


Dell Precision 5510

Owner's Manual



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Chapter 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	5
Bilgisayarınızı Kapatma.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	6
Chapter 2: Sökme ve Takma.....	7
Önerilen Araçlar.....	7
Alt Kapağı Çıkarma.....	8
Alt Kapağı Takma.....	8
Removing the Battery.....	9
Pili Takma.....	9
Sabit Sürücüyü Çıkarma.....	9
Sabit Sürücüyü Takma.....	11
Removing the Solid-State Drive (half-length).....	11
Installing the Solid-State Drive (half-length).....	12
Removing the Solid-State Drive (full-length).....	12
Installing the Solid-State Drive (full-length).....	13
Hoparlörleri Çıkarma	14
Hoparlörleri Takma.....	14
WLAN Kartını Çıkarma.....	14
WLAN Kartını Takma.....	15
Fanları Çıkarma	15
Fanları Takma.....	16
Isı Emicisini Çıkarma.....	17
Isı Emicisini Takma.....	17
Bellek Modüllerini Çıkarma.....	18
Bellek Modülünü Takma.....	18
Sistem Kartını Çıkarma.....	18
Sistem Kartını Takma.....	20
Removing the Audio Daughter Board.....	20
Installing the audio daughter board.....	21
Klavyeyi Çıkarma.....	22
Klavyeyi Takma.....	23
Ekran Aksamını Çıkarma.....	23
Ekran Aksamını Takma.....	24
DC Giriş Konektörünü Çıkarma.....	25
DC Giriş Adaptör Bağlantı Noktasını Takma.....	25
Removing the antenna cover.....	25
Installing the antenna cover.....	26
Removing the display hinges.....	27
Installing the display hinges.....	28
Removing the antenna module.....	28
Installing the antenna module.....	29
Removing the palm-rest assembly.....	29

Installing the palm-rest assembly.....	29
Chapter 3: BIOS kurulumu.....	31
Önyükleme Sırası.....	31
BIOS genel bakış.....	31
BIOS kurulum programı'na girme.....	32
Gezinti tuşları.....	32
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	32
Sistem Kurulum Seçenekleri.....	32
BIOS'u Güncelleştirme.....	35
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	35
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	36
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	36
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	36
Sistem ve kurulum parolası.....	37
Bir sistem kurulum parolası atama.....	37
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	38
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	38
Chapter 4: Sorun Giderme.....	39
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	39
Yerleşik otomatik sınama (BIST).....	40
M-BIST.....	40
LCD Güç rayı testi (L-BIST).....	40
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	41
İşletim sistemini kurtarma.....	41
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	41
WiFi güç döngüsü.....	41
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	42
Chapter 5: Tanılamalar.....	43
Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları.....	43
Aygıt Durum Işıkları.....	43
Chapter 6: Teknik Özellikler.....	45
Chapter 7: Dell'e Başvurma.....	50

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Bilgisayarınızı Kapatma
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra


Bilgisayarınızı Kapatma

⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.



Bilgisayarınızı iki şekilde kapatabilirsiniz :

1. Güç Düğmesini Kullanma
2. Charms Menüsünü Kullanma

Güç düğmesini kullanmak

1. Basın ve **güç** düğmesini basılı tutun  ekranı kapatın.

Düğmeleri kullanma

1. **Charms** menüsüne erişmek için ekranın sağ köşesinden tutup kaydırın.
2. Bilgisayarı kapatmak için  →  → Kapat öğelerine dokunun.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın.
3. Bilgisayar bir yerleştirme aygıtına bağlı (yerleştirilmiş) ise, oradan çıkartın.
4. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın (varsa).

⚠ DİKKAT: Bilgisayarınızda bir RJ45 bağlantı noktası varsa kabloyu önce bilgisayarınızdan çıkararak ağ kablusunun bağlantısını kesin.

5. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
6. Ekranı açın.
7. Sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve birkaç saniye basılı tutun.

⚠ DİKKAT: Elektrik çarpmasına karşı korunmak için Adım # 8'i gerçekleştirmeden önce bilgisayarınızı elektrik prizinden çekin.

⚠ DİKKAT: Elektrostatik boşalımı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konnektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

8. Takılmış herhangi bir ExpressCard'ı veya Akıllı Kartı uygun yuvalardan çıkarın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Herhangi bir değiştirme işlemine tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı açmadan önce harici aygıtları, kartları, kabloları vs. taktığınızdan emin olun.

⚠ DİKKAT: Bilgisayarın zarar görmesini önlemek için, yalnız bu modeldeki Dell bilgisayar için tasarlanmış olan pilleri kullanın. Başka Dell bilgisayarlar için tasarlanmış pilleri kullanmayın.

1. Bağlantı noktası eşleyicisi, ince pil veya ortam tabanlı gibi harici aygıtları bağlayın ve ExpressCard gibi kartları yeniden takın.
2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.

⚠ DİKKAT: Ağ kablosu takmak için kabloyu önce ağ aygıtına takın ve ardından bilgisayara takın.

3. Pili yerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı aın.

Sökme ve Takma

Konular:

- Önerilen Araçlar
- Alt Kapağı Çıkarma
- Alt Kapağı Takma
- Removing the Battery
- Pili Takma
- Sabit Sürücüyü Çıkarma
- Sabit Sürücüyü Takma
- Removing the Solid-State Drive (half-length)
- Installing the Solid-State Drive (half-length)
- Removing the Solid-State Drive (full-length)
- Installing the Solid-State Drive (full-length)
- Hoparlörleri Çıkarma
- Hoparlörleri Takma
- WLAN Kartını Çıkarma
- WLAN Kartını Takma
- Fanları Çıkarma
- Fanları Takma
- Isı Emicisini Çıkarma
- Isı Emicisini Takma
- Bellek Modüllerini Çıkarma
- Bellek Modülünü Takma
- Sistem Kartını Çıkarma
- Sistem Kartını Takma
- Removing the Audio Daughter Board
- Installing the audio daughter board
- Klavyeyi Çıkarma
- Klavyeyi Takma
- Ekran Aksamını Çıkarma
- Ekran Aksamını Takma
- DC Giriş Konektörünü Çıkarma
- DC Giriş Adaptör Bağlantı Noktasını Takma
- Removing the antenna cover
- Installing the antenna cover
- Removing the display hinges
- Installing the display hinges
- Removing the antenna module
- Installing the antenna module
- Removing the palm-rest assembly
- Installing the palm-rest assembly

Önerilen Araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

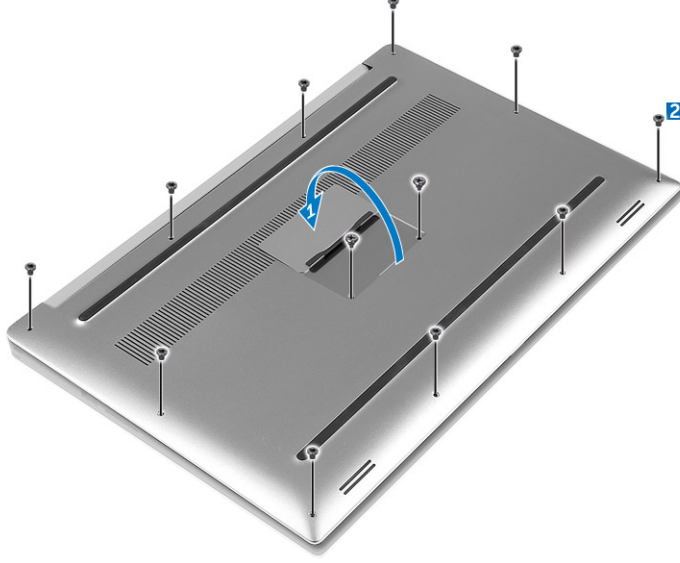
- Küçük düz uçlu tornavida
- 0 Numaralı Phillips tornavida
- 1 Numaralı Phillips tornavida

- T5 Torx tornavida
- Küçük plastik çizici

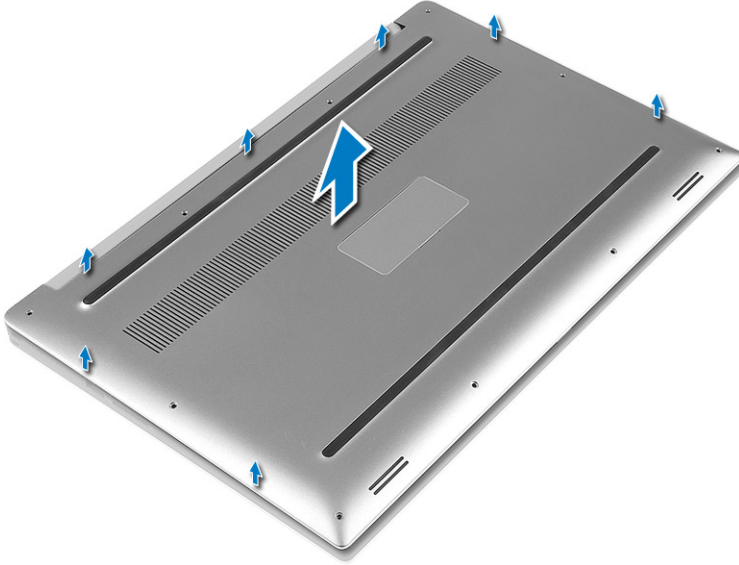
Alt Kapağı Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Ekranı kapatın ve bilgisayarı ters çevirin.
3. Sistem rozeti klapesini ters çevirin (1) ve ardından alt kapağı bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın (2).

NOT: Taban vidaları için bir Torx #5 tornavida ve rozet klapesi içindeki vidalar için yıldız tornavida kullanın.



4. Kenar alt kapağını açın ve bilgisayardan çıkarmak için kaldırın.



Alt Kapağı Takma

1. Alt kapağı bilgisayara yerleştirin ve yerine oturtun.
2. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.

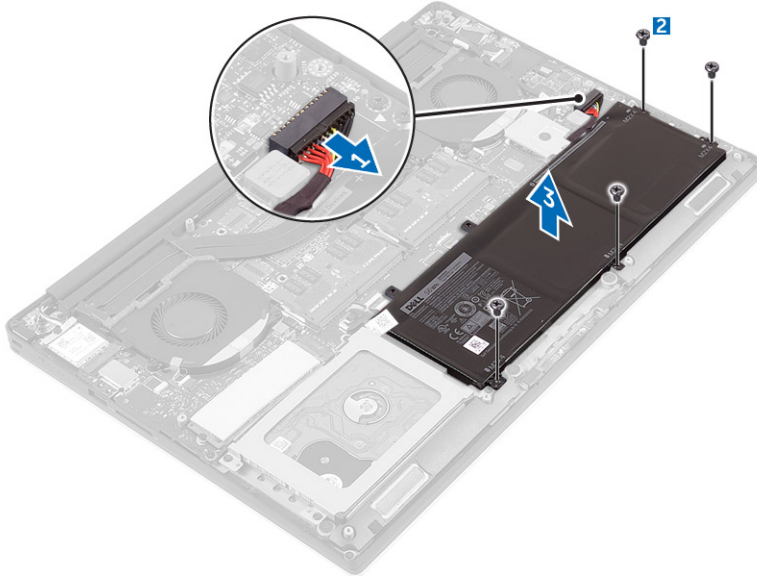
NOT: Taban vidaları için bir Torx #5 tornavida ve sistem rozet vidaları için yıldız tornavida kullandığınızdan emin olun.

3. Sistem plakasını ters çevirin ve yerine oturtun.
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Removing the Battery

NOTE: Discharge the battery as much as possible before removing from the system. This can be done by disconnecting the A/C adapter from the system (while the system is turned on) to allow the system to drain the battery.

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the [base cover](#).
3. Perform the following steps to remove the battery:
 - a. Disconnect the battery cable from the system board [1].
 - b. Remove the screws that secure the battery to the computer [2].
 - c. Lift the battery off the computer [3].
 - **Do not** apply pressure to the surface of the battery
 - **Do not** bend
 - **Do not** use tools of any kind to pry on or against the battery
 - If a battery cannot be removed within the constraints above, please contact Dell technical support



Pili Takma

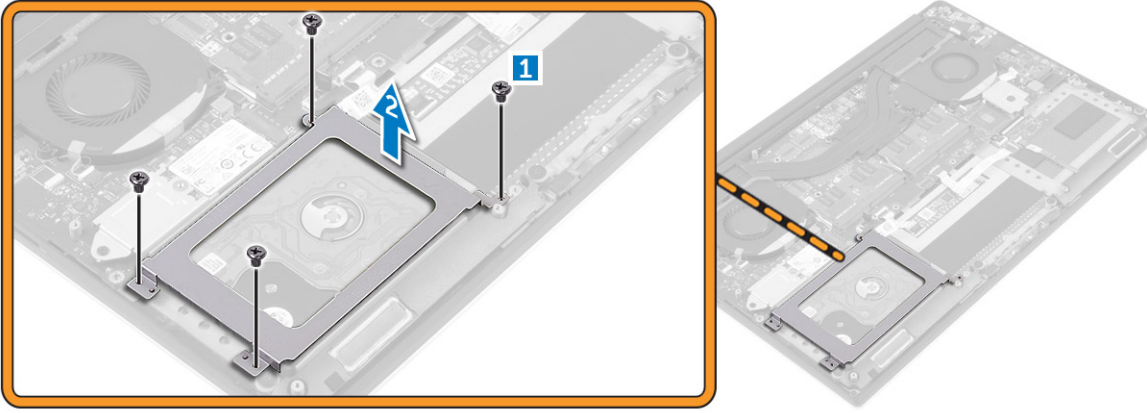
1. Pili pil yuvasına hizalayıp yerleştirin.
2. Pili bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. Alt kapağı takın.
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit Sürücüyü Çıkarma

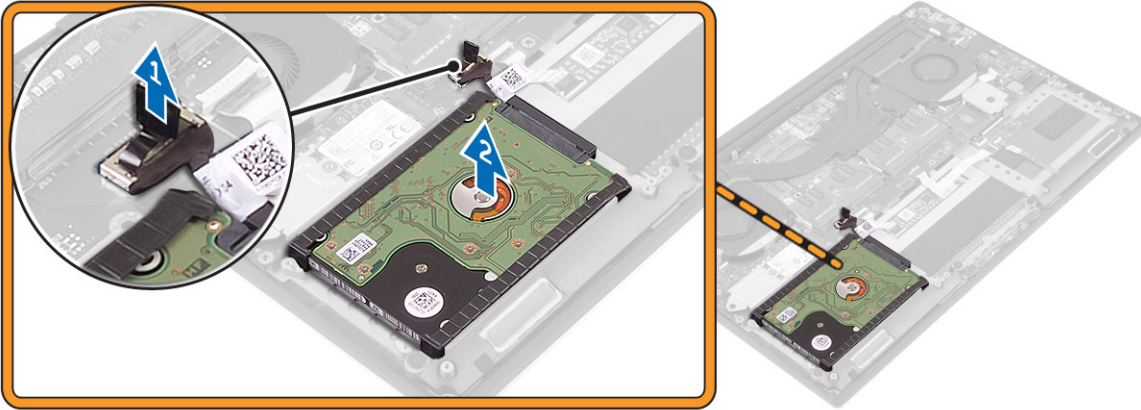
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. [alt kapak](#)

b. pil

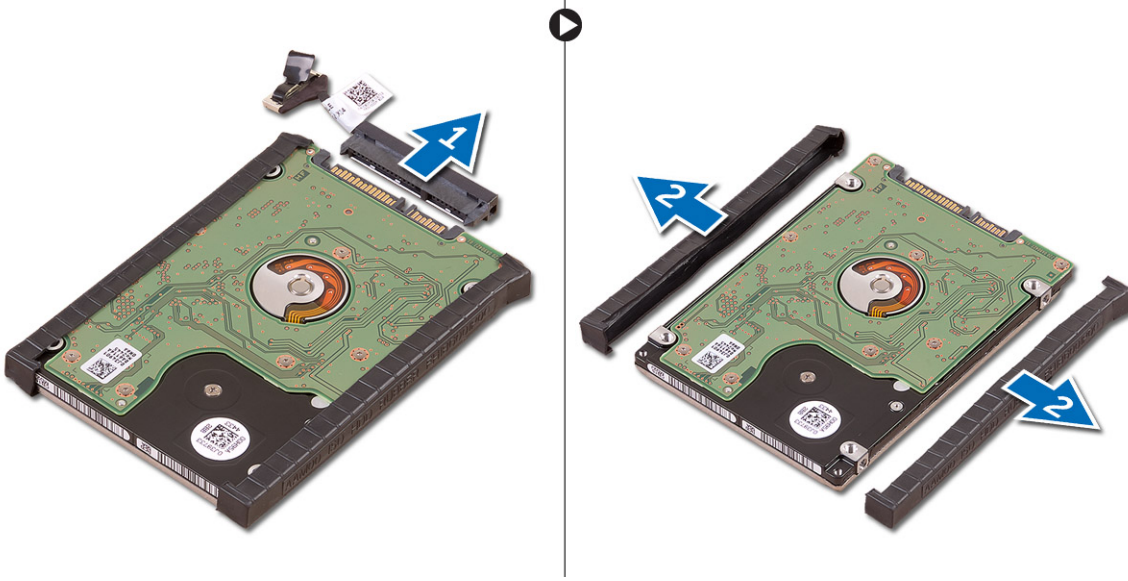
3. Sabit sürücü braketini bilgisayardan çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Sabit sürücü braketini bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [1].
 - b. Sabit sürücü braketini bilgisayardan çıkarın [2].



4. Sabit sürücü braketini çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Sabit disk kablosunu sistem kartından çıkarın [1].
 - b. Sabit sürücüyü kaldırarak bilgisayardan çıkarın [2].



5. Veri kablosu konektörünü çıkarın [1] ve ardından iki uç braketini dışarı doğru kaydırın [2].

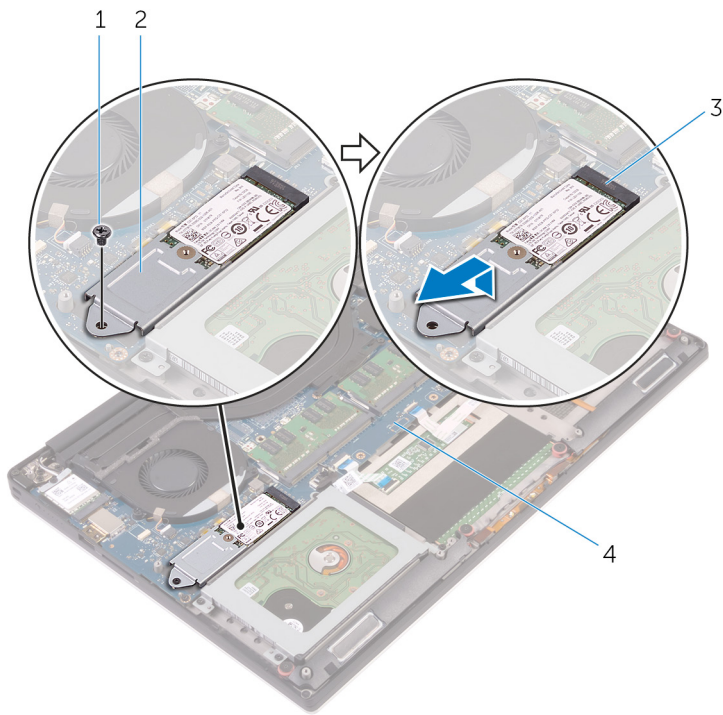


Sabit Sürücüyü Takma

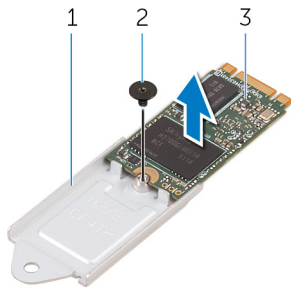
1. Sabit sürücü kapağını sabit sürücüye takın.
2. Sabit sürücü aracını sabit sürücü aksamına takın.
3. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı aksamına yerleştirin.
4. Sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Sabit sürücü kafesi üzerindeki vida deliklerini, sabit sürücü aksamındaki vida delikleriyle aynı hizaya getirin.
6. Sabit sürücü kafesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidaları yerine takın.
7. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
8. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Removing the Solid-State Drive (half-length)

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:
 - a. [base cover](#)
 - b. [battery](#)
3. Remove the screw that secures the solid-state drive assembly to the system board [1, 2].
4. Lift and slide the solid-state drive assembly from the system board [3].



5. Remove the screw that secures the solid-state drive to the solid-state drive bracket [1, 2, 3].



6. Lift the solid-state drive off the solid-state drive bracket.

Installing the Solid-State Drive (half-length)

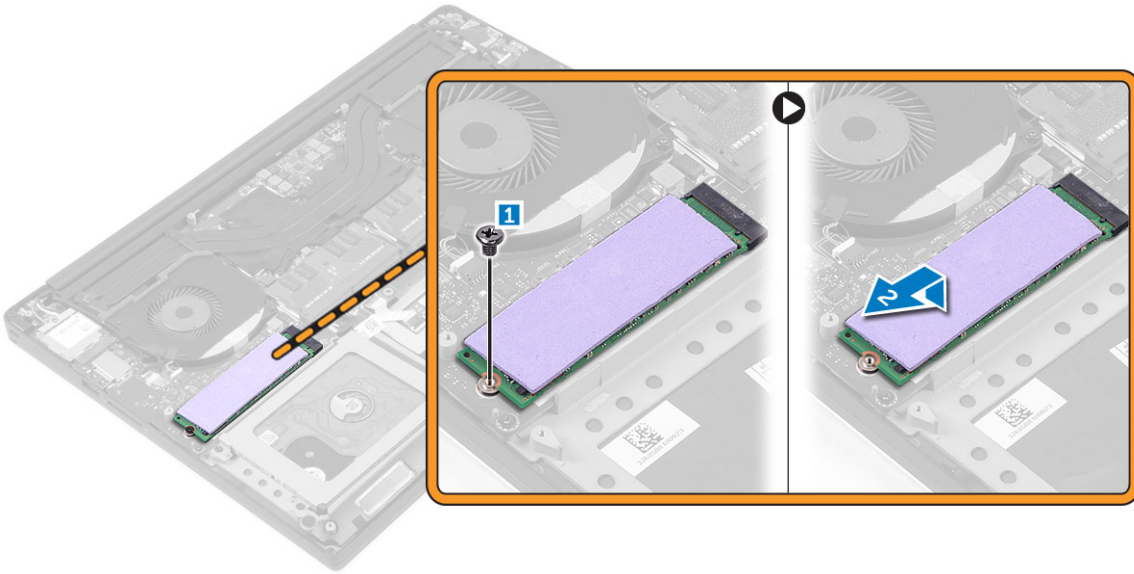
1. Align the screw hole on the solid-state drive bracket with the screw hole on the solid-state drive.
2. Replace the screw that secures the solid-state drive to the solid-state drive bracket.
3. Align the notches on the solid-state drive assembly with the tabs in the solid-state drive slot.
4. Slide the solid-state drive assembly at an angle into the solid-state drive slot.
5. Press the other end of the solid-state drive down and replace the screw that secures the solid-state drive to the system board.
6. Install the:
 - a. battery
 - b. base cover
7. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Removing the Solid-State Drive (full-length)

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*
2. Remove the:
 - a. base cover

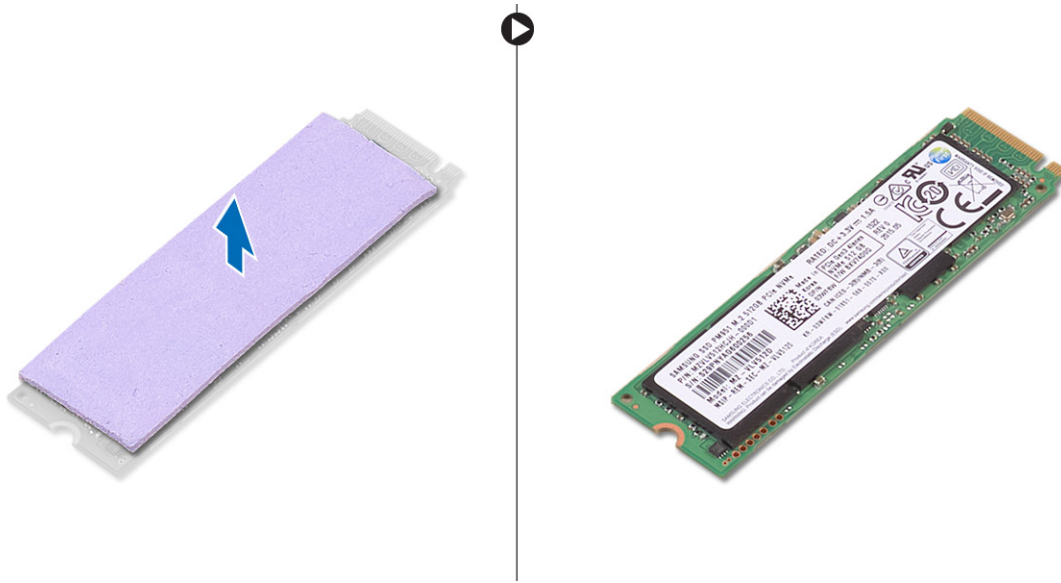
b. battery

3. Remove the screw that secures the solid-state drive to the system board.



4. Remove the thermal pad from the SSD.

NOTE: The thermal pad is applicable only for a PCIe SSD card.



Installing the Solid-State Drive (full-length)

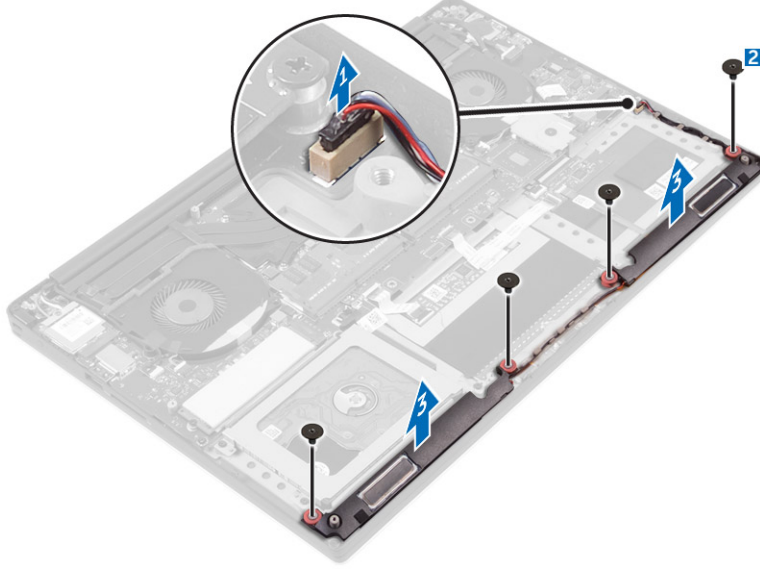
1. Adhere the thermal pad to the solid-state drive.

NOTE: The thermal pad is applicable only for a PCIe SSD card.

2. Slide the solid-state drive at an angle into the solid-state drive slot.
3. Press the other end of the solid-state drive down and replace the screw that secures the solid-state drive to the system board.
4. Install the:
 - a. battery
 - b. base cover
5. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Hoparlörleri Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. Hoparlörleri çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Sistem kartından hoparlör kablosunu çıkarın [1].
 - b. Hoparlörü bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [2].
 - c. Hoparlörleri kablosuyla birlikte kaldırarak bilgisayardan ayırın [3].

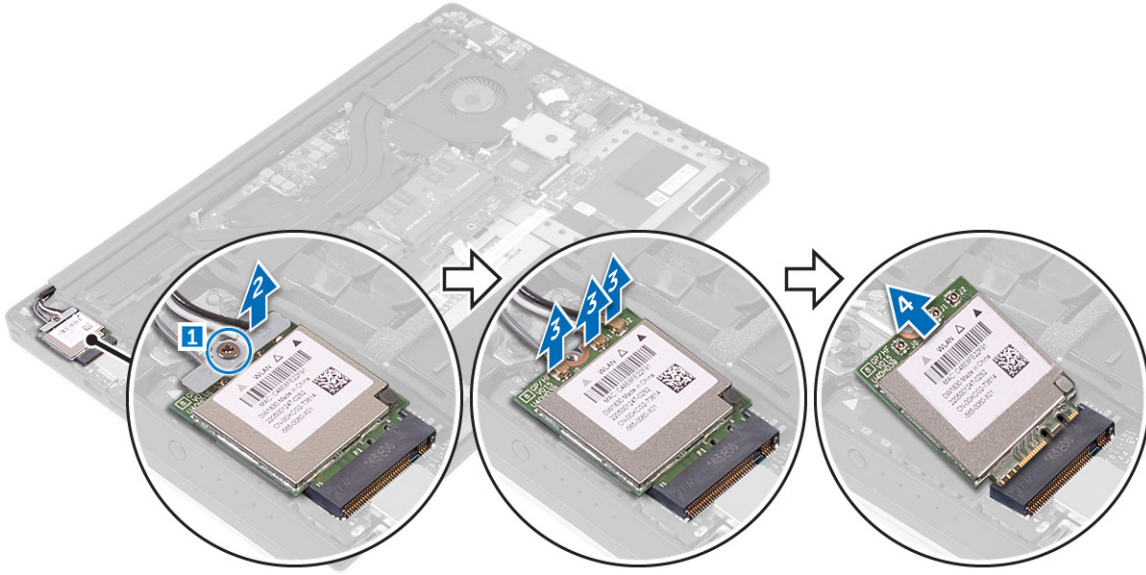


Hoparlörleri Takma

1. Hizalama direklerini kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı aksamının üzerine yerleştirin.
2. Hoparlörü avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidaları yerlerine takın.
3. Hoparlör kablolarını avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. WLAN kartını çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. WLAN kartını bilgisayara sabitleyen braketin serbest bırakılması için vidayı çıkarın [1] ve braketin bilgisayardan kaldırılması [2].
 - b. Anten kablolarını WLAN kartından sökün [3].
 - c. WLAN kartını panodaki konektöründen kaydırarak çıkarın [4].



WLAN Kartını Takma

1. WLAN kartı üzerindeki çentiği G/Ç kartının WLAN kartı konektöründe bulunan tırnak ile hizalayın.
2. WLAN kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dirseği hizalayın.
3. Anten kablolarını WLAN kartına bağlayın.

⚠ DİKKAT: WLAN kartının hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

📌 NOT: Anten kablolarının renkleri kabloların ucunda belirgindir. Bilgisayarınızca desteklenen WLAN kartının anten kablosu renk düzeni aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. WLAN Kartı için Anten Kablosu Renk Düzeni

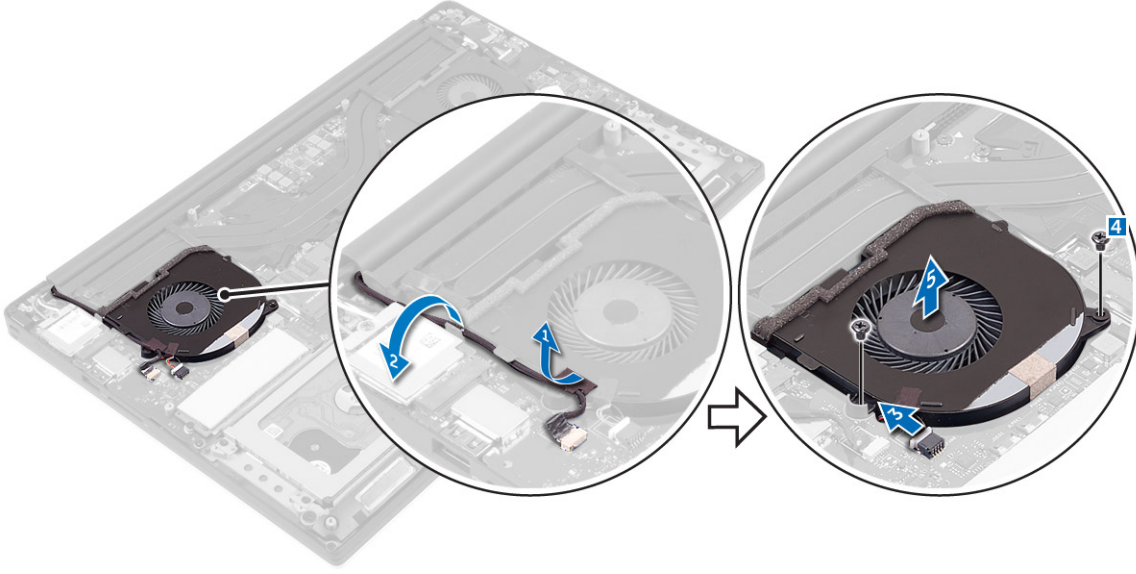
WLAN kartı üzerindeki konektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	siyah
Çoklu giriş, çoklu çıkış (gri üçgen)	Gri (isteğe bağlı)

4. WLAN kartını ve dirseğini avuç içi dayanağı aksamına sabitlemek için vidayı sıkın.
5. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Fanları Çıkarma

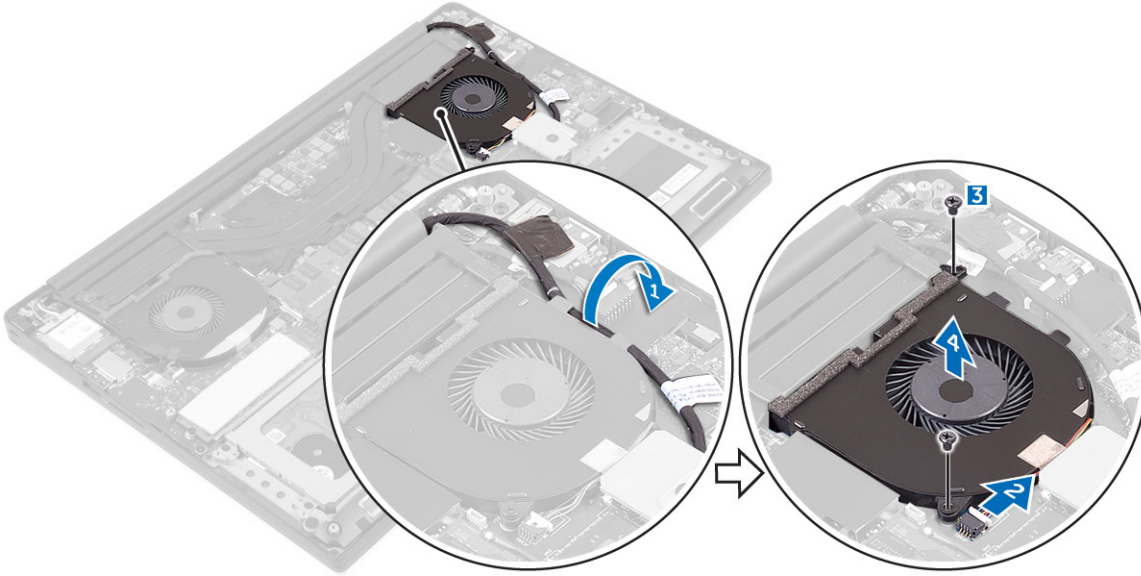
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. Sol video kartı fanını çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin.
 - a. LVDS kablosunu dayanaklarından çıkarın [1] ve [2].
 - b. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın [3].
 - c. Fanı bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [4].

d. Fanı bilgisayardan çıkarın [5].



4. Sağ sistem fanını çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- LVDS kablosunu dayanaklarından çıkarın [1].
- Sistem kartından fan kablosunu çıkarın [2].
- Fanı bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [3].
- Fanı bilgisayardan çıkarın [4].



Fanları Takma

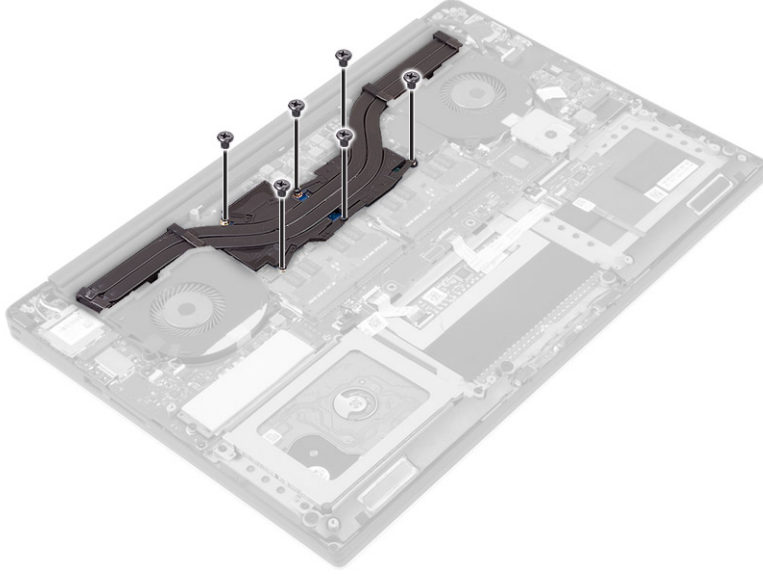
1. Sistem fanını takmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Sol fanındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
- Sol fan kablosunu sistem kartına takın.
- Ekran kablosunu sol fanın üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
- Sol fanı sistem kartına sabitleyen vidaları yerine takın.
- Sağ fan kablosunu sistem kartına takın.
- Dokunmatik ekran kablosunu sağ fanın üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
- Dokunmatik ekran kablosunu sabitleyen bandı sağ fana yapıştırın.
- Ekran kablosunu sistem kartına takın.
- Sağ fanı sistem kartına sabitleyen vidaları yerine takın.

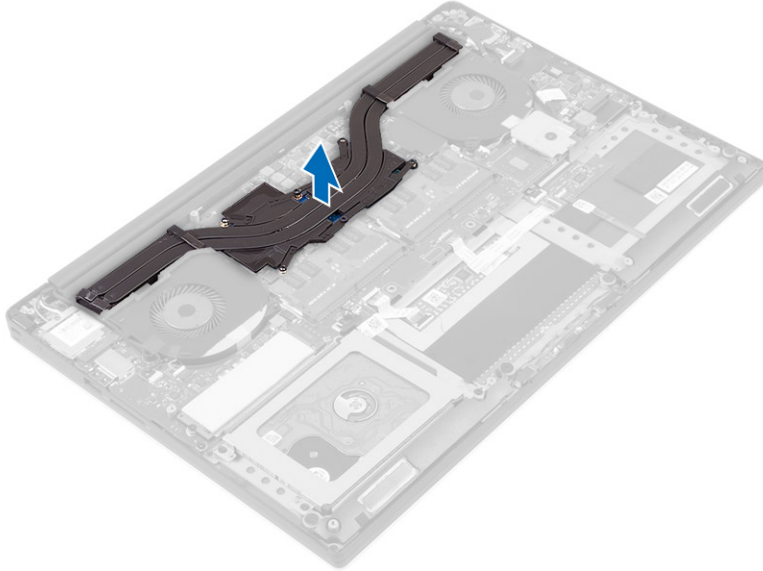
2. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı Emicisini Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen vidaları sökün.



4. Isı emicisini bilgisayardan çıkarın.



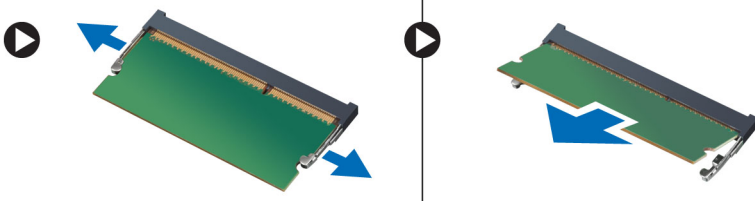
Isı Emicisini Takma

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen vidaları geri takın.
3. Şunları takın:
 - a. pil

- b. alt kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek Modüllerini Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. Sabitleme klipsini, bellek modülü yerinden çıkana kadar modülden kaldırmayın. Bellek modülünü sistem kartındaki konektöründen çıkarın.



Bellek Modülünü Takma

1. Bellek modülünü bellek yuvasına takın.
2. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

NOT: Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.
3. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

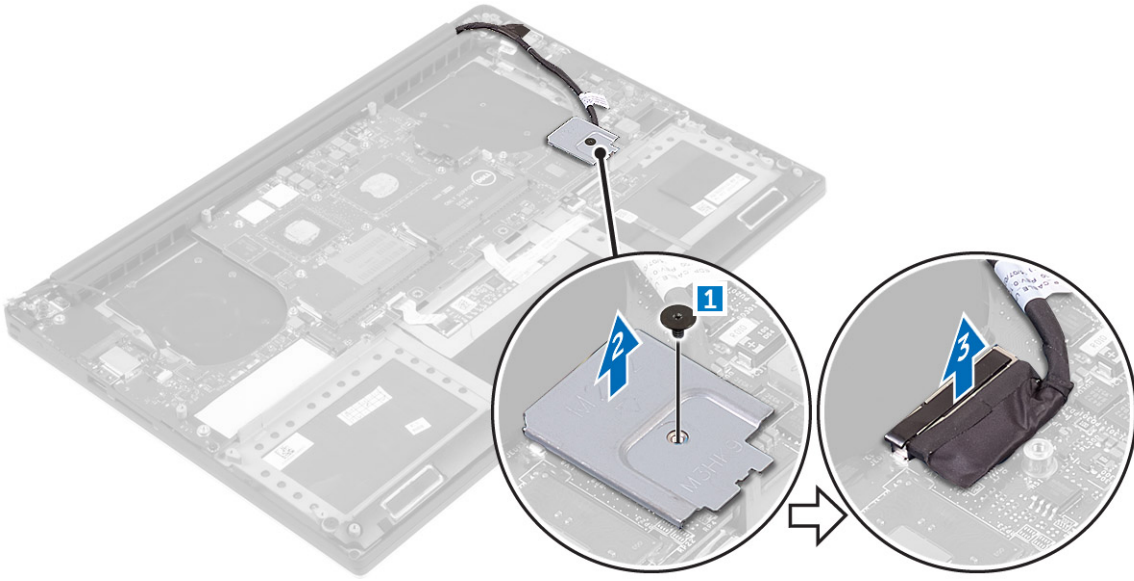
Sistem Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
 - c. fanlar
 - d. ısı emici
 - e. SSD
 - f. bellek modülleri

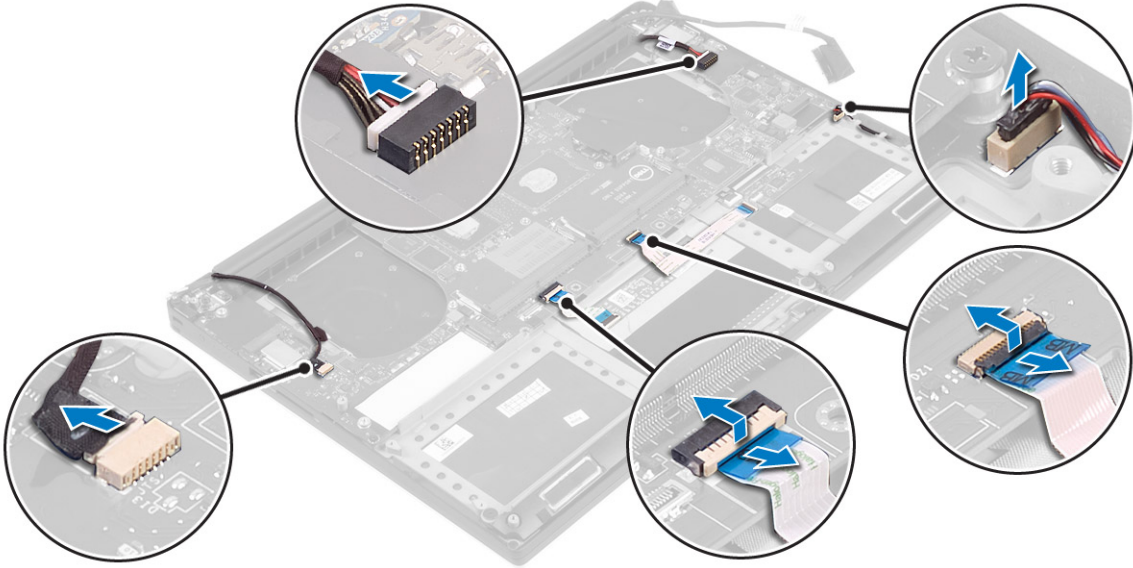
NOT: Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem plakasının altında bulunur. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS'a girmeniz gerekmektedir.

NOT: Kabloları sistem kartından ayırmadan önce, sistem kartını değiştirdikten sonra tekrar doğru şekilde bağlayabilmemiz için konektörlerin yerlerini not edin.

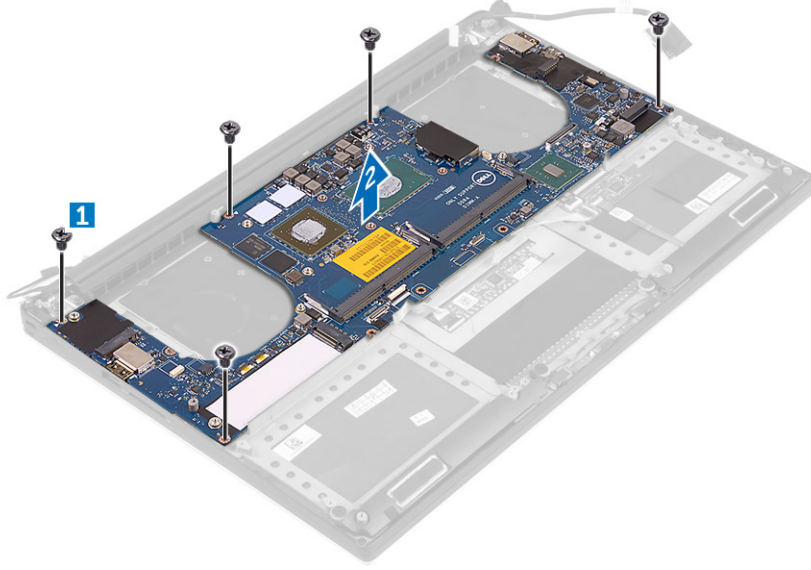
3. LVDS metal braketini sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın [1] ve braketini bilgisayardan çıkarın [2]. Ardından, LVDS kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin [3].



4. Sistem kartından gelen tüm kabloların bağlantısını kesmek için konektör mandallarını dışarı doğru kaydırın.



5. Sistem kartını bilgisayardan çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
- Sistem kartını bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [1].
 - Sistem kartını bilgisayardan çıkarın [2].

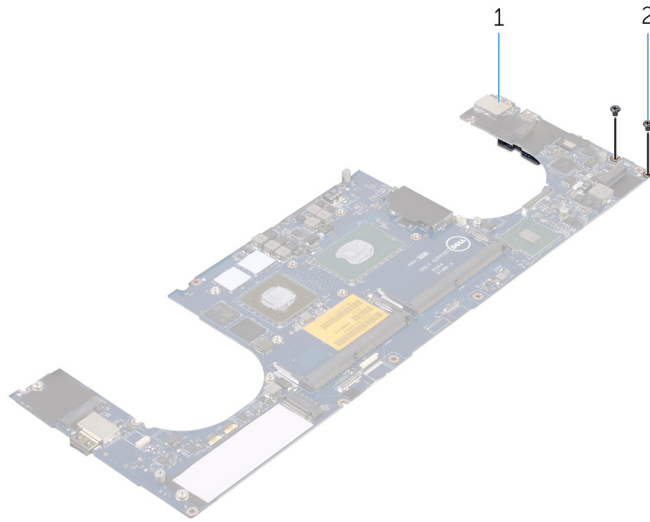


Sistem Kartını Takma

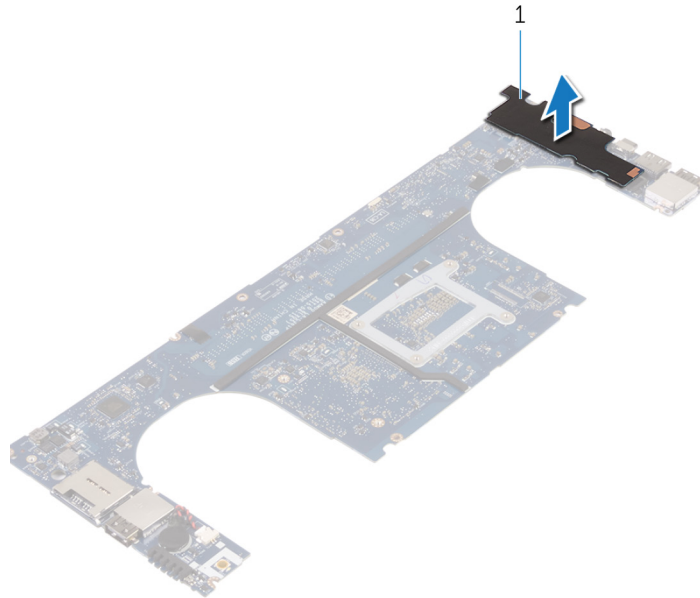
1. Sistem kartını bilgisayarın üzerine hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidaları takın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu, hoparlör kablosu, klavye kontrol kartı kablosu, dokunmatik yüzey kablosu ve dokunmatik ekran kablosunu sistem kartına takın.
4. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
5. Ekran kartı braketi üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Removing the Audio Daughter Board

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:
 - a. base cover
 - b. battery
 - c. WLAN card
 - d. hard drive
 - e. SSD (half length)
 - f. SSD (full length)
 - g. fans
 - h. heatsink
 - i. memory modules
 - j. system board
3. Remove the two screws that secure the audio daughter board to the system board.



- a. system board
 - b. screws
4. Flip the system board over, then lift the audio daughter board from the system board.



- a. audio daughter board

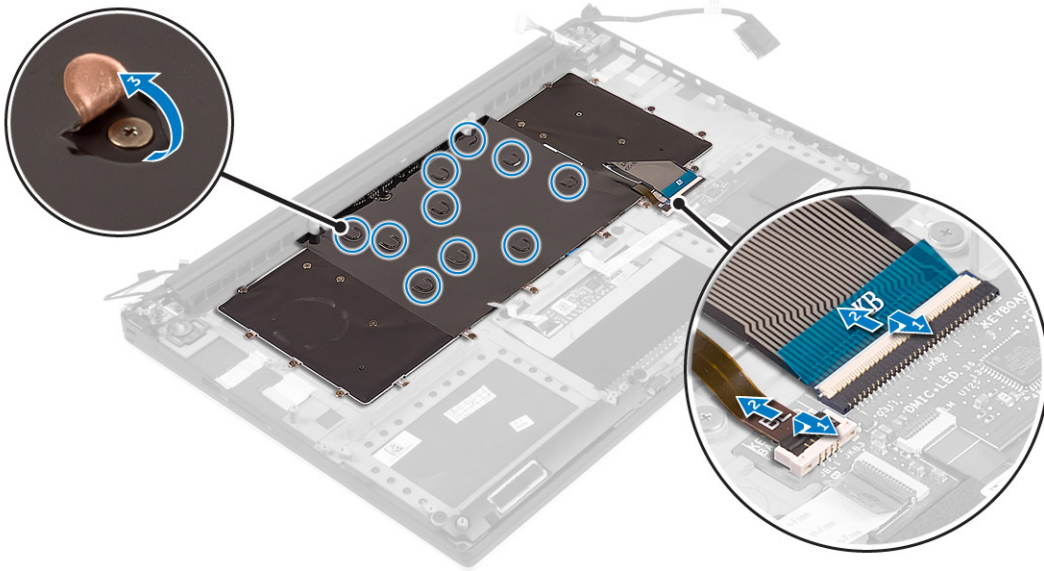
Installing the audio daughter board

1. Align the screw holes on the audio daughter board with the screw holes on the system board.
2. Flip the system board over, then replace the screws that secure the audio daughter board to the system board.
3. Install the:
 - a. system board
 - b. memory modules
 - c. heat-sink assembly
 - d. fans
 - e. solid-state drive (half-length)
 - f. solid-state drive (full-length)
 - g. hard drive
 - h. wireless card

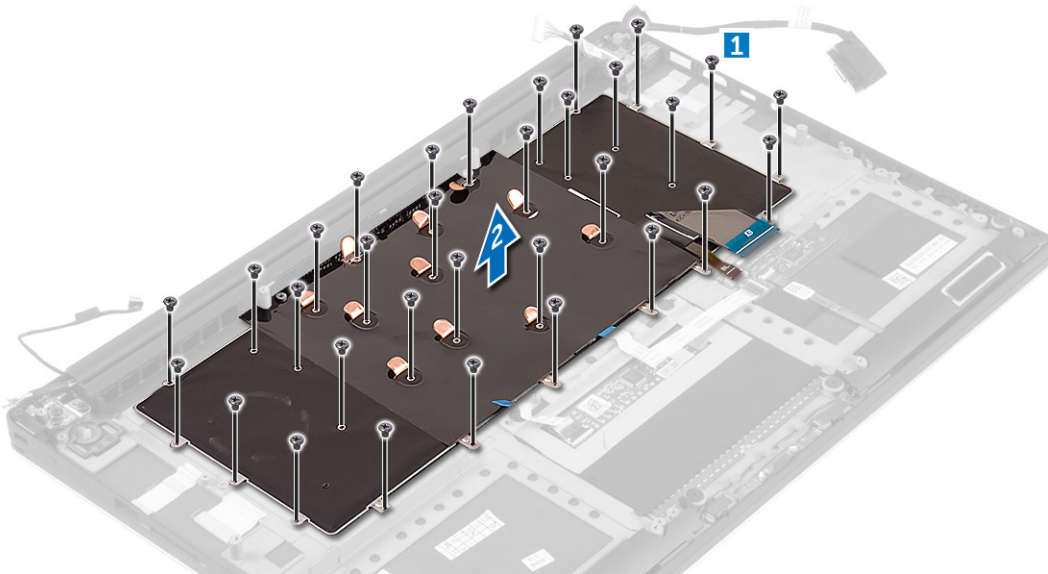
- i. battery
 - j. base cover
4. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Klavyeyi Çıkarma

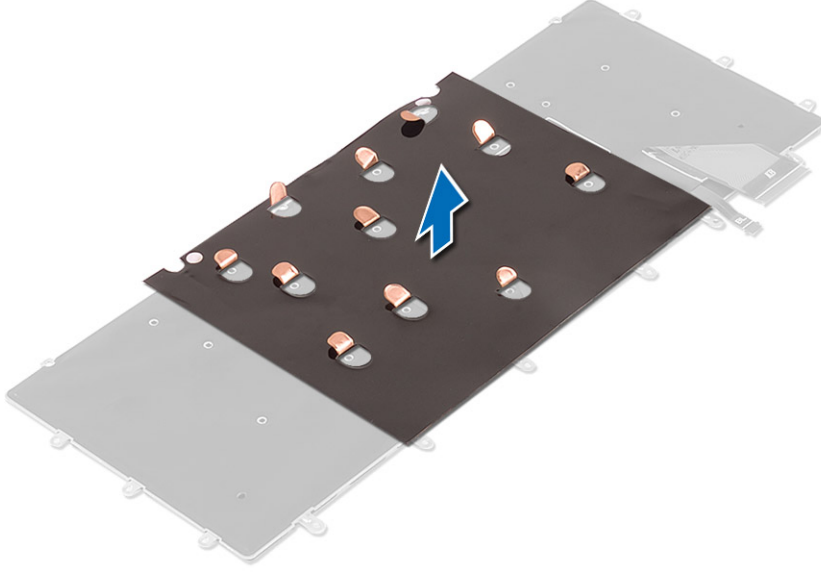
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
 - c. fanlar
 - d. ısı emici
 - e. SSD
 - f. bellek modülleri
 - g. sistem kartı
3. Klavye ve arka ışık konektörlerinin bilgisayarla bağlantısını kesmek için aşağıdaki adımları uygulayın.
 - a. Konektör kilidini kaldırın [1] ve kabloları konektörlerden çıkarın [2].
 - b. Vida kaplamalarını geriye doğru soyun [3].



4. LVDC kablosunu çıkarın [1] ve ardından klavyeyi bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [2].



5. Klavyeyi kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

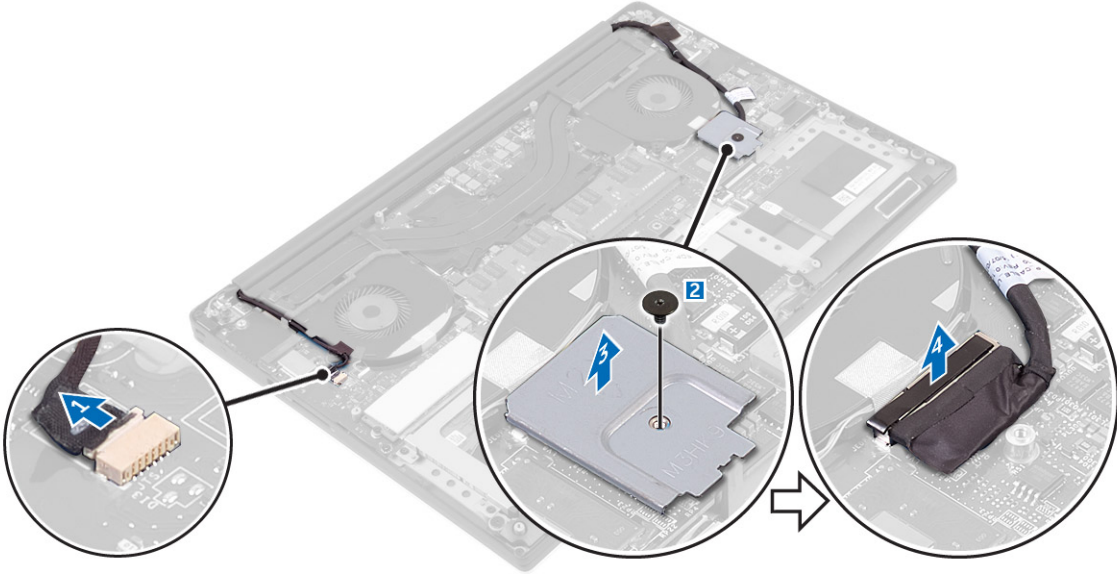


Klavyeyi Takma

1. Mylar'ı klavyeye yapıştırın.
2. Klavyenin üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen vidaları yerlerine takın.
4. Mylar bandı klavyeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidalara yapıştırın.
5. Klavye kablosu ile klavye arka ışığı kablosunu klavye kontrolleri kartına takın.
6. Şunları takın:
 - a. sistem kartı
 - b. sabit sürücü
 - c. alt kapak
7. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Aksamını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. Aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. Sol LVDS kablosunu çıkarın [1].
 - b. Metal braketini sabitleyen vidayı çıkarın [2] ve braketini bilgisayardan çıkarın [3].
 - c. Sistem kartından sağ LVDS kablosunu çıkarın [4].



4. Bilgisayarı gösterildiği gibi bir masanın kenarına yerleştirin ve ekran aksamını bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın [1]. Ardından ekran aksamını bilgisayardan çıkarın [2].



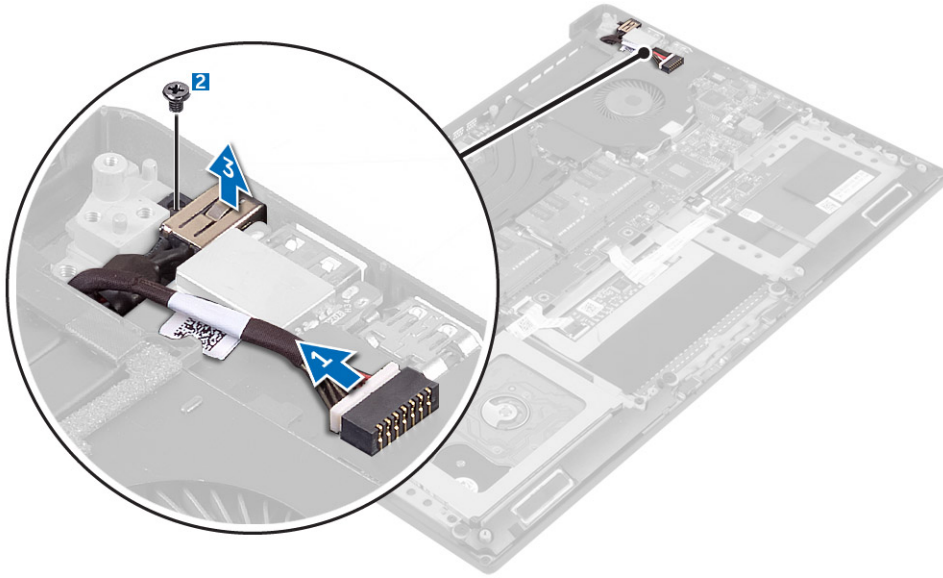
Ekran Aksamını Takma

1. Hoparlörler masanın ucundan dışarı bakacak şekilde avuç içi dayanağını masanın kenarına koyun.

2. Avuç içi dayanağı aksamındaki vida deliklerini ekran menteşeleri üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Ekran menteşelerini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidaları yerlerine takın.
4. Bandı yapıştırın ve dokunmatik ekran kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından yönlendirin.
5. Dokunmatik ekran kablosu ve ekran kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. Ekran kartı braketini sistem kartına bağlayan vidayı yerine takın.
7. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

DC Giriş Konektörünü Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. G/Ç kartını çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Sistem kartından DC Giriş kablosunu çıkarın [1].
 - b. DC Giriş kablosunu bilgisayara sabitleyen vidayı çıkarın.
 - c. DC Giriş konektörü bilgisayardan çıkarın.



DC Giriş Adaptör Bağlantı Noktasını Takma

1. DC Giriş adaptör bağlantı noktasını avuç içi dayanağı aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından yönlendirin.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı yerine takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
5. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Removing the antenna cover

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:

- a. base cover
- b. battery
- c. WLAN Card
- d. display assembly

3. Carefully turn the display hinges at an angle.

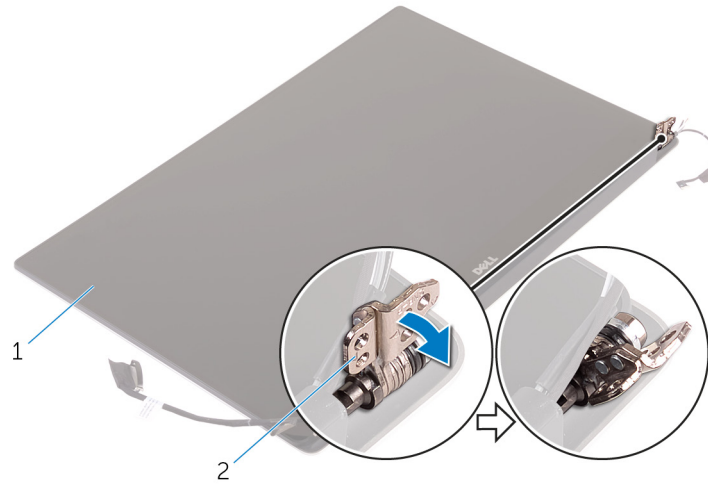


Figure 1. Turning the display hinge

- a. display assembly
- b. display hinges (2)

4. Slide and lift the antenna cover away from the display assembly.

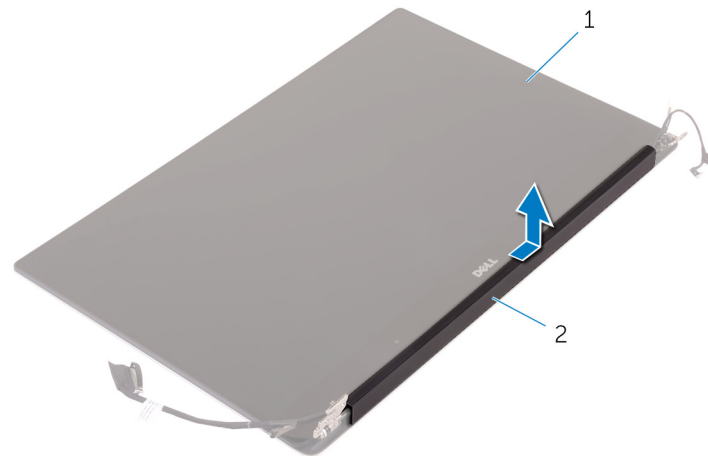


Figure 2. Removing the antenna cover

- a. display assembly
- b. antenna cover

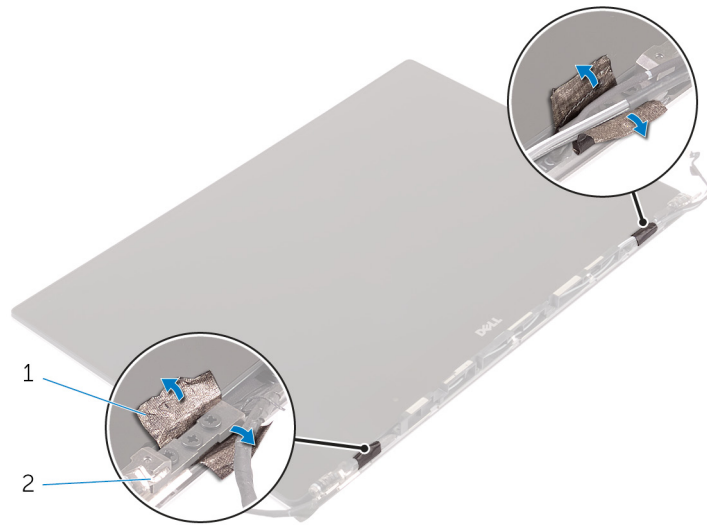
Installing the antenna cover

1. Replace the antenna cover on the display assembly.
2. Turn the display hinges to the normal position.
3. Install the:
 - a. display assembly
 - b. wireless card
 - c. battery
 - d. base cover

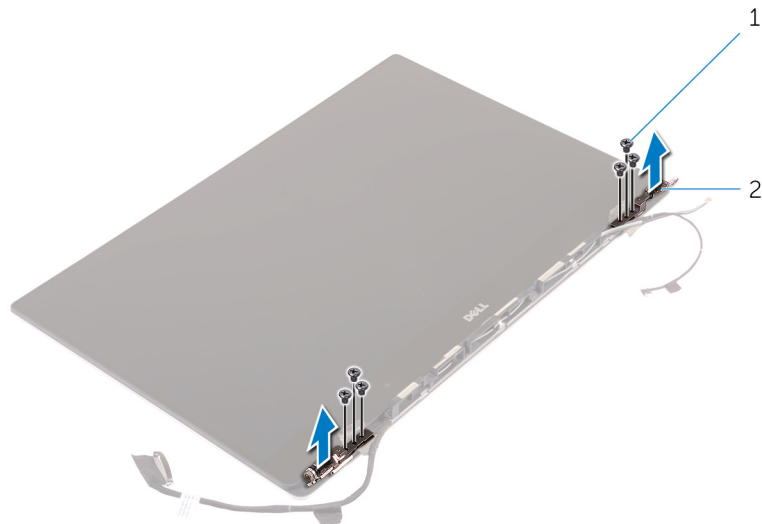
4. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Removing the display hinges

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:
 - a. base cover
 - b. battery
 - c. WLAN Card
 - d. display assembly
 - e. antenna cover
3. Peel off the tape to access the screws on the display hinges.



- a. tape
 - b. display hinges (2)
4. Remove the screws that secure the display hinges to the display assembly.
 5. Carefully lift the display hinges off the display assembly.



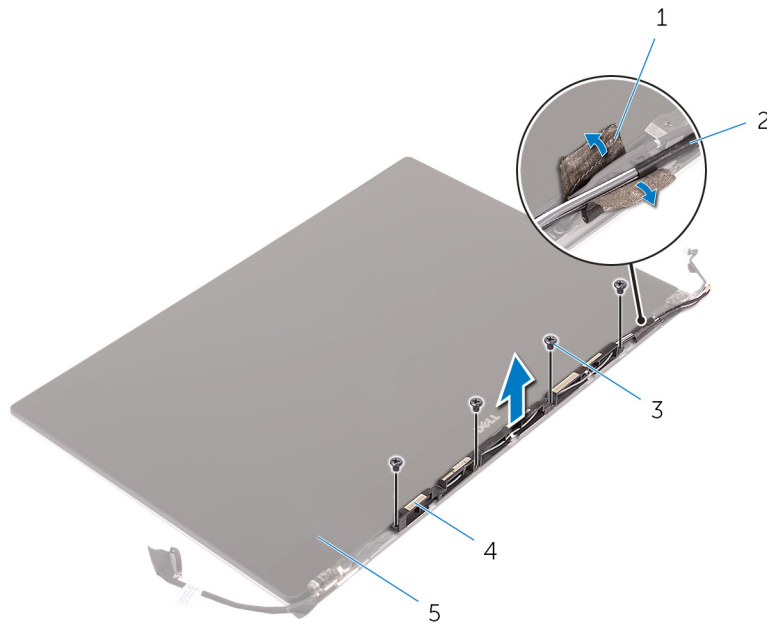
- a. screws (6)
- b. display hinges (2)

Installing the display hinges

1. Align the screw holes on the display hinges with the screw holes on the display assembly.
2. Replace the screws that secure the display hinges to the display assembly.
3. Adhere the tape to the display hinges.
4. Install the:
 - a. antenna cover
 - b. display assembly
 - c. wireless card
 - d. battery
 - e. base cover
5. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Removing the antenna module

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:
 - a. base cover
 - b. battery
 - c. wireless card
 - d. display assembly
 - e. antenna cover
 - f. display hinges
3. Peel the tape that covers the antenna cables.
4. Remove the screws that secure the antenna module to the display assembly.
5. Lift the antenna module away from the display assembly.



1. tape
2. antenna cable
3. screws (4)
4. antenna module
5. display assembly

Installing the antenna module

1. Align the screw holes on the antenna module with the screw holes on the display assembly.
2. Replace the screws that secure the antenna module to the display assembly.
3. Adhere the tape that covers the antenna cable.
4. Install the:
 - a. display hinges
 - b. antenna cover
 - c. display assembly
 - d. wireless card
 - e. battery
 - f. base cover
5. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

Removing the palm-rest assembly

1. Follow the procedures in *Before Working Inside Your Computer*.
2. Remove the:
 - a. base cover
 - b. battery
 - c. memory modules
 - d. Follow the procedure from step 1 to step 4 in "Removing the hard drive"
 - e. wireless card
 - f. speakers
 - g. heat-sink
 - h. fans
 - i. display assembly
 - j. power-adapter port
 - k. system board
 - l. keyboard

After performing the steps in the prerequisites we are left with the palm-rest assembly.



- a. palm-rest assembly

Installing the palm-rest assembly

1. Place the palm-rest assembly on a clean and flat surface.

2. Install the:
 - a. keyboard
 - b. system board
 - c. power-adapter port
 - d. display assembly
 - e. fans
 - f. heat-sink assembly
 - g. speakers
 - h. wireless card
 - i. Follow the procedure from step 3 to step 6 in “Replacing the hard drive”.
 - j. memory modules
 - k. battery
 - l. base cover
3. Follow the procedures in *After Working Inside Your Computer*.

BIOS kurulumu

⚠ DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

i NOT: Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

i NOT: BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerinizi bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

Konular:

- Önyükleme Sırası
- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem Kurulum Seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu'nda tanımlanan önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücüye veya sabit sürücüye) önyüklemenize olanak tanır. Açılışta Kendi Kendini Sinama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülendiğinde şunları yapabilirsiniz:

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın
- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın.

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü
 - i NOT:** XXXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar
 - i NOT:** Tanılamalar seçildiğinde, **SupportAssist** ekranı gösterilir.

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

BIOS genel bakış

BIOS; sabit sürücü, video adaptörü, klavye, fare ve yazıcı gibi takılı aygıtlar ve bilgisayar işletim sistemi arasındaki veri akışını yönetir.

BIOS kurulum programı'na girme

1. Bilgisayarınızı açın.
2. BIOS kurulum programına girmek için hemen F2 tuşuna basın.

NOT: Çok uzun süre beklerseniz ve işletim sistemi logosu görünürse masaüstünü görene kadar beklemeye devam edin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

Gezinti tuşları

NOT: Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana kadar etkili olmaz.

Tablo 2. Gezinti tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Bir kerelik önyükleme menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsüne girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F12 tuşuna basın.

NOT: Açıkça bilgisayarı kapatmanız önerilir.

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)
- **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

Sistem Kurulum Seçenekleri

NOT: Bilgisayarınıza ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

Tablo 3. Main (Ana)

Seçenek	Açıklama
System Time/Date	Tarihi ve saati değiştirmenize olanak tanır.
BIOS Version	BIOS surmn gösterir.
Product Name	rn adını gösterir Dell Precision M3800 (Varsayılan Ayar)
Service Tag	Servis etiketini gösterir.
Asset Tag	Varlık etiketini gösterir. Yok (Varsayılan Ayar)
CPU Type	CPU tipini gösterir
CPU Speed	CPU hızını gösterir
CPU ID	CPU kimliğini gösterir
CPU Cache	CPU nbelleği byklklerini gösterir.
Fixed HDD	HDD tipini ve byklğn gösterir. WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (Varsayılan Ayar)
mSATA Device	mSATA aygıtı tipini ve byklğn gösterir.
AC Adapter Type	AC adaptörü tipini gösterir. Yok (Varsayılan Ayar)
System Memory	Sistem belleği byklğn gösterir.
Extended Memory	Genişletilmiş belleğin byklğn gösterir.
Memory Speed	Bellek hızını gösterir.
Keyboard Type	Klavye trn gösterir. Backlite (Arka Işıklandırılmalı) (Varsayılan Ayar)

Tablo 4. Advanced (Gelişmiş)

Seçenek	Açıklama
Intel (R) Speedstep (TM)	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enabled (Etkin) (Varsayılan Ayar)
Virtualization	Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'un (VMM) Intel Virtualization teknolojisiyle ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Sanallaştırma özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enabled (Etkin) (Varsayılan Ayar)
USB Emulation	USB öykünmesi özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enabled (Etkin) (Varsayılan Ayar)
USB PowerShare	USB PowerShare özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enabled (Etkin) (Varsayılan Ayar)
USB Wake Support	Bu seçenek USB aygıtlarının sistemi bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. Disable (Devre dışı bırak) (Varsayılan Ayar)
SATA Operation	SATA işlemleri bilgilerini gösterir.
Adapter Warnings	Adaptör Uyarıları özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

Tablo 4. Advanced (Gelişmiş) (devamı)

Seçenek	Açıklama
Multimedia Key Behaviour	Function Key (Fonksiyon Tuşu) (Varsayılan Ayar)
Battery Health	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Battery Charge Configuration	Adaptive (Uyarlanabilir) (Varsayılan Ayar)
Miscellaneous Devices	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• External USB Ports (Harici USB Bağlantı Noktaları) - Etkin (Varsayılan Ayar)• USB Debug (USB Hata Ayıklama) - Devre Dışı (Varsayılan Ayar)

Tablo 5. Security (Güvenlik)

Seçenek	Açıklama
Unlock Setup Status	Unlocked (Kilit Açık) (Varsayılan Ayar)
Admin Password Status	Yönetici parolasının durumunu gösterir. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
System Password Status	Sistem parolasının durumunu gösterir. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
HDD Password Status	Sistem parolasının durumunu gösterir. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
Asset Tag	Varlık etiketini değiştirmenize olanak tanır.
Admin Password	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. i NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını ayarlamadan önce yönetici parolasını ayarlamanız gerekir. i NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. i NOT: Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler. i NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. i NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.
HDD Password	Yönetici parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Password Change	Yönetici parolası ayarlandığında, bir Sistem parolası ve Sabit Sürücü parolası belirlemek için izinleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Permitted (Kilit Açık)
Computrace	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Devre Dışı Bırak) (Varsayılan Ayar)• Activate (Etkinleştir) i NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.
TPM Security	Bu seçenek, sistemdeki Güvenli Platform Modülünün (TPM) etkin olup olmadığını ve işletim sistemiyle görülüp görülmediğini kontrol etmenizi sağlar. Devre dışıyken, POST sırasında BIOS, TPM'i açmaz. TPM, çalışmaz haldedir ve işletim sistemiyle görülmez.

Tablo 5. Security (Güvenlik) (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<p>Etkinken, BIOS, POST sırasında işletim sistemi tarafından kullanılabilir şekilde TPM'i açar. Bu seçenek varsayılan olarak Devrededir.</p> <p>i NOT: Bu seçeneği devre dışı bırakmak, TPM'e yaptığınız ayarlamaları değiştirmez ya da burada kaydetmiş olabileceğiniz bilgileri veya tuşları silmez veya değiştirmez. TPM'i kullanılmayacak şekilde kapatır. Bu seçeneği tekrar etkinleştirdiğinizde, TPM, devre dışı bırakılmadan öncekiyle aynı şekilde çalışır.</p> <p>i NOT: Bu seçenekte yaptığınız değişiklikler anında etkili olur.</p>

Tablo 6. Boot (Önyükleme)

Seçenek	Açıklama
Boot List Option	Varsayılan Ayar: Legacy
Secure Boot (Güvenli önyükleme)	<p>Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı (Varsayılan Ayar) - Windows 7• Devrede - Windows 8.1
Load Legacy Option ROM	<p>Bu seçenek, Eski Seçeneği Yükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Devrede (Varsayılan Ayar) - Windows 7• Devre Dışı - Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1st Boot Priority (Birinci Önyükleme Önceliği) [CD/DVD/CD-RW Sürücü• 2nd Boot Priority (İkinci Önyükleme Önceliği) [Ağ]• 3rd Boot Priority (Üçüncü Önyükleme Önceliği) [mini SSD]• 4th Boot Priority (Dördüncü Önyükleme Önceliği) [USB Depolama Aygıtı]• 5th Boot Priority (Beşinci Önyükleme Önceliği) [Sabit Disk]• 6th Boot Priority (Altıncı Önyükleme Önceliği) [Disket Sürücü]

Tablo 7. Exit (Çıkış)

Seçenek	Açıklama
Save Changes and Reset	Yaptığınız değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
Discard Changes and Reset	Yaptığınız değişiklikleri geri almanızı sağlar.
Restore Defaults	Varsayılan ayarları geri almanıza olanak tanır
Discard Changes	Yaptığınız değişiklikleri geri almanızı sağlar.
Save Changes	Yaptığınız değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için [Bilgi Makalesine bakın: https://www.dell.com/support/article/sln153694](https://www.dell.com/support/article/sln153694)

1. www.dell.com/support adresine gidin.

2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.

NOT: Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.

3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için www.dell.com/support adresindeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için **Bilgi Makalesine bakın:** <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için **Windows'da BIOS'u Güncelleme** bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000145519 kodlu bilgi yazısına bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.
BIOS Güncelleme Yardımcı Programı belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

Bilgisayar BIOS'unuzu bir FAT32 USB anahtarına kopyalanmış bir BIOS güncelleme .exe dosyasını kullanarak ve F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden önyükleme gerçekleştirerek güncelleyin.

DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için **Bilgi Makalesine bakın:** <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS Güncellemesi

Önyüklenebilir bir USB sürücüsü kullanarak BIOS güncelleme dosyasını Windows'tan çalıştırabilir veya bilgisayardaki F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilmiş çoğu Dell bilgisayarda bu özellik vardır ve BIOS FLASH UPDATE'in sisteminizde bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden bilgisayarınızı önyükleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

NOT: Yalnızca F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünde BIOS Flash Update seçeneği olan bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncellemek için şunlara ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenebilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

⚠ DİKKAT: BIOS güncelleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** ögesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 8. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminizde oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Kurulum parolası	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

Bilgisayarınızı güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

⚠ DİKKAT: Parola özellikleri, bilgisayarınızdaki veriler için temel bir güvenlik seviyesi sağlar.

⚠ DİKKAT: Kilitli değilse veya sahipsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

NOT: Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

Bir sistem kurulum parolası atama

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'ni yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

Sistem kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın.
Güvenlik ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.

Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }

- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
5. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

Mevcut Sistem ve Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Parola Durumu** kilidinin Açık olduğundan emin olun (Sistem Kurulumunda). **Parola Durumu**'u Kilitli ise, mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Sistem Kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın.
System Security (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
NOT: Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemini onaylayın.
5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için www.dell.com/contactdell adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

- NOT:** Windows veya uygulama parolalarını sıfırlama hakkında bilgi için Windows veya uygulamanızla birlikte verilen belgelere bakın.

Sorun Giderme

Konular:

- Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması
- Yerleşik otomatik sınaama (BIST)
- İşletim sistemini kurtarma
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- WiFi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Lityum iyon pil türlerinden biri lityum iyon polimer pildir. Lityum iyon polimer piller son yıllarda popülerleşerek, müşterilerin artık daha ince form faktörü (özellikle ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ve daha uzun pil ömrü tercih etmesiyle elektronik sektöründe standart haline geldi. Şişen pil hücreleri, lityum iyon polimer pil teknolojisinde potansiyel olarak görülen bir durumdur.

Şişmiş bir pil, dizüstü bilgisayarın performansını etkileyebilir. Aygıt muhafazasında veya dahili bileşenlerde daha fazla hasar oluşmasını ve bozulmayı önlemek için pili şişen dizüstü bilgisayarı kullanmayı bırakın ve AC adaptörünün güç ile bağlantısını keserek pilin boşalmasını sağlayın.

Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Bir Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirme seçenekleri de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell ürün desteğine başvurmanızı tavsiye ederiz.

Lityum iyon pilleri kullanma ve değiştirme ile ilgili yönergeler aşağıda verilmiştir:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkıştırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

Lityum iyon piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansını ve ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme konularında daha fazla bilgi edinmek için bkz. [Dell Dizüstü Bilgisayar Pili - Sık Sorulan Sorular](#).

Yerleşik otomatik sinama (BIST)

M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) , sistem kartına yerleştirilmiş denetleyici (EC) ile ilgili arızalarda tanılama doğruluğunu artıran, sistem kartının yerleşik otomatik tanılama aracıdır.

NOT: M-BIST, POST'tan (Başlangıçta Kendi Kendini Sinama) önce manuel olarak başlatılabilir.

M-BIST nasıl çalıştırılır?

NOT: M-BIST, sistemde AC gücüne bağlı olan veya sadece pile bağlı bir kapanma durumundan başlatılmalıdır.

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
2. **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil gösterge LED'i iki durumu gösterebilir:
 - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
 - b. SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir
3. Sistem kartı ile ilgili bir arıza varsa, pil durum LED 'i 30 saniye süreyle aşağıdaki hata kodlarından birini göstermek üzere yanıp sönecektir.

Tablo 9. LED hata kodları

Yanıp Sönme Deseni		Olası Sorun
Sarı renkli	Beyaz	
2	1	CPU Arızası
2	8	LCD Güç Rayı Arızası
1	1	TPM Algılama Hatası
2	4	Kurtarılamayan SPI Arızası

4. Sistem kartında herhangi bir arıza yoksa LCD, LCD-BIST bölümünde açıklanan düz renkli ekranlar arasında 30 saniye boyunca döner ve ardından kapanır.

LCD Güç rayı testi (L-BIST)

L-BIST, tek LED hata kodu tanılamalarına yönelik bir iyileştirme ve POST işlemi sırasında otomatik olarak başlatılır. L-BIST, LCD güç ünitesini kontrol eder. LCD'ye güç sağlanmıyorsa (örneğin, L-BIST devresi arızalıysa), pil durum LED'i yanıp sönen hata kodu [2, 8] veya hata kodu [2, 7] belirtir.

NOT: L-BIST arızalanırsa, LCD'ye güç sağlanmadığından LCD-BIST çalışmaz.

L-BIST Testi nasıl çağrılır:

1. Sistemi başlatmak için güç düğmesine basın.
2. Sistem normal şekilde başlamazsa, pil durum LED'ine bakın.
 - Pil durumu LED'i bir hata kodu [2,7] belirtmek üzere yanıp sönerse, ekran kablosu düzgün bağlanmamış olabilir.
 - Pil durum LED'i bir hata kodu göstererek yanıp sönerse [2, 8], sistem kartının LCD güç ünitesinde bir arıza vardır ve bu nedenle LCD'ye güç sağlanamamaktadır.
3. Bir [2,7] hata kodunun gösterildiği durumlarda, ekran kablosunun düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
4. Bir [2, 8] hata kodunun gösterilmesi durumunda, sistem kartını değiştirin.

LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

Dell dizüstü bilgisayarlarda, ekranda gördüğünüz anormal bir durumun Dell dizüstü bilgisayarın LCD'sindeki (ekran) dahili bir sorundan mı, yoksa video kartı (GPU) ve bilgisayar ayarlarından mı kaynaklandığını belirlemenize yardımcı olan yerleşik bir tanılama aracı bulunur.

Ekranda titreme, bozulma, siliklik, bulanıklık, yatay ya da dikey çizgiler, renk solması vb. gibi gariplikler gördüğünüzde yapılacak en doğru şey Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST) çalıştırarak sorunun LCD'den (ekranı) kaynaklanmadığını belirlemektir.

LCD BIST Test nasıl çağrılır

1. Dell dizüstü bilgisayarı kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. Sistem önyükleninceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran düz renkler gösterecek ve tüm ekranda renkleri iki kez beyaz, siyah, kırmızı, yeşil ve mavi olarak değiştirecektir.
6. Ardından beyaz, siyah ve kırmızı renklerini gösterecektir.
7. Ekranda anormallikler (ekranda herhangi bir çizgi, bulanık renk veya bozulma) olup olmadığını dikkatlice inceleyin.
8. Son düz renk (kırmızı) gösterildikten sonra sistem kapanacaktır.

NOT: Dell SupportAssist Önyükleme öncesi tanılama başlatıldıktan sonra önce bir LCD BIST çalıştırarak LCD'nin düzgün çalıştığının kullanıcı tarafından onaylanmasını bekler.

İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyükleme yapamıyorsa otomatik olarak Dell SupportAssist OS Recovery programı başlatılır.

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarınızı tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyükleme yapılamadığında, bilgisayarınızın sorunlarını gidermek ve bilgisayarınızı onarmak için bu aracı Dell Destek web sitesinden indirebilirsiniz.

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/serviceabilitytools adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell PC'nizdeki Windows işletim sistemini kurtarmaya yönelik çeşitli seçenekler sunar. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

WiFi güç döngüsü

Bilgisayarınız WiFi bağlantısı nedeniyle internete erişemiyorsa bir WiFi güç döngüsü prosedürü gerçekleştirilebilir. Aşağıdaki prosedürde, bir WiFi güç döngüsünün nasıl yürütüleceği ile ilgili talimatlar verilmektedir:

NOT: Bazı ISS'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem/yönlendirici birleşik bir aygıt sağlar.

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiriciyi kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiriciyi açın.

6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)


Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili çıkarıldıktan sonra dahi bilgisayarda kalan artık statik elektriktir.

Güvenliğiniz ve bilgisayarınızdaki hassas elektronik bileşenleri korumak için, bilgisayarınızdaki herhangi bir bileşeni çıkarmadan veya değiştirmeden önce artık boşaltmanız istenir.

"Donanımdan sıfırlama" olarak da bilinen artık gücü boşaltma, bilgisayarınız açılmıyorsa veya işletim sistemine önyükleme yapmıyorsa, yaygın bir sorun giderme adımıdır.

Artık gücü boşaltmak için (donanımdan sıfırlama yapma)

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
9. Bilgisayarınızı açın.

 **NOT:** Donanımdan sıfırlama gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresinde 000130881 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Tanılamalar

Bilgisayarınızla ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardım için Dell'e başvurmadan önce ePSA tanılamalarını çalıştırın. Tanılamanın amacı sisteminizin donanımını ek donanım gerekmeden veya veri kaybı riski olmaksızın sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözenize yardımcı olmak için tanılama sonuçlarını kullanabilir.

Konular:

- Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları
- Aygıt Durum Işıkları

Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:


ePSA tanılamaları, bilgisayarı açarken FN + PWR düğmeleriyle başlatılabilir.

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

NOT: Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

Aygıt Durum Işıkları

Tablo 10.

Simge	Açıklama
	Bilgisayarı çalıştırdığınızda yanar.

Pil durum ışıkları

Bilgisayar bir elektrik prizine bağlıysa, pil durum ışığı aşağıdaki gibi yanar:

- Sırayla sarı ve beyaz olarak yanıp sönme** Kimliği doğrulanmamış veya desteklenmeyen, Dell AC adaptör dışında bir adaptör dizüstünüze takılmış. Pil konnektörünü tekrar takın, sorun tekrar ortaya çıkarsa pili değiştirin.
- Sırayla sarı ve sürekli beyaz olarak yanıp sönme** AC adaptör varken geçici pil arızası. Pil konnektörünü tekrar takın, sorun tekrar ortaya çıkarsa pili değiştirin.
- Sürekli yanıp sönen sarı ışık** AC adaptör varken kalıcı pil arızası. Kalıcı pil hatası, pili değiştirin.

Işık kapalı AC adaptör varken pil tam şarj modunda.

Beyaz ışık açık AC adaptör varken pil şarj modunda.

Tanılama LED'i

Bazen bilgisayar Pil Şarjı LED'inde iki renkli yanıp söner. Sarı renkte yanıp sönen belirli bir yanıp sönmeye düzeninin ardından beyaz ışık yanar ve sonra aynı düzen tekrarlanır.


NOT: Tanılama düzeni şu şekildedir: Sarı renkli ilk LED ışıkları grubundan sonra (1'den 9'a kadar) LED 1,5 saniye sönük kalır, daha sonra beyaz renkli ikinci LED ışıkları grubu (1'den 9'a kadar) yanıp sönmeye başlar. Daha sonra aynı desen tekrarlanmadan önce LED üç saniye sönük kalır. Her LED ışığı 0,5 saniye boyunca yanıp söner.

Tanılama Hata Kodları görüntülenirken sistem kapatılmaz. Tanılama Hata Kodları her zaman için LED'in diğer kullanımlarından daha önceliklidir. Örneğin dizüstü bilgisayarlarda, Tanılama Hata Kodları görüntülenirken Düşük Pil veya Pil Arızası pil kodları görüntülenmez:

Tablo 11. LED deseni

Yanıp sönmeye deseni		Problem Tanımı	Önerilen Çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	1	işlemci	işlemci hatası
2	2	sistem kartı, BIOS ROM	sistem kartı, BIOS bozulmasını veya ROM hatasını kapsar
2	3	bellek	bellek/RAM algılanmadı
2	4	bellek	bellek hatası/RAM hatası
2	5	bellek	geçersiz bellek takılı
2	6	sistem kartı; chipset	sistem kartı/chipset hatası
2	7	ekran	ekran arızası
3	1	RTC güç arızası	düğme pil hatası
3	2	PCI/Video	PCI/Ekran kartı/chip arızası
3	3	BIOS kurtarma 1	kurtarma görüntüsü bulunamadı
3	4	BIOS kurtarma 2	kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz

Teknik Özellikler

NOT: Seçenekler bölgeye göre farklılık gösterebilir. Bilgisayarınızın yapılandırmasına ilişkin daha fazla bilgi için, Başlat'a tıklayın  (**Başlat simgesi**) > **Yardım ve Destek** öğelerine tıklayıp, bilgisayarınız hakkındaki bilgileri görüntüleme seçeneğini belirleyin.

Tablo 12. Sistem Bilgisi

Özellik	Teknik Özellik
Sistem Yonga Kümesi	Mobil Intel HM170 Express Yonga Seti / Intel CM236
DMA Kanalları	iki VT-d DMA işlev atama motoru
Kesinti Düzeyleri	Intel 64 ve IA-32 Mimarisi
BIOS Mikrodevresi (NVRAM)	8 MB

Tablo 13. İşlemci

Özellik	Teknik Özellik
İşlemci türü	6. Nesil Intel Core i3/ 6. Nesil Intel Quad Core i5/ 6. Nesil Intel Quad Core i7
L1 önbellek	işlemci türüne bağlı olarak 256 KB'a kadar önbellek
L2 önbellek	işlemci türüne bağlı olarak 1024 KB'a kadar önbellek
L3 önbellek	işlemci türüne bağlı olarak 6144 KB'a kadar önbellek

Tablo 14. Bellek

Özellik	Teknik Özellik
Tür	DDR4
Hız	2133 MHz
Konektörler	2 SoDIMM Soketi
Kapasite	8 GB, 16 GB ve 32 GB
Minimum bellek	8 GB
Maksimum bellek	32 GB

Tablo 15. Video

Özellik	Teknik Özellik
Tür	
Paylaşımsız	NVIDIA GeForce GTX 960M
Tümleşik	Intel HD Grafik 530
Veriyolu	PCIe x16, Gen3
Bellek	
Paylaşımsız	Maksimum 2 GB GDDR5
Tümleşik	Paylaşılan sistem belleği

Tablo 16. Audio

Özellik	Teknik Özellik
Tümleşik	çift kanallı Yüksek Tanımlı ses

Tablo 17. İletişim

Özellik	Teknik Özellik
Ağ adaptörü	Kutu içinde sunulan USB-to-Ethernet Dongle üzerinden Ethernet. NOT: RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6) bulunmaz
Kablosuz	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802,11ac• Wi-Fi 802.11a/g/n• Bluetooth 4.1• Intel WiDi (isteğe bağlı)

Tablo 18. Bağlantı Noktaları ve Konektörler

Özellik	Teknik Özellik
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Bir adet kulaklık bağlantı noktası (kulaklık ve mikrofon kombo)
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none">• PowerShare'li iki USB 3.0 bağlantı noktası• PowerShare'li bir Thunderbolt 3 bağlantı noktası (USB-C)
Video	<ul style="list-style-type: none">• bir HDMI 1.4
Bellek kartı okuyucu	SD 4.0

Tablo 19. Ekran

Özellik	Teknik Özellik
Tür	1920 x 1080 FHD 3840 x 2160 UltraHD
Boyut	15,6 inç FHD 15,6 inç UltraHD
Boyutlar:	
Yükseklik	194,50 mm (7,66 inç)
Genişlik	345,60 mm (13,61 inç)
Diyagonal	396,52 mm (15,61 inç)
Aktif alan (X/Y)	194,50 mm (7,66 inç) x 345,60 mm (13,61 inç) x 396,52 mm (15,61 inç)
Maksimum çözünürlük	1920 X 1080 piksel / 3840 X 2160 piksel
Maksimum Parlaklık	400 nit
Çalışma açısı	0° (kapalı) ila 135°
Yenileme hızı	60 Hz
Minimum görüş açıları:	
Yatay	80/80
Dikey	80/80

Tablo 20. Klavye

Özellik	Teknik Özellik
Tuş sayısı	<ul style="list-style-type: none">• ABD: 80 tuş• İngiltere: 81 tuş• Brezilya: 81 tuş• Japonya: 84 tuş
Düzen	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tablo 21. Dokunmatik yüzey

Özellik	Teknik Özellik
Aktif Alan:	
X eksen	105 mm
Y eksen	80 mm

Tablo 22. Kamera

Özellik	Teknik Özellik
Tür	HD Kamera / Dijital Array Mikrofon
Hareketsiz Çözünürlük	0,92 megapiksel (Maksimum)
Video Çözünürlüğü	Saniyede 30 kare hızında 1280 x 720 piksel (HD) (Maksimum)
Diyagonal	74 derece

Tablo 23. Depolama

Özellik	Teknik Özellik
Depolama:	
Depolama Arabirimi	SATA 3 Gbps SATA 6 Gb/sn
Sürücü yapılandırmaları:	
Sabit Sürücüler (isteğe bağlı)	bir dahili 2,5 inç SATA HDD (Intel Smart Yanıt Teknolojisini destekler)
Katı Hal Sürücüler (isteğe bağlı)	Intel Cache destekli bir Katı Hal Sürücüsü (SSD)
Boyut:	512 GB ve 1 TB

Tablo 24. Pil

Özellik	Teknik Özellik
Tür	Li-polimer 3 hücreli (56 Whr) / 6 hücreli (84 Whr)
Boyutlar	
56 Whr :	
Derinlik	223,20 mm (8,79 inç)
Yükseklik	7,20 mm (0,28 inç)
Genişlik	71,80 mm (2,83 inç)
Ağırlık	0,54 lb (0,24 kg)
84 Whr :	
Derinlik	330,50 mm (13,01 inç)
Yükseklik	7,20 mm (0,28 inç)
Genişlik	71,80 mm (2,83 inç)

Tablo 24. Pil (devamı)

Özellik	Teknik Özellik
Ağırlık	0,76 lb (0,34 kg)
Voltaj	11,4 V
Çalışma ömrü	300 boşalma/şarj döngüsü
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma (yaklaşık)	<ul style="list-style-type: none">• Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 158 °F)• Deşarj: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 122 °F)• Çalışma: 0 °C ila 35 °C (32 °F ila 95 °F)
Çalışma dışı	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
Düğme pil	ML1220

Tablo 25. AC Adaptörü

Özellik	Teknik Özellik
Giriş voltajı	100 VAC – 240 VAC
Giriş akımı (maksimum)	1,80 A
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Çıkış gücü	130 W
Çıkış akımı	6,67 A
Nominal çıkış voltajı	19,50 VDC
Boyutlar:	
Yükseklik	22 mm (0,86 inç)
Genişlik	66 mm (2,59 inç)
Derinlik	143 mm (5,62 inç)
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
Çalışma Dışı	-40 °C - 70 °C (-40 °F - 158 °F)

Tablo 26. Fiziksel Boyutlar

Fiziksel	Teknik Özellik
Yükseklik:	17 mm (0,66 inç)
Genişlik	357 mm (14,06 inç)
Derinlik	235 mm (9,27 inç)
Ağırlık (Minimum)	2 kg (4,41 lb)

Tablo 27. Ortamsal

Özellik	Teknik Özellik
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
Depolama	-40 °C - 70 °C (-40 °F - 158 °F)
Bağıl nem (en yüksek):	
Çalışma	%10 ila %90 (yoğuşmasız)
Depolama	%10 ila %95 (yoğuşmasız)

Tablo 27. Ortamsal (devamı)

Özellik	Teknik Özellik
Maksimum titreşim:	
Çalışma	0,66 GRMS (2 Hz - 600 Hz)
Depolama	1,3 GRMS (2 Hz - 600 Hz)
Maksimum darbe:	
Çalışma	110 G (2 ms)
Çalışma dışı	160 G (2 ms)
İrtifa:	
Çalışma	-15,2 m - 30482000 m (-50 - 10.0006560 fit)
Depolama	-15,2 m ila 10.668 m (-50 fit ila 35.000 fit)
Havadan geçen kirletici madde düzeyi	ISA-S71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1

Dell'e Başvurma

NOT: Etkin bir Internet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevki irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün katoloğunda bulabilirsiniz.

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. **Dell.com/support** adresine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.