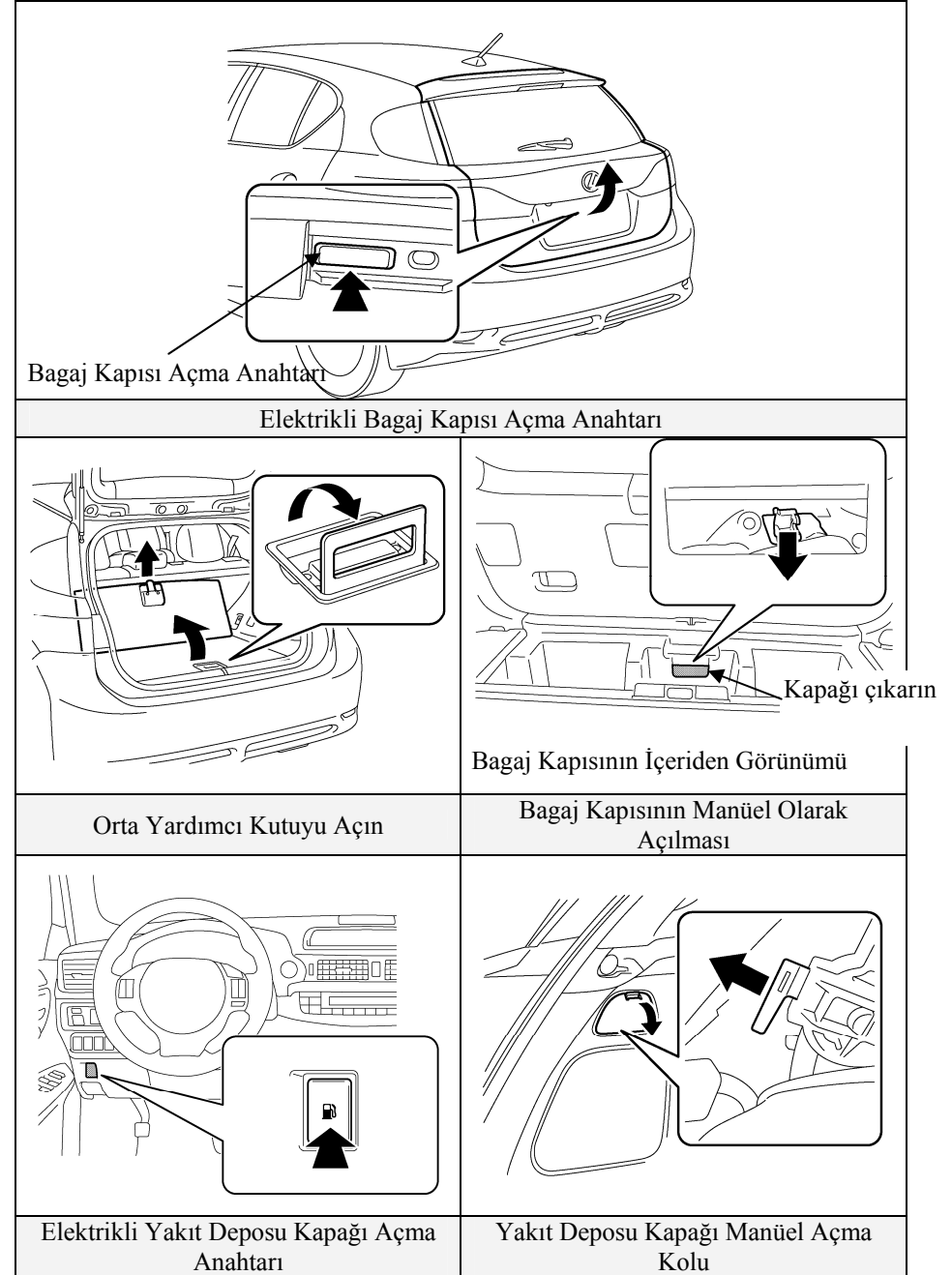
Elektrikli Bagaj Kapısı Açma Mekanizması

CT200h elektrikli bagaj kapısı açma mekanizmasına sahiptir. 12 Volt güç beslemesinin kullanılmadığı durumlarda, bagaj kapısı aracın dışından açılmaz.

Elektrikli bagaj kapısı şekilde gösterilen donanım kullanılarak manüel olarak açılabilir.

Elektrikli Yakıt Deposu Kapağı Açma Mekanizması

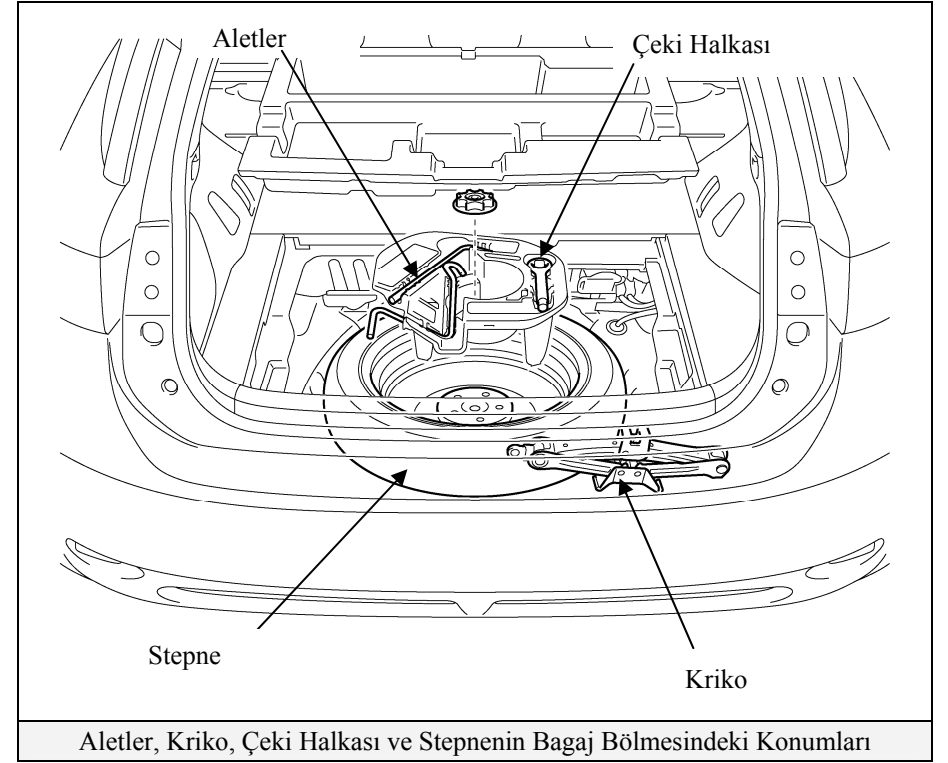
CT200h elektrikli yakıt deposu kapağı açma mekanizmasına sahiptir. 12 Volt güç beslemesinin kullanılmadığı durumlarda, yakıt deposu kapağı ancak bagaj bölmesindeki manüel açma mekanizması kullanılarak açılabilir.



Yol Yardımı (Devam)

Stepne

Kriko, aletler, çeki halkası ve stepne şekilde gösterilen konumlardadır.



Yol Yardımı (Devam)

Aktarma ile Çalıştırma

Fren pedalına ve güç düğmesine basılmasına rağmen araç çalışmıyor ve gösterge paneli göstergeleri yanmıyor veya kapalı ise, 12 Volt yardımcı akü aktarma ile çalıştırılabilir.

12 Volt yardımcı akü bagaj bölmesinde bulunur. 12 Volt yardımcı akünün boşalması durumunda, bagaj kapısı açılmaz. Bunun yerine, motor bölmesi sigorta kutusundaki 12 Volt yardımcı akünün uzak pozitif terminaline ulaşarak araç aktarma ile çalıştırılabilir.

- Sigorta kutusu kapağını çıkarın ve pozitif terminal kapağını açın.
- Pozitif aktarma kablosunu pozitif terminale bağlayın.
- Negatif aktarma kablosunu şasiye bağlayın.
- Akıllı anahtarı aracın iç kısmına yaklaştırın ve fren pedalını basılı tutarak güç düğmesine basın.

NOT:

Takviye akü araca bağlandıktan sonra araç akıllı anahtarı tanımazsa, kontak kapalı olarak sürücü kapısını açıp kapatın.

Akıllı anahtarın pili bitmişse, çalıştırma işlemi sırasında akıllı anahtarın Lexus amblemlı tarafını güç düğmesine dokundurun. Daha fazla bilgi için sayfa 9'daki talimat ve şekillere bakın.

- Yüksek gerilimli HV akü grubu aktarma ile çalıştırılmaz.

İmmobilizer ve Hırsızlık Önleme Alarmı

CT200h, standart bir immobilizer sistemine ve isteğe bağlı bir hırsızlık önleme sistemine sahiptir.

- Araç ancak kayıtlı bir akıllı anahtarla çalıştırılabilir.
- Hırsızlık önleme alarmını devre dışı bırakmak için, akıllı anahtarın düğmesini, saklı metal dilli anahtarı veya kapı kolundaki dokunma sensörünü kullanarak kapı kilidini açın. Kantağın açılması veya aracın çalıştırılması da hırsızlık önleme alarmının devre dışı kalmasını sağlar.

