

Dell Hassas Mobil İş İstasyonu M4800 Kullanıcı El Kitabı



Telif hakkı © 2015 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır. Bu ürün, A.B.D. ve uluslararası telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları tarafından korunmaktadır. Dell™ ve Dell logosu, Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde, Dell Inc.'e ait ticari markalardır. Burada adı geçen diğer tüm markalar ve isimler, ilgili firmaların ticari markaları olabilirler.

2016 - 01

Revizyon A01

İçindekiler

1 Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce.....	6
Önerilen Araçlar.....	7
Bilgisayarınızı Kapatma.....	7
Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra.....	7
2 Bileşenleri Takma ve Çıkarma.....	9
Sisteme Genel Bakış.....	9
İçeriden görünüm — arkaçeriden görünüm — ön.....	9
Güvenli Dijital (SD) Kartını Çıkarma.....	10
SD Kartını Takma.....	10
ExpressCard'ı Çıkarma.....	10
ExpressCard'ı Takma.....	11
Pili Çıkarma.....	11
Pili Takma.....	12
Micro Telefon Abonesi Kimlik Modülü (SIM) Kartının Çıkarılması.....	12
Micro Telefon Abonesi Kimlik Modülü (SIM) Kartının Takılması.....	12
Klavye Kenarını Çıkarma.....	13
Klavye Kenarını Takma.....	13
Klavyeyi Çıkarma.....	14
Klavyeyi Takma.....	16
Alt Kapağı Çıkarma.....	17
Alt Kapağı Takma.....	18
Birincil Belleği Çıkarma.....	19
Birincil Belleği Takma.....	19
İkincil Belleği Çıkarma.....	19
İkincil Belleği Takma.....	19
Optik Sürücüyü Çıkarma.....	20
Optik Sürücüyü Takma.....	21
Sürücünün Sabit Çıkarılması.....	21
Sürücünün Sabit Takılması.....	22
Sabit Sürücüyü Optik Sürücü yuvasından çıkarma.....	23
Sabit Sürücüyü Optik Sürücü yuvasına takma.....	23
Kablosuz Yerel Ağ (WLAN) Kartını Çıkarma.....	24
Kablosuz Yerel Ağ (WLAN) Kartını Takma.....	24
Kablosuz Geniş Ağ (WWAN) Kartını Çıkarma (Opsiyonel).....	24
Kablosuz Geniş Ağ (WWAN) Kartını Takma (Opsiyonel).....	25
İşlemci Fanını Çıkarma.....	25
İşlemci Fanını Takma.....	25
Video Kartı Fanının Çıkarılması.....	26
Video Kartı Fanının Takılması.....	26

Düğme Pili Çıkarma.....	27
Düğme Pili Takma.....	27
Avuç İçi Dayanağını Çıkarma.....	27
Avuç İçi Dayanağını Takma.....	29
ExpressCard Modülünü Çıkarma.....	30
ExpressCard Modülünü Takma.....	31
İşlemci Isı Emicisinin Çıkarılması.....	32
İşlemci Isı Emicisinin Takılması	32
İşlemciyi Çıkarma.....	32
İşlemciyi Takma.....	33
Video Kartı Isı Emicisini Çıkarma.....	33
Ekran Kartı Isı Emicisinin Takılması.....	35
Ekran Kartını Çıkarma.....	35
Ekran Kartını Takma.....	36
Giriş/Çıkış (G/Ç) Kartını Çıkarma.....	36
G/Ç Kartını Takma.....	37
Anahtar Kartının Çıkarılması.....	38
Anahtar Kartının Takılması.....	38
Birleşik Güvenlik Hub (USH) Kartı.....	39
USH Kartının takılması.....	39
Ekran Aksamını Çıkarma.....	39
Ekran Aksamını Takma.....	42
Menteşe Kapağını Çıkarma.....	42
Menteşe Kapağını Takma.....	43
Sistem Kartını Çıkarma.....	43
Sistem Kartını Takma.....	45
Güç Konektörü Bağlantı Noktasının Kaldırılması.....	46
IGüç Konektörü Portunu takma.....	47
Ekran Çerçevesini Çıkarma.....	47
Ekran Çerçevesini Takma.....	48
Ekran Panelini Çıkarma.....	49
Ekran Panelini Takma.....	51
Kamerayı Çıkarma.....	52
Kamerayı Takma.....	52

3 Sistem Kurulumu..... 53

Boot Sequence (Önyükleme Sırası).....	53
Navigasyon Tuşları.....	53
Sistem Kurulum Seçenekleri.....	54
BIOS'u Güncelleştirme	63
Sistem ve Kurulum Parolası.....	63
Bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası Atama.....	63
Mevcut Bir Sistem Ve/Veya Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme.....	64

4 Tanılamalar..... 65

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları.....	65
---	----







5 Bilgisayarınızda Sorun Giderme.....	66
Aygıt Durum Işıkları.....	66
Pil Durum Işıkları.....	66
Teknik Özellikler.....	67
6 Dell'e Başvurma.....	73
Dell'e Başvurma.....	73

Bilgisayarınızda Çalışma




Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce

Bilgisayarınızı potansiyel hasardan korumak ve kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerini uygulayın. Aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki her prosedür aşağıdaki koşulların geçerli olduğunu varsaymaktadır:

- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okudunuz.
- Çıkarma prosedürü ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrıca satın alınmışsa) takılabilir.

-  **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Diğer en iyi güvenlik uygulamaları bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Yasal Uygunluk Ana Sayfası'na bakın.
-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** Elektrostatik boşalımı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konnektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.
-  **DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.
-  **DİKKAT:** Bir kabloyu çıkardığınızda, konnektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konnektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitlemek tırnaklarına bastırın. Konnektörleri ayırdığınızda, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konnektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.
-  **NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayara zarar vermektan kaçınmak için, bilgisayarın içinde çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın (bkz. Bilgisayarınızı Kapatma).
3. Bilgisayar isteğe bağlı Ortam Tabanı veya Pil Dilimi gibi bir yerleştirme aygıtına bağlıysa (yerleştirilmişse) çıkartın.
 -  **DİKKAT:** Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.
4. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.
5. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
6. Ekranı kapatın ve bilgisayarı düz bir çalışma zemini üzerine ters çevirin.
 -  **NOT:** Sistem kartının zarar görmemesi için, bilgisayara müdahale etmeden önce ana pili çıkarmanız gerekir.
7. Ana pili çıkarın.
8. Bilgisayarın üst kısmını yukarı çevirin.
9. Ekranı açın.
10. Sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın.
 -  **DİKKAT:** Elektrik çarpmalarına karşı korunmak için, kapağı açmadan önce bilgisayarınızın fişini elektrik prizinden çekin.

⚠ DİKKAT: Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarın arkasındaki metal gibi boyanmamış metal bir yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, dahili bileşenlere zarar verebilecek olan statik elektriği dağıtmak için düzenli olarak boyanmamış metal yüzeylere dokununuz.

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

Önerilen Araçlar





Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

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

Bilgisayarınızı Kapatma

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

1. İşletim sistemini kapatın:

- Windows 8'de:
 - Dokunma özelliği etkin bir aygıt kullanarak:
 - a. Parmağınızı ekranın sağ kenarından doğru sürütün, Tılsımlar menüsünü açın ve **Settings** (Ayarlar) ögesini seçin.
 - b. Güç simgesini  ardından **Shut down** (Kapat) ögesini seçin
 - Fare kullanarak:
 - a. Ekranın sağ üst köşesine gidin ve **Settings** (Ayarlar) ögesine tıklayın.
 - b. Güç düğmesine  ardından **Shut down (Kapat)**'ı seçin
- Windows 7'de:
 1. **Başlat** .
 2. **Shut Down** (Kapat)veya
 1. **Başlat** .
 2. Aşağıda gösterildiği gibi **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku tıklayın ve ardından **Kapat** ögesini tıklayın.



2. Bilgisayarın ve tüm takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattığınızda bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, bunları kapatmak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 4 saniye basılı tutun.

Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra

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

△ DİKKAT: Bilgisayarın hasar görmesini önlemek için, sadece o Dell bilgisayar için tasarlanmış pilleri kullanın. Başka Dell bilgisayarlar için tasarlanmış pilleri kullanmayın.

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

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

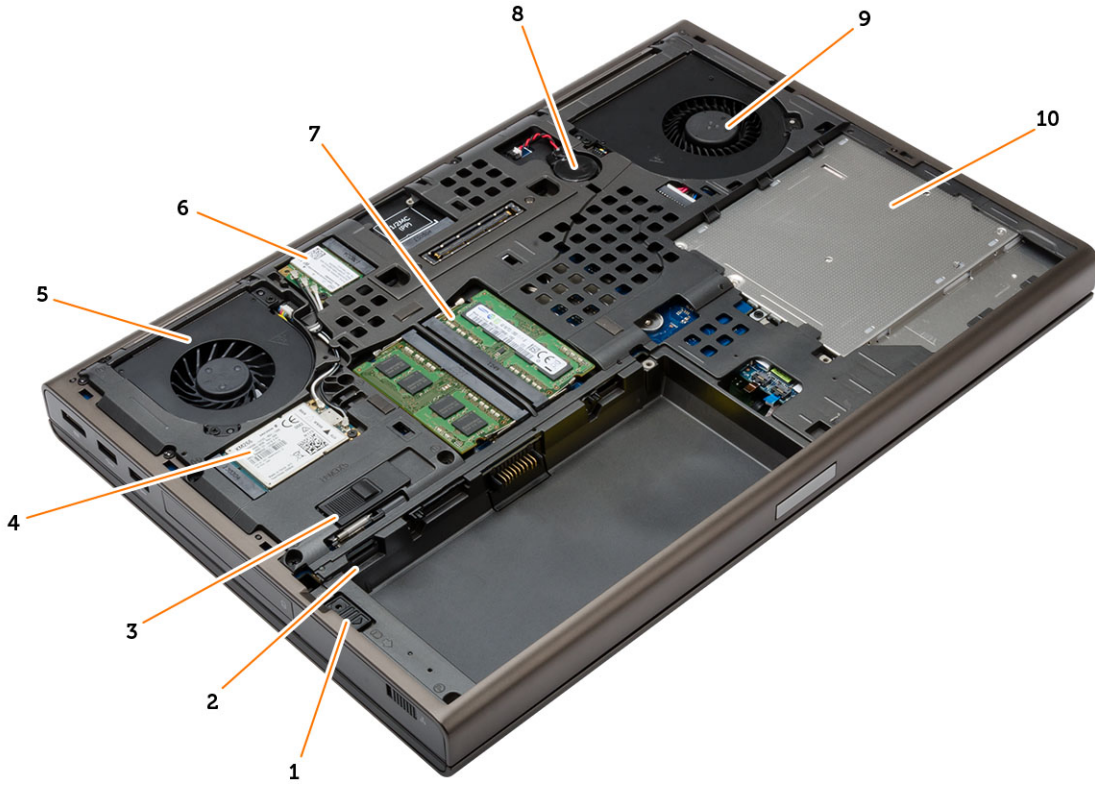
3. Pili yerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Bileşenleri Takma ve Çıkarma

Bu bölümde bileşenlerin bilgisayarınızdan çıkarılmasına veya takılmasına dair ayrıntılı bilgi yer almaktadır.

Sisteme Genel Bakış

İçeriden görünüm — arka



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. sabit disk mandalı | 2. Micro SIM kart yuvası |
| 3. pil serbest bırakma mandalı | 4. WWAN kartı / mSATA SSD kartı |
| 5. ekran kartı fanı | 6. WLAN kartı |
| 7. birincil bellek | 8. düğme pil |
| 9. sistem fanı | 10. optik sürücü |

İçeriden görünüm — ön



- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. ekran kartı ısı emicisi | 2. ekran kartı |
| 3. G/Ç kartı | 4. işlemci ısı emicisi |
| 5. express card Modülü | 6. Unified Security Hub (USH) Kartı |
| 7. ikincil bellek | 8. wi-fi anahtar paneli |

Güvenli Dijital (SD) Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. SD karta bastırıp bilgisayardan serbest bırakın. SD kartı yuvasının dışına kaydırın.

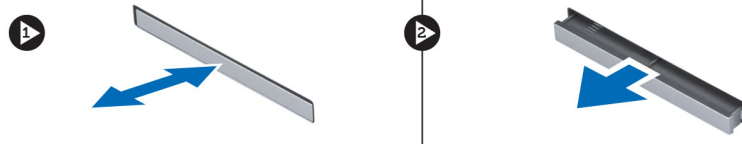


SD Kartını Takma

1. SD kartını yerine oturana dek yuvasına doğru itin.
2. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

ExpressCard'ı Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. ExpressCard'a bastırıp yerinden kurtarın. ExpressCard'ı yuvasının dışına kaydırarak bilgisayardan çıkarın.

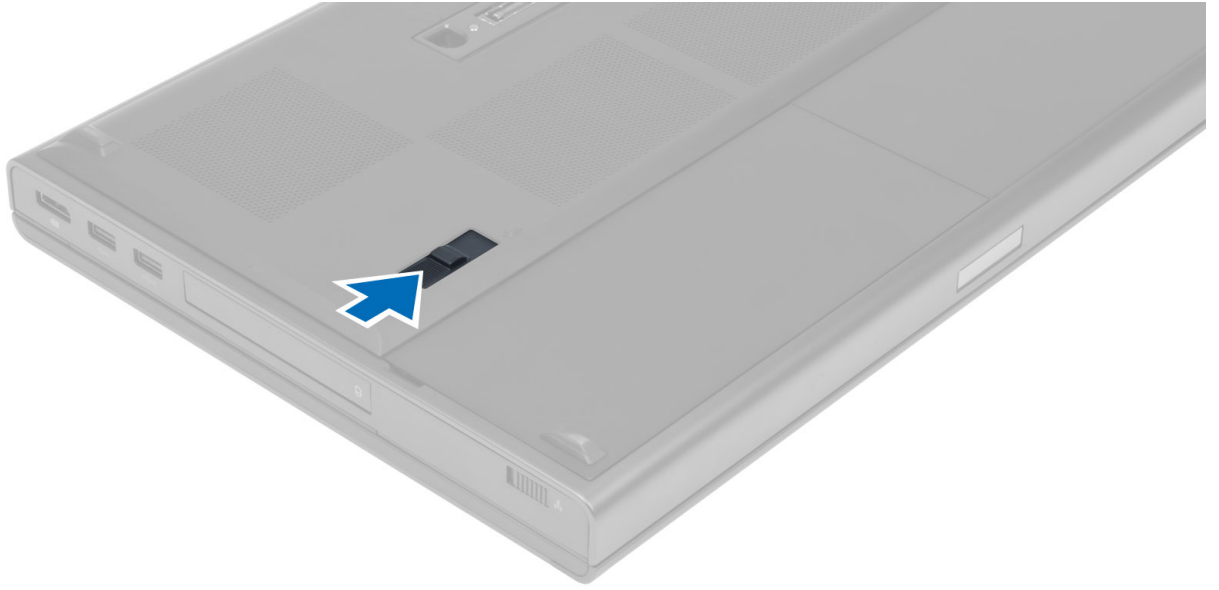


ExpressCard'ı Takma

1. ExpressCard'ı yerine oturana dek yuvasına doğru kaydırın.
2. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Pili Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Pili çıkarmak için serbest bırakma mandalını kaydırın.



3. Pili kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

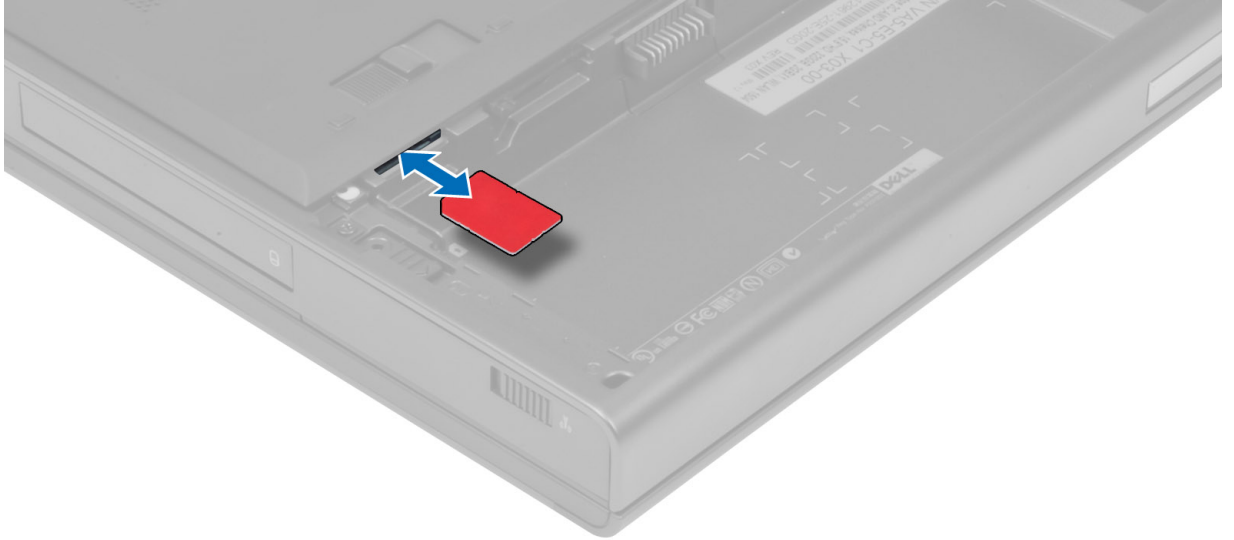


Pili Takma

1. Pili yerine oturana dek yuvasına kaydırın.
2. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Micro Telefon Abonesi Kimlik Modülü (SIM) Kartının Çıkarılması

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Pili çıkarın.
3. Micro SIM kartını kaydırarak yuvasından çıkarın.



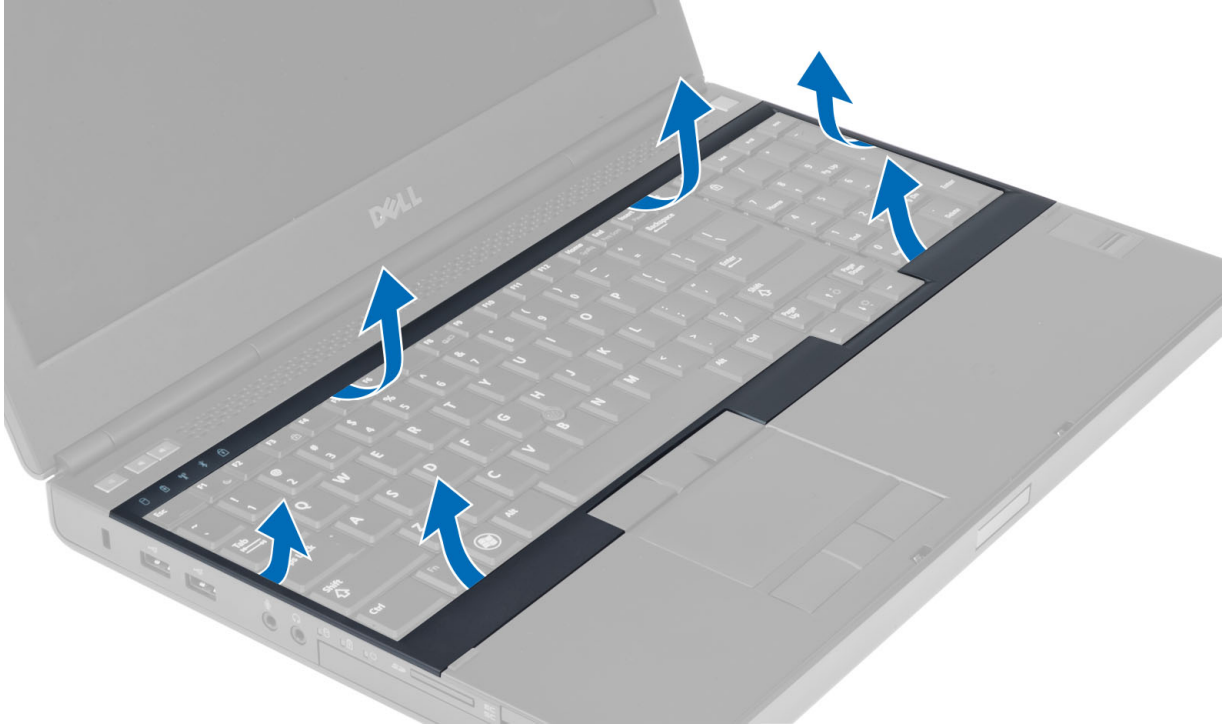
Micro Telefon Abonesi Kimlik Modülü (SIM) Kartının Takılması

1. Micro SIM kartı yuvasına itin.
2. Pili takın.

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

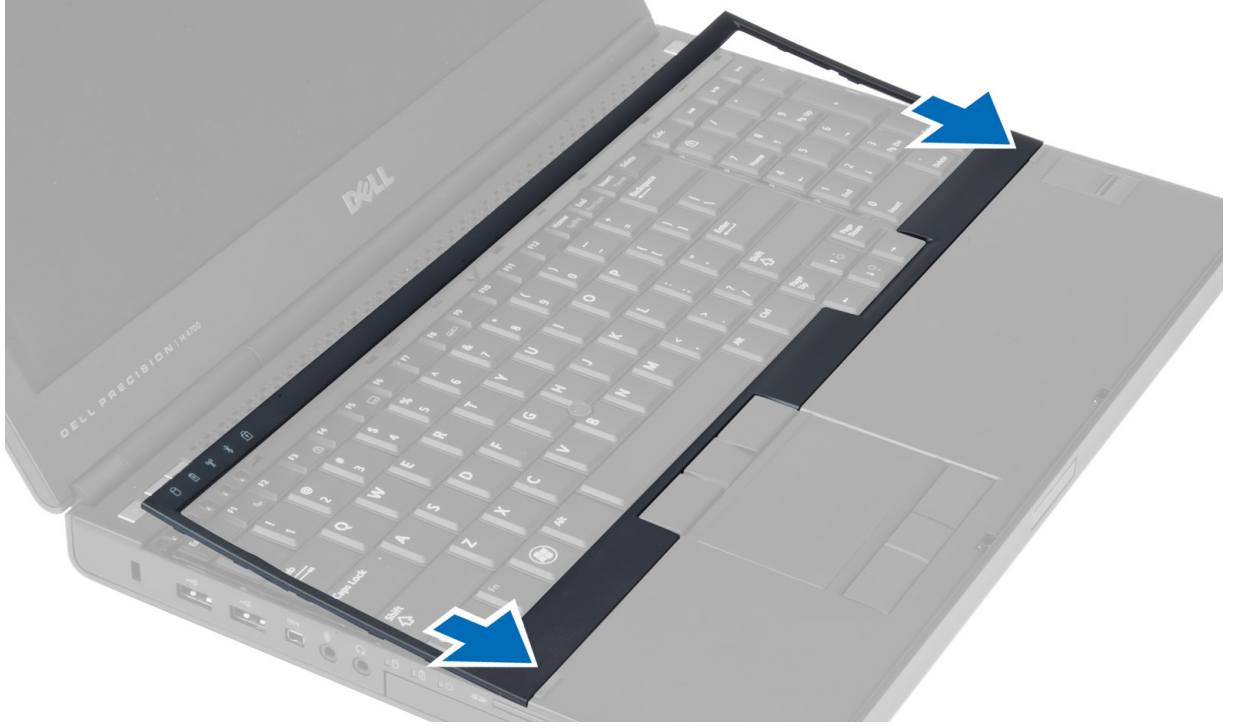
Klavye Kenarını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Pili çıkarın.
3. Klavye kenarını alt kısımdan başlayarak kaldırın ve üst kenar boyunca ilerleyin. Klavye kenarını çıkarın.



Klavye Kenarını Takma

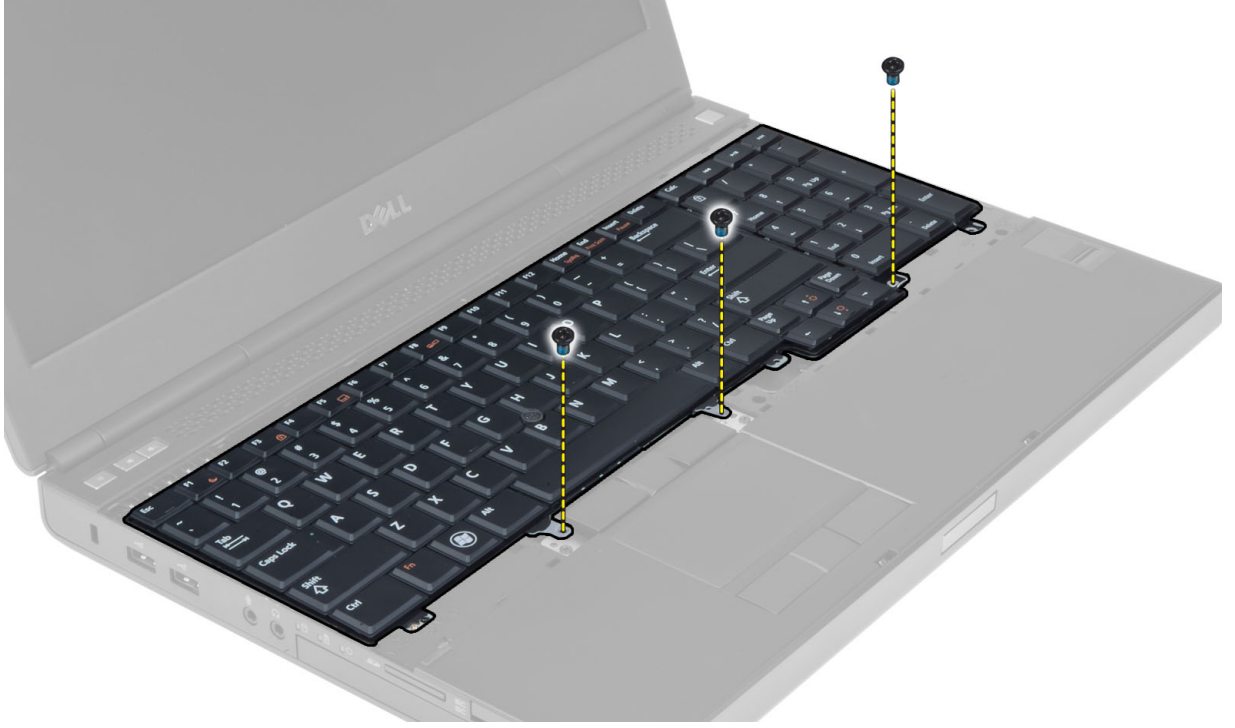
1. Klavye kenarını parmakla önden ittiyerek bilgisayardaki ilk konumuna hizalayın. Sol köşedeki sert çıkıntının yerine oturduğuna emin olun.



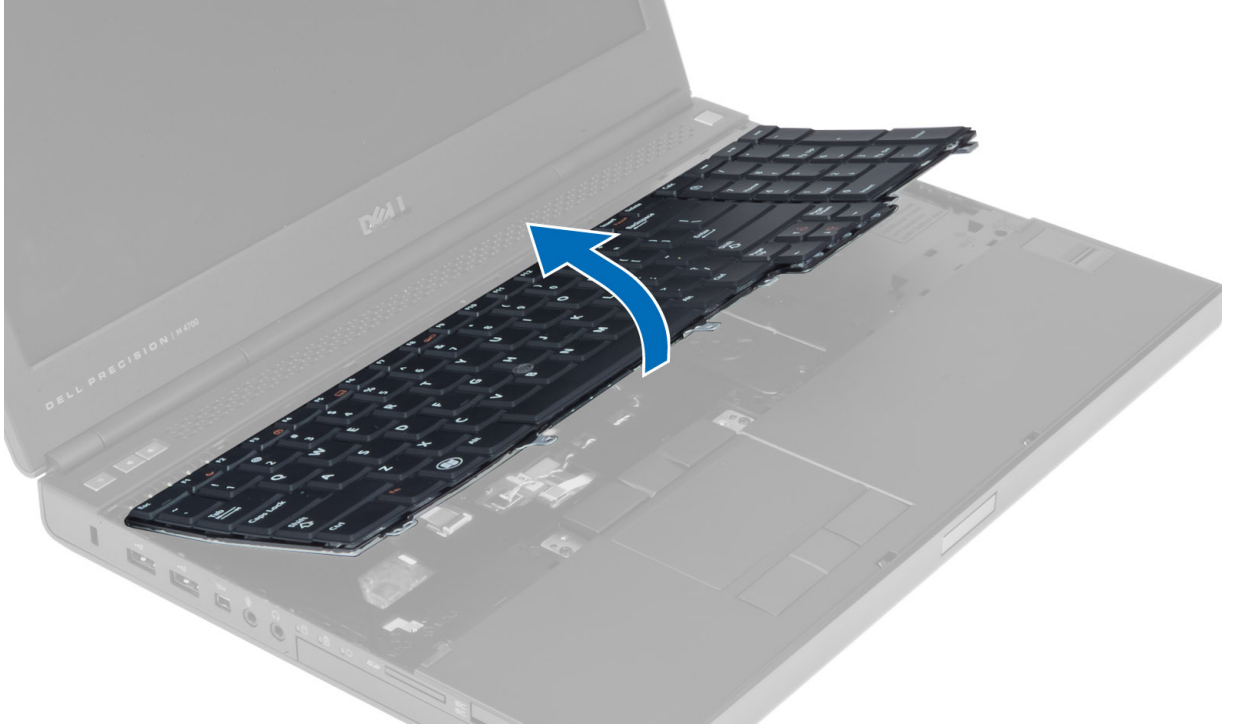
2. Klavye kenarına boydan boya yerine oturana dek bastırın.
3. Pili takın.
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavyeyi Çıkarma

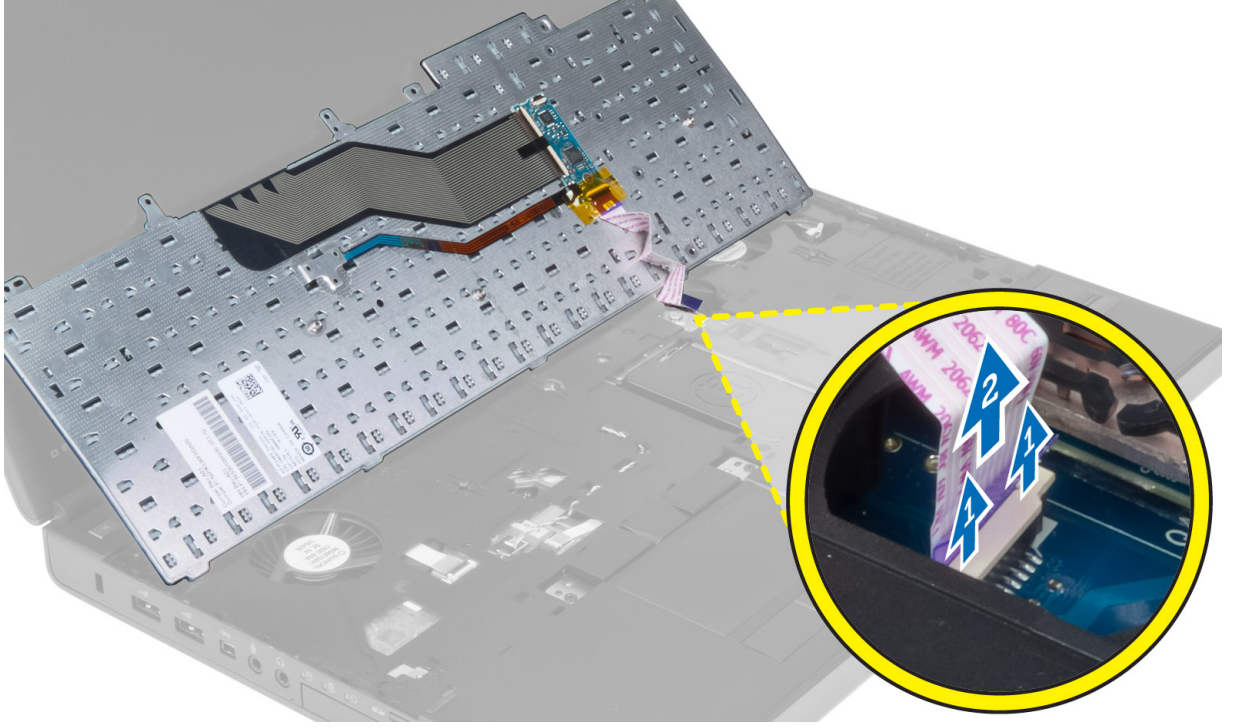
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. klavye kenarı
3. Klavyeyi bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.



4. Klavyenin altından başlayarak, klavyeyi bilgisayardan ayırın ve ters çevirin.



5. Klavye veri kablosunu sistem panelinden sökün ve klavyeyi çıkarın.



Klavyeyi Takma

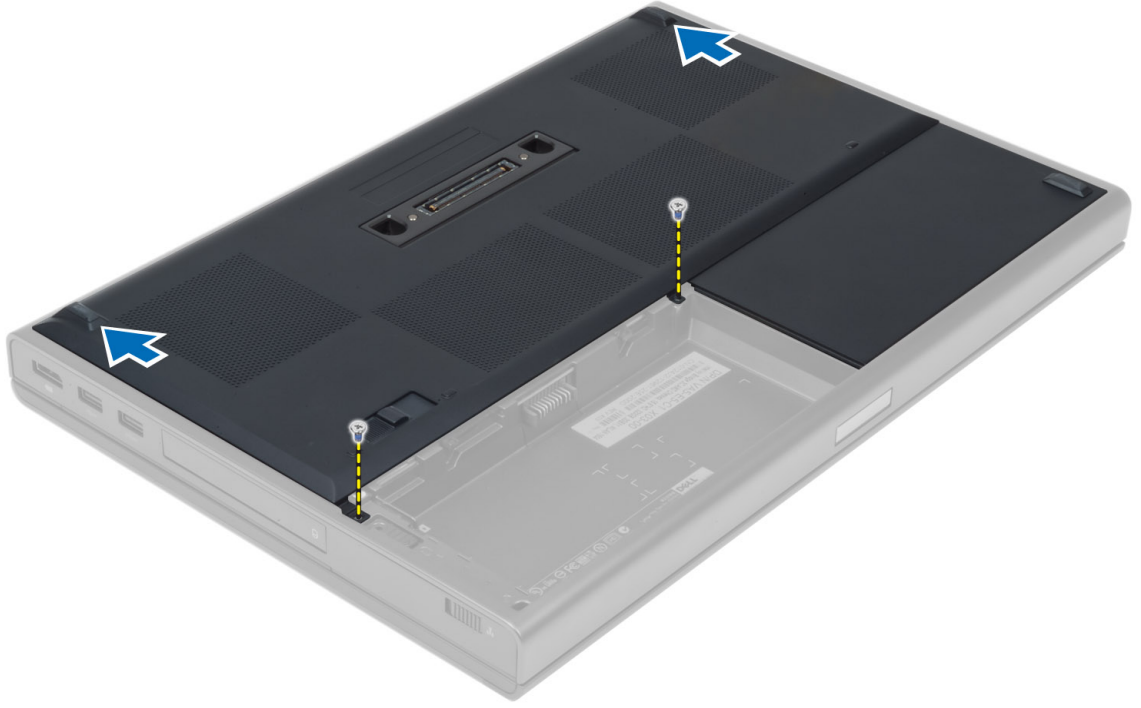
1. Klavye veri kablosunu sistem kartına bağlayın.
NOT: Klavye veri kablosunu tam olarak hizalı şekilde katladığınızna emin olun.
2. Klavyeyi yuvasına bastırarak takın.
3. Klavyeyi bilgisayara sabitlemek için vidaları sıkın.
4. Klavyeyi bilgisayara sabitlemek için aşağıdaki tuşlara enlemesine şekilde basın:
 - a. <R> , <T> , <F> ve <G> tuşları
 - b. <9> tuşunun üzerine
 - c. NUMLOCK <9> tuşu



5. Şunları takın:
 - a. klavye kenarı
 - b. pil
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Alt Kapağı Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Pili çıkarın.
3. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen vidaları sökün. Alt kapağı çıkarmak için kauçuk çıkıntıları bilgisayarın arkasına doğru bastırın.



4. Alt kapağı kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

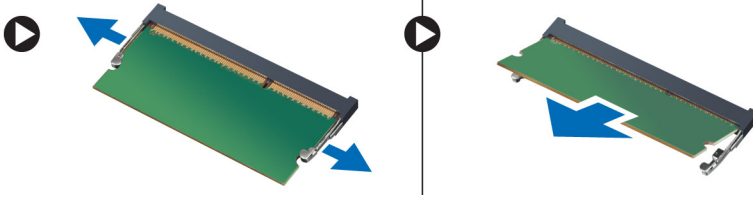


Alt Kapağı Takma

1. Alt kapağı kaydırın ve vida yuvaları ile aynı hizada olacak şekilde bilgisayardaki doğru yerine yerleştirin.
2. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
3. Pili takın.
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Birincil Belleği Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Bellek yerinden fırlayana kadar tutma klipsini kaldırın. Belleği yukarı kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



Birincil Belleği Takma

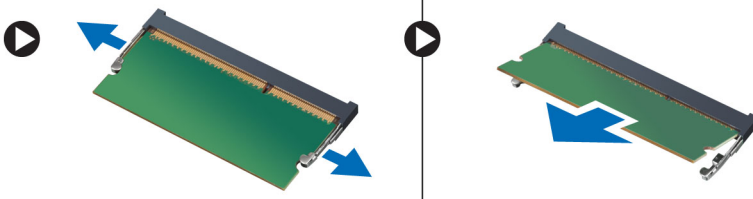
1. Belleği bellek yuvasına takın.
2. Belleği sistem kartına sabitleyen klipslere bastırın.
3. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

İkincil Belleği Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. klavye kenarı
 - c. klavye

NOT: İkincil bellek klavyenin altında bulunur.

3. Bellek modülü yerinden fırlayana kadar tutma klipsini kaldırın. Bellek modülünü yukarı kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



İkincil Belleği Takma

1. İkincil belleği bellek yuvasına takın.
2. Bellek modülünü sistem kartına sabitlemek için belleğe bastırın.
3. Şunları takın:
 - a. klavye
 - b. klavye kenarı
 - c. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Optik Sürücüyü Çıkarma

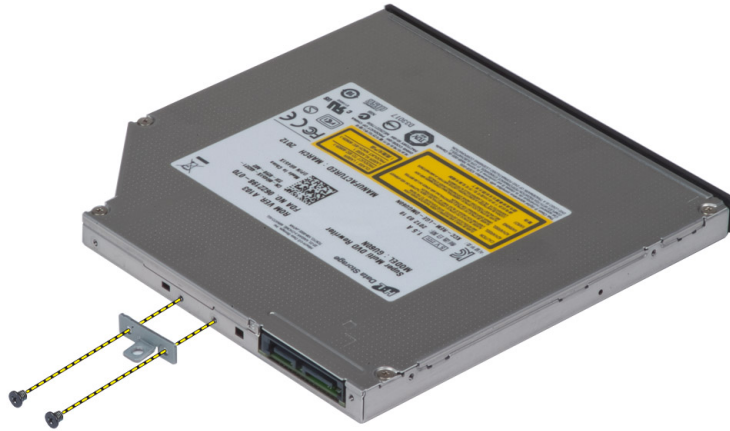
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Optik sürücüyü bilgisayara sabitleyen vidayı çıkarın.



4. Optik sürücüyü bilgisayardan çıkarmak için kaldırın ve dışarı kaydırın.



5. Sürücü mandalı braketini optik sürücüye bağlayan vidaları sökün ve braketini çıkarın.



Optik Sürücüyü Takma

1. Sürücü mandalı braketini optik sürücüye bağlayan vidaları sıkın.
2. Optik sürücüyü yuvasına kaydırın ve optik sürücüyü bilgisayara bağlayan vidayı sıkın.
3. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

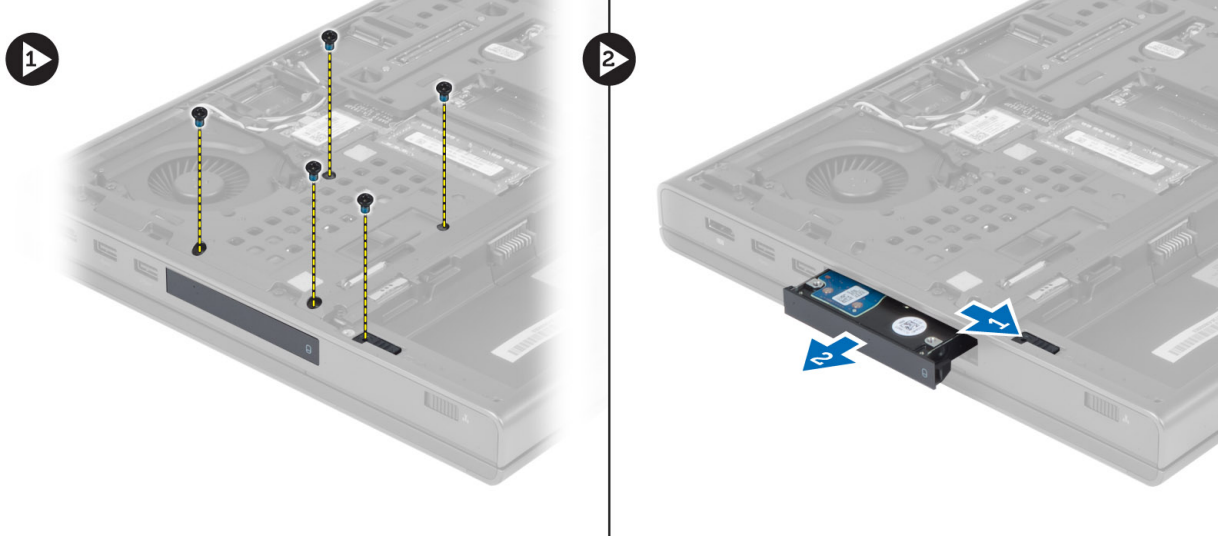
Sürücünün Sabit Çıkarılması

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:



- a. pil
- b. alt kapak

3. Sürücüyü bilgisayara bağlayan sabit vidaları çıkarın. Sürücü mandalını sabit kaydırarak kilit açma konumuna getirin ve sabit sürücüyü bilgisayardan çıkarın.



4. Sabit sürücü braketini dışarıya doğru esnetin ve daha sonra sabit sürücüyü braketten çıkarın.



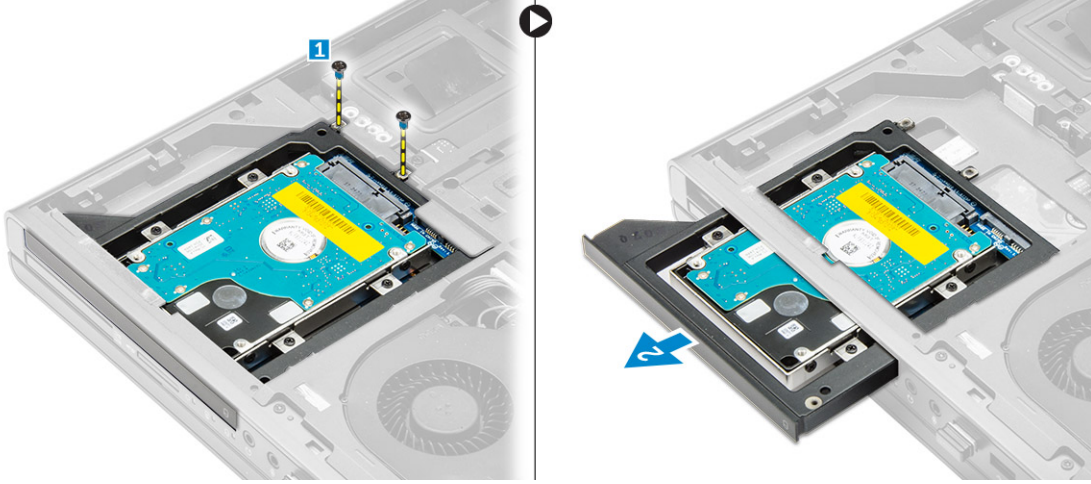
NOT: 7 mm'lik sabit sürücüler için sabit sürücü braketine bir kauçuk doldurucu takılmıştır. Bu doldurucu, titreşimleri önleyecek ve 7 mm'lik sabit sürücülerin doğru şekilde takılmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. 9mm'lik sabit sürücüler, sabit sürücü braketine takılma durumunda, dolgu maddesi gerektirmez.

Sürücünün Sabit Takılması

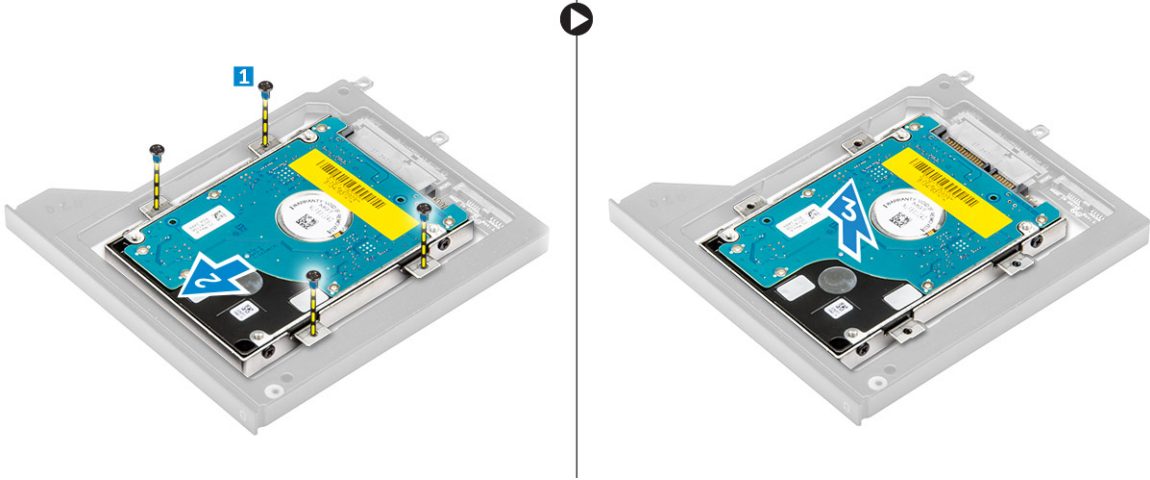
1. Sürücü braketini sabit sürücüye sabit bağlayın.
2. Sürücüyü sabit yerine oturma sesini duyana kadar kaydırarak bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
3. Sürücüyü bilgisayara sabitlemek için sabit vidaları sıkın.
4. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit Sürücüyü Optik Sürücü yuvasından çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Sabit sürücüyü bilgisayara sabitleyen vidaları sökün. Sabit sürücüyü kaydırarak bilgisayardan çıkarın.



4. Sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitleyen vidaları sökün. Sabit sürücüyü sabit sürücü kafesinden kaydırıp çıkarın.

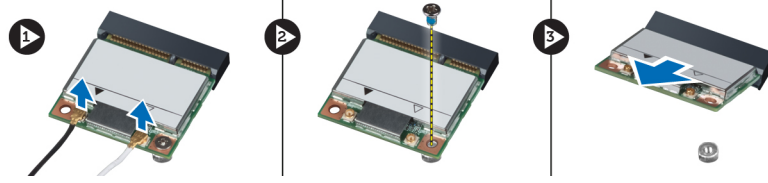


Sabit Sürücüyü Optik Sürücü yuvasına takma

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine takın.
2. Sabit sürücüyü sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Sabit sürücüyü yerine oturma sesini duyana kadar kaydırarak bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
4. Sabit sürücüyü bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
5. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Kablosuz Yerel Ağ (WLAN) Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Lütfen WLAN kartını bilgisayardan çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. WLAN kartına bağlı olan anten kablolarının bağlantısını kesin ve çıkarın.
 - b. WLAN kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.
 - c. WLAN kartını bilgisayardan çıkarın.



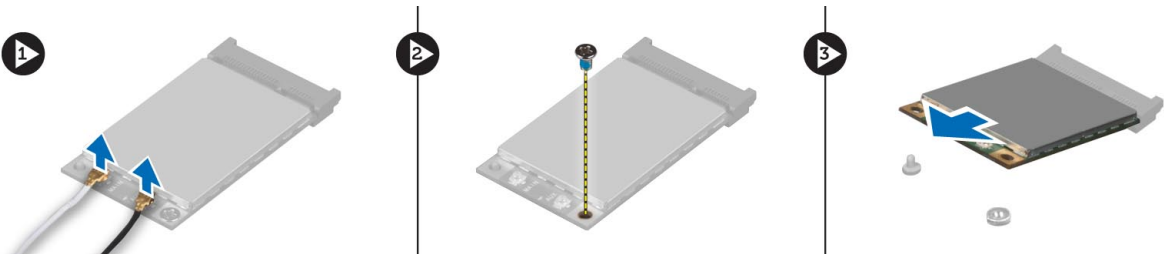
Kablosuz Yerel Ağ (WLAN) Kartını Takma

1. WLAN kartını bilgisayardaki yuvasına takın.
2. WLAN kartını bilgisayara sabitlemek için WLAN kartına bastırın ve vidayı sıkın.
3. Kabloları dağıtım kanallarına yerleştirin ve WLAN kartına bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Kablosuz Geniş Ağ (WWAN) Kartını Çıkarma (Opsiyonel)

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Lütfen WWAN kartını çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. WWAN kartına bağlı olan anten kablolarının bağlantısını kesin ve çıkarın.
 - b. WWAN kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.
 - c. WWAN kartını bilgisayardan çıkarın.

NOT: WWAN kartının konumu resimlerde gösterilenden farklı olabilir.

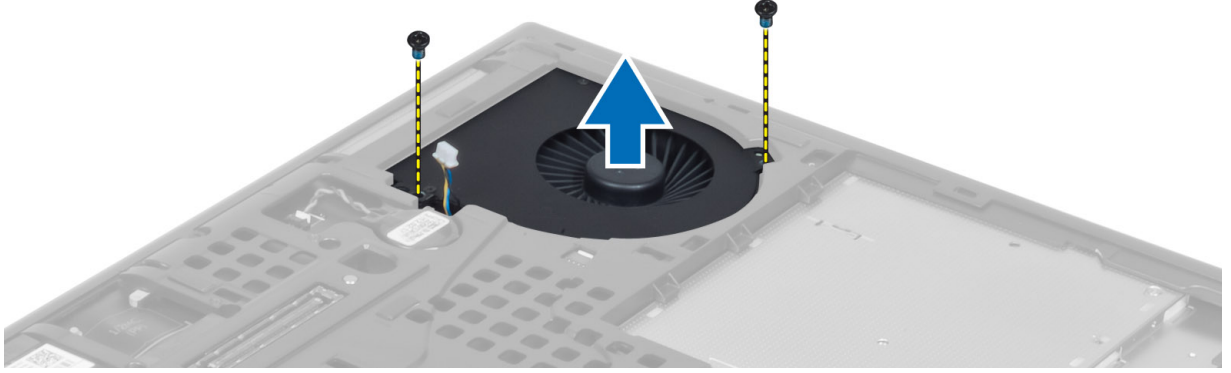


Kablosuz Geniş Ağ (WWAN) Kartını Takma (Opsiyonel)

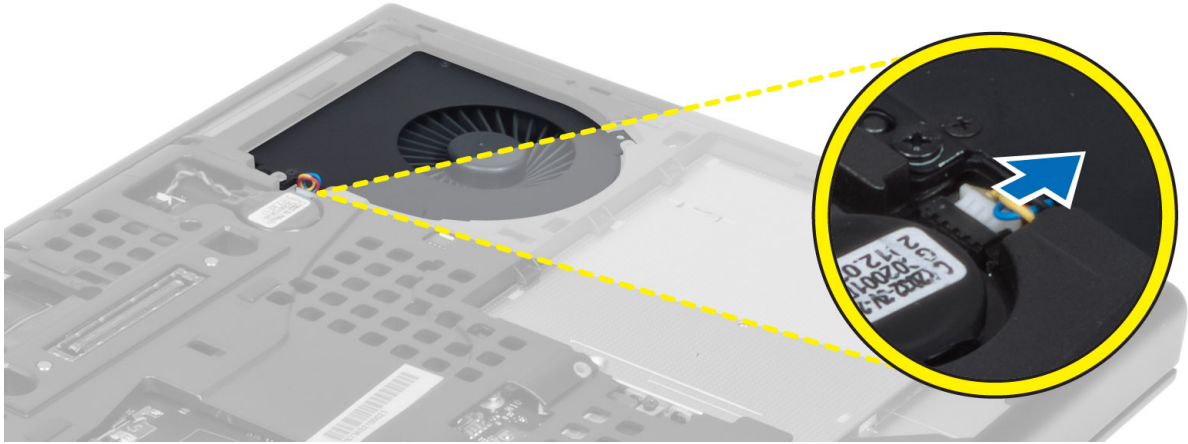
1. WWAN kartını WWAN kart yuvasına yerleştirin.
2. WWAN kartını bilgisayara sabitlemek için WWAN kartına bastırın ve vidayı sıkın.
3. Anten kablolarını dağıtım kanallarına yerleştirin ve WWAN kartına bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemci Fanını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. İşlemci fanını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün. İşlemci fanını bilgisayardan çıkarın.



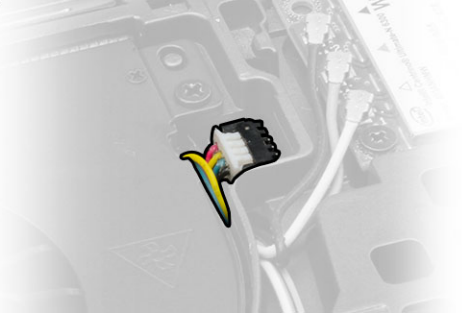
4. İşlemci fan kablosunu çıkarın.



İşlemci Fanını Takma

1. İşlemci fan kablosunu bağlayın.
NOT: İşlemci fan kablosunun bölmenin dışına çıkmadığından emin olun.

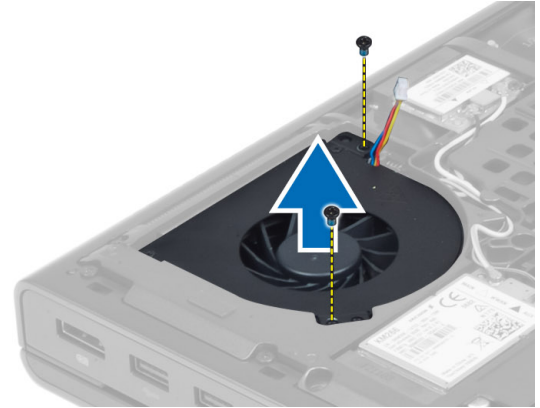
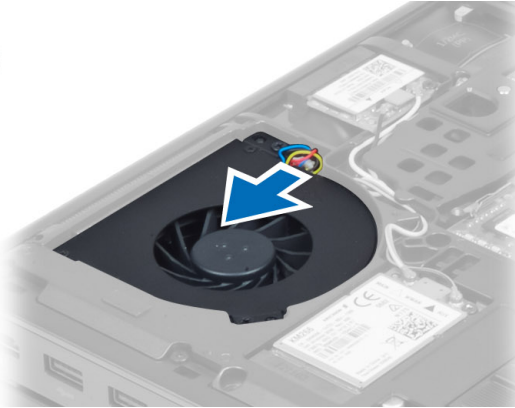




- İşlemci fanını bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
- İşlemci fanını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
- Şunları takın:
 - alt kapak
 - pil
- Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Video Kartı Fanının Çıkarılması

- Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
- Şunları çıkarın:
 - pil
 - alt kapak
- Video kartı fanını çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin.
 - Video kartı fan kablosunu sökün.
 - Video kartı fanını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.
 - Video kartı fanını bilgisayardan çıkarın.



Video Kartı Fanının Takılması

- Video kartı fan kablosunu takın.
 **NOT: Video kartı fan kablosunun bölmesinden çıkmadığından emin olun.**



2. Video kartı fanını yuvasına yerleştirin ve bilgisayara sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme Pili Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Düğme pil kablosunun bağlantısını kesin. Düğme pili yukarı kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



Düğme Pili Takma

1. Düğme pili bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
2. Düğme pil kablosunu takın.
3. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

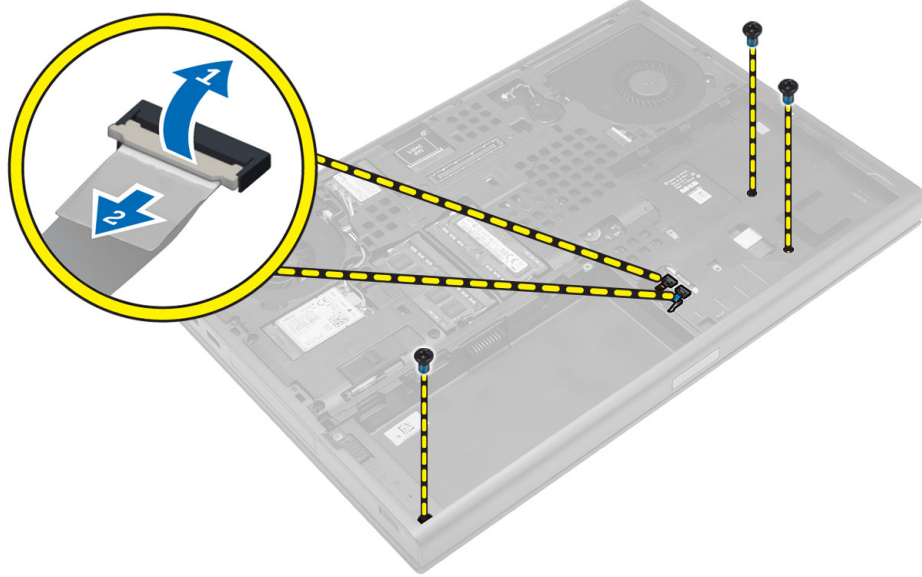
Avuç İçi Dayanağını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil



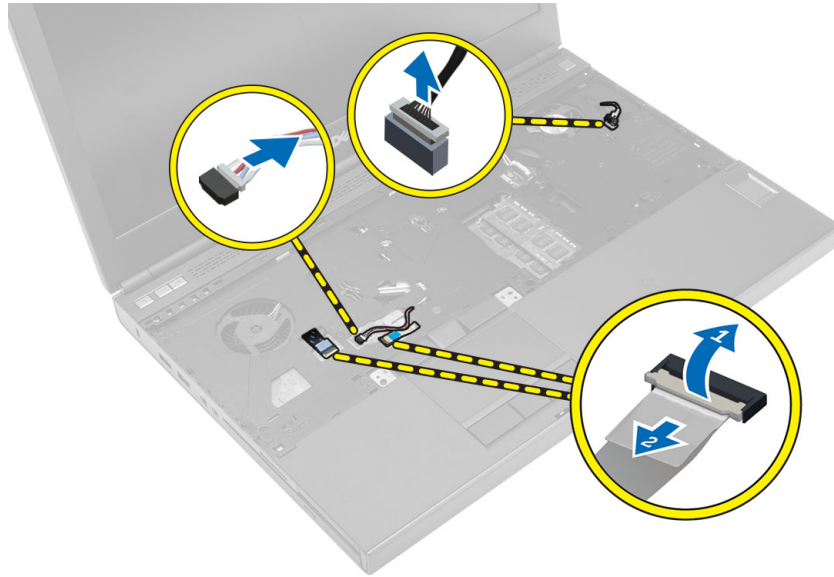
- b. alt kapak
- c. klavye kenarı
- d. klavye
- e. optik sürücü
- f. sabit sürücü

3. RFID ve parmak izi okuyucunun kablosunu sökün. Avuç içi dayanağını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.

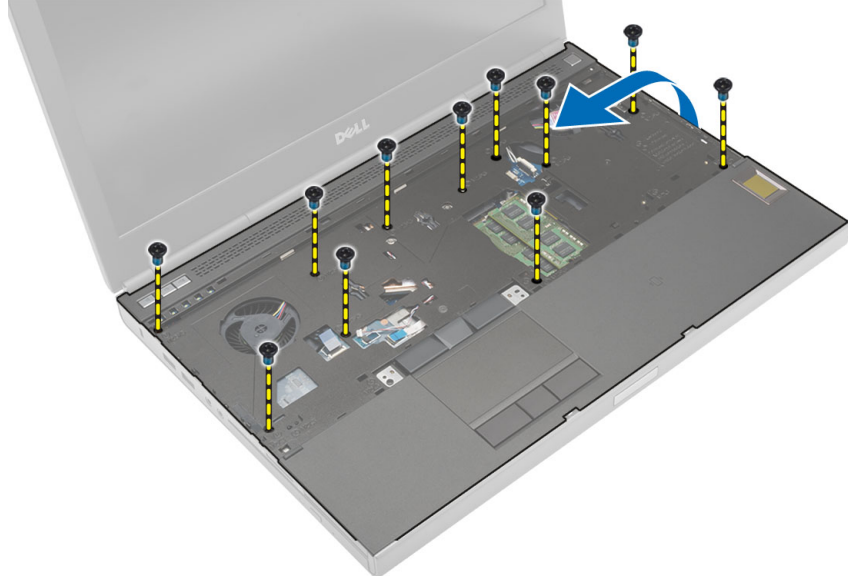


4. Bilgisayarı ters çevirin ve aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:

- a. ortam kartı
- b. hoparlör
- c. dokunmatik yüzey
- d. güç düğmesi

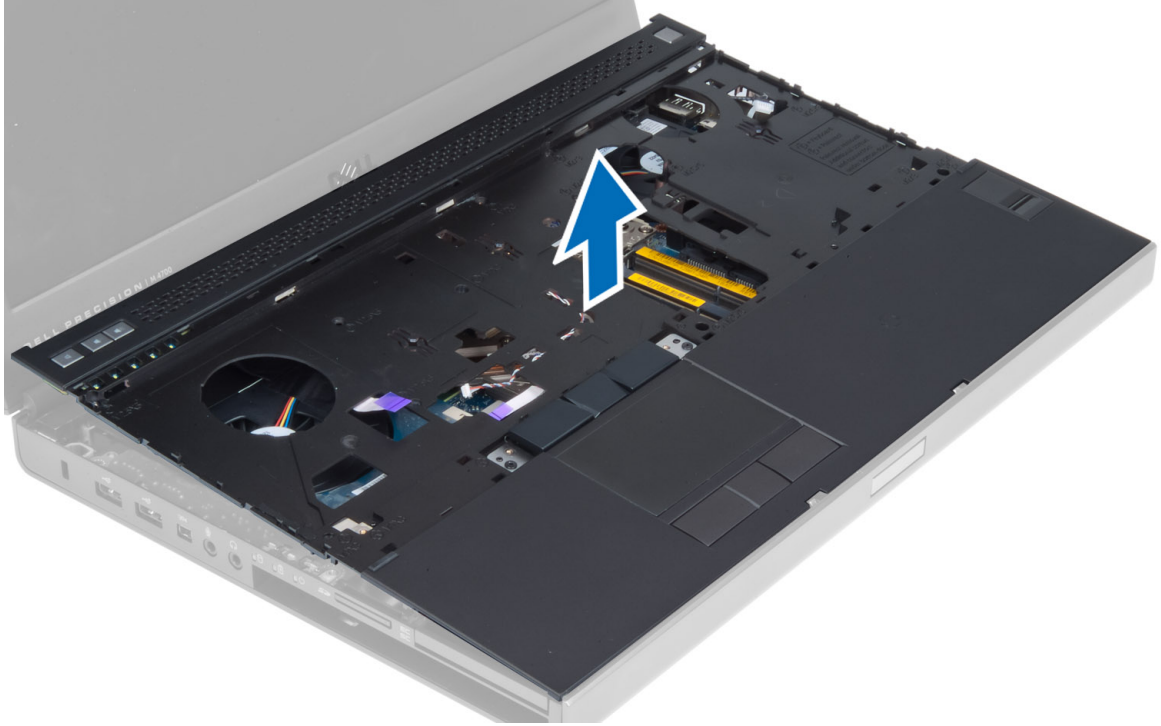


5. Avuç içi dayanağını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün ve bilgisayardan çıkarmak için kenardan tutarak tersini çevirin.

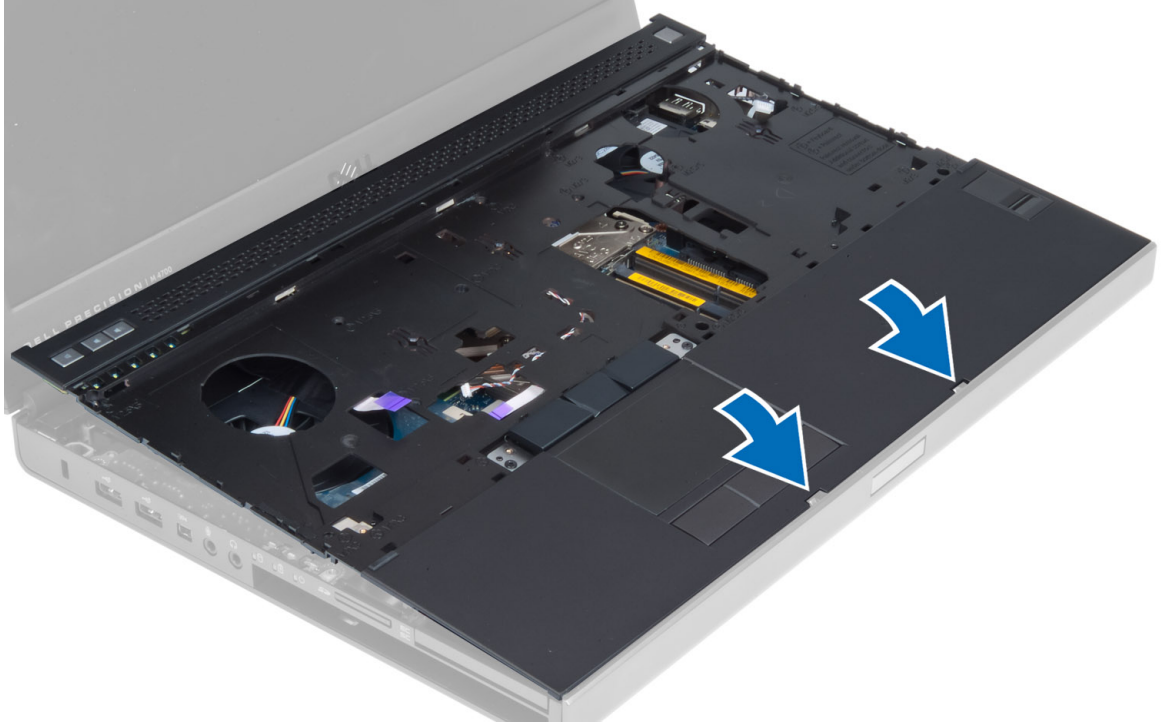


Avuç İçi Dayanağını Takma

1. Avuç içi dayanağını önden sokun ve bilgisayardaki ilk konumuna hizalayın.



2. Yerlerine oturma sesini duyana kadar belirtilen konumlarda bastırın.

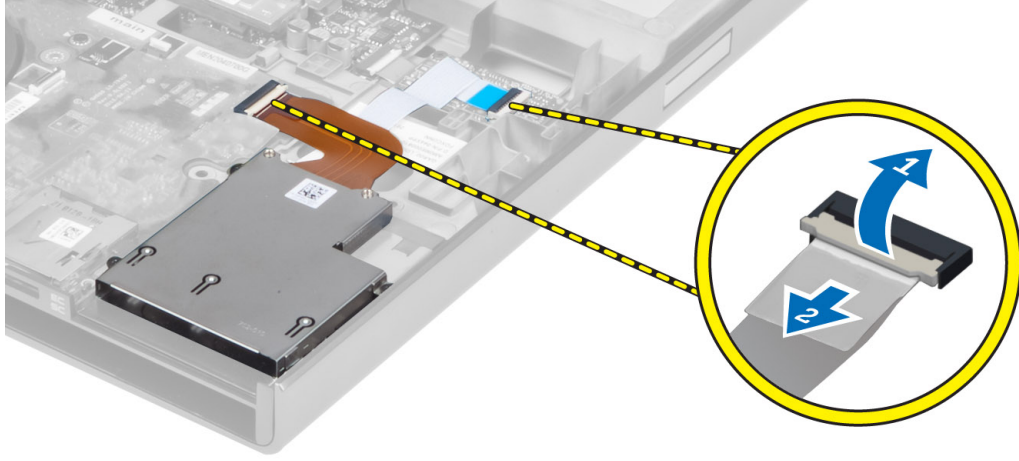


3. Aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın.
 - a. güç düğmesi
 - b. dokunmatik yüzey
 - c. hoparlör
 - d. ortam kartı
 - e. parmak izi
 - f. RFID
4. Avuç içi dayanağını bilgisayarın ön tarafına sabitleyen vidaları sıkın.
5. Avuç içi dayanağını bilgisayarın tabanına sabitleyen vidaları sıkın.
6. Şunları takın:
 - a. sabit sürücü
 - b. optik sürücü
 - c. klavye
 - d. klavye kenarı
 - e. alt kapak
 - f. pil
7. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

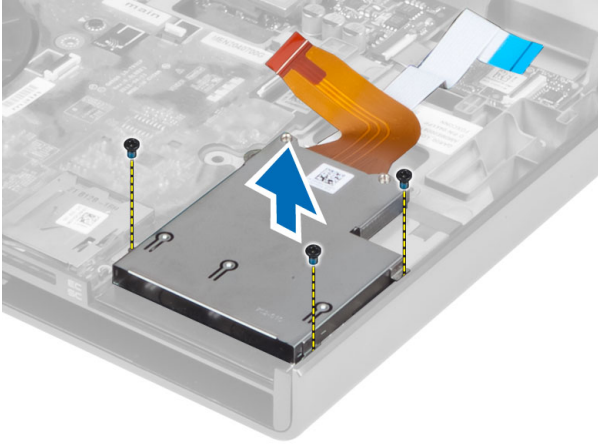
ExpressCard Modülünü Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. ExpressCard
 - b. pil
 - c. alt kapak
 - d. klavye kenarı
 - e. klavye
 - f. optik sürücü
 - g. sabit sürücü
 - h. avuç içi dayanağı

3. Şunların bağlantısını kesin:
 - a. ExpressCard kablosunu sistem panelinden
 - b. USH kartından USH kart kablosu



4. ExpressCard modülünü bilgisayara sabitleyen vidaları sökün ve ExpressCard modülünü çıkarın.

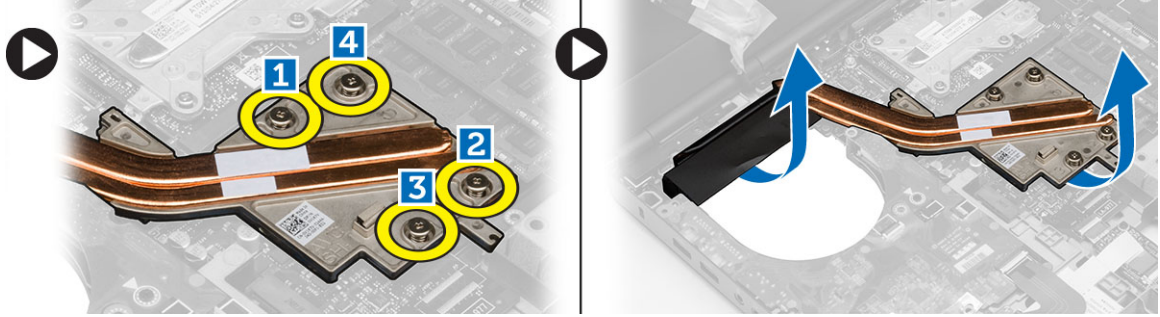


ExpressCard Modülünü Takma

1. ExpressCard modülünü bölmesine yerleştirin.
2. ExpressCard modülünü bilgisayara sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Aşağıdaki bağlantıları yapın:
 - a. ExpressCard kablosunu sistem paneline
 - b. USH kart kablosu USH kartına
4. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. optik sürücü
 - d. klavye
 - e. klavye kenarı
 - f. alt kapak
 - g. pil
 - h. ExpressCard
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemci Isı Emicisinin Çıkarılması

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü
 - g. avuç içi dayanağı
 - h. işlemci fanı
 - i. ısı emici
3. Aşağıdaki adımları çizimde de gösterildiği şekilde gerçekleştirin:
 - a. Isı emicisi işlemcisini bilgisayara sabitleyen tutucu vidaları gevşetin. [1, 2, 3, 4]
 - b. Isı emicisi işlemcisini bilgisayardan kaldırarak çıkarın.



İşlemci Isı Emicisinin Takılması

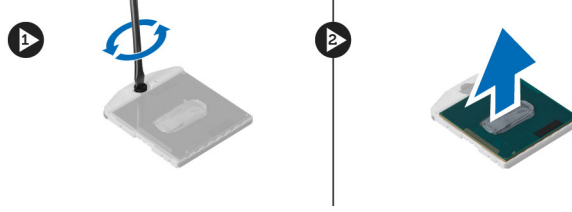
1. Isı emicisini yuvasına takın. Isı emici işlemcisini bilgisayara sabitlemek için tutucu vidaları sıkın.
2. Şunları takın:
 - a. ısı emici
 - b. işlemci fanı
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. sabit sürücü
 - e. optik sürücü
 - f. klavye
 - g. klavye kenarı
 - h. alt kapak
 - i. pil
3. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemciyi Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye

- e. optik sürücü
- f. sabit sürücü
- g. avuç içi dayanağı
- h. işlemci fanı
- i. ısı emicisi

3. İşlemci kam kilidini saat yönünde döndürün. İşlemciyi bilgisayardan çıkartın.

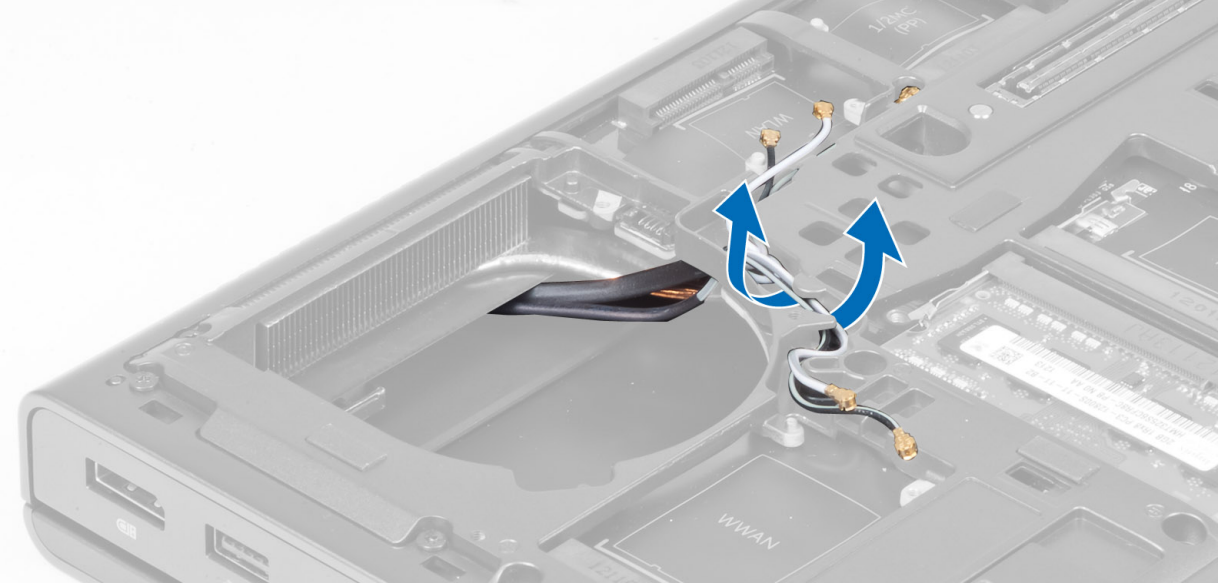


İşlemciyi Takma

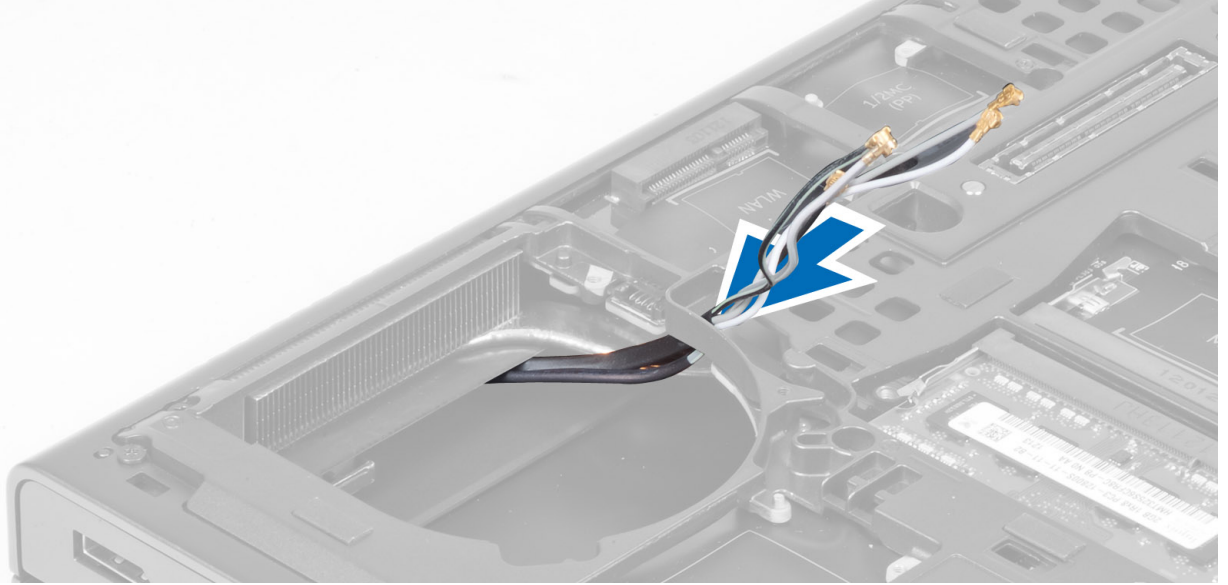
1. İşlemci üzerinde bulunan çentiklerle soketi hizalayın ve işlemciyi sokete takın.
2. İşlemci kam kilidini saat yönünde döndürün.
3. Şunları takın:
 - a. ısı emicisi
 - b. işlemci fanı
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. sabit sürücü
 - e. optik sürücü
 - f. klavye
 - g. klavye kenarı
 - h. alt kapak
 - i. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Video Kartı Isı Emicisini Çıkarma

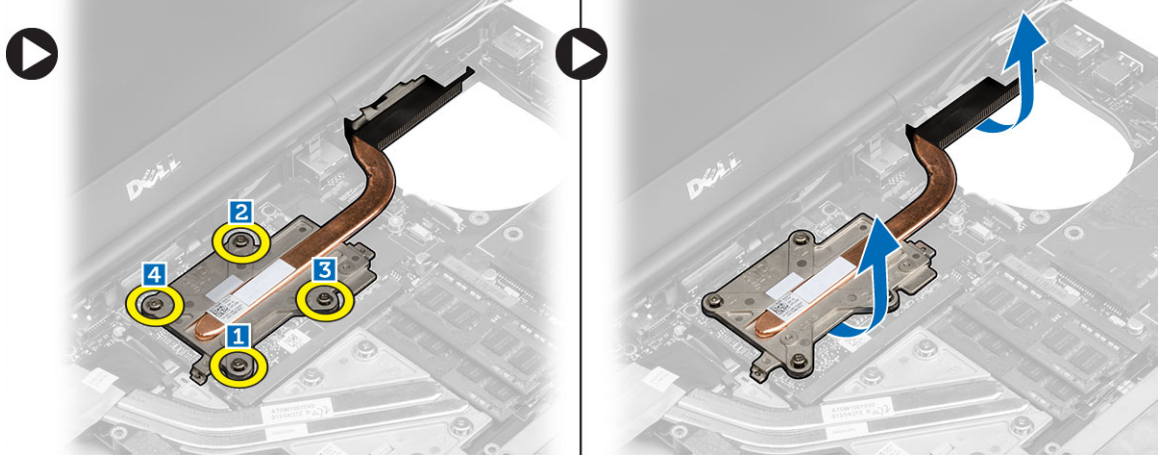
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü
 - g. avuç içi dayanağı
 - h. Isı emici fanı
 - i. ısı emici
3. Kablosuz kartlara takılı tüm anten kablolarını ayırın ve çözün.



4. Anten kablolarını yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.



5. Aşağıdaki adımları çizimde de gösterildiği şekilde gerçekleştirin:
- Video kartı ısı emicisini bilgisayara sabitleyen tutucu vidaları gevşetin. [1, 2, 3, 4]
 - Video kartı ısı emicisini kaldırıp bilgisayardan çıkarın.

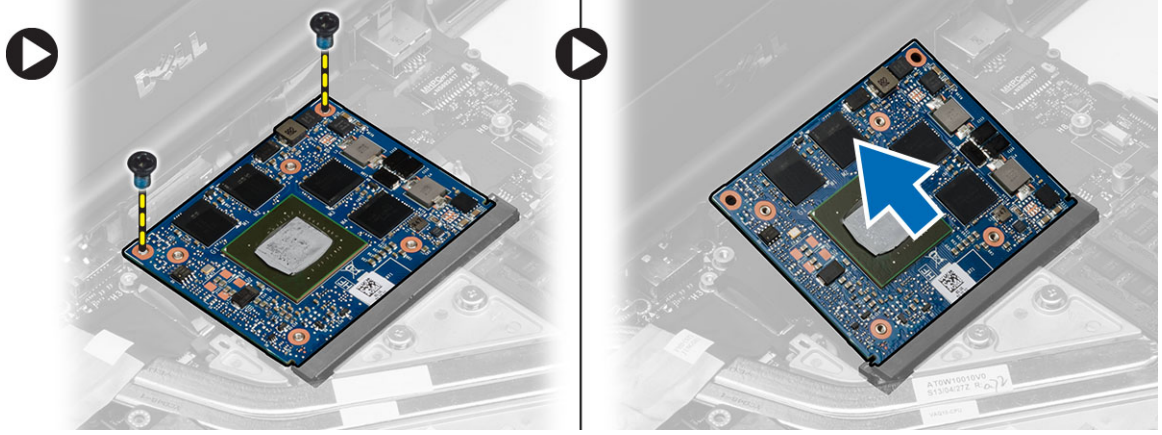


Ekran Kartı Isı Emicisinin Takılması

1. Video kartı ısı emicisini yuvasına yerleştirin.
2. Video kartı ısı emicisini bilgisayara sabitleyen tutucu vidaları sıkın.
3. Anten kablolarını yönlendirip bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. ısı emicisi
 - b. Isı emici fanı
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. sabit sürücü
 - e. optik sürücü
 - f. klavye
 - g. klavye kenarı
 - h. alt kapak
 - i. pil
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü
 - g. avuç içi dayanağı
 - h. ekran kartı fanı
 - i. video ısı emicisi
3. Aşağıdaki adımları çizimde de gösterildiği şekilde gerçekleştirin:
 - a. Video kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.
 - b. Video kartını bilgisayardan çıkarın.

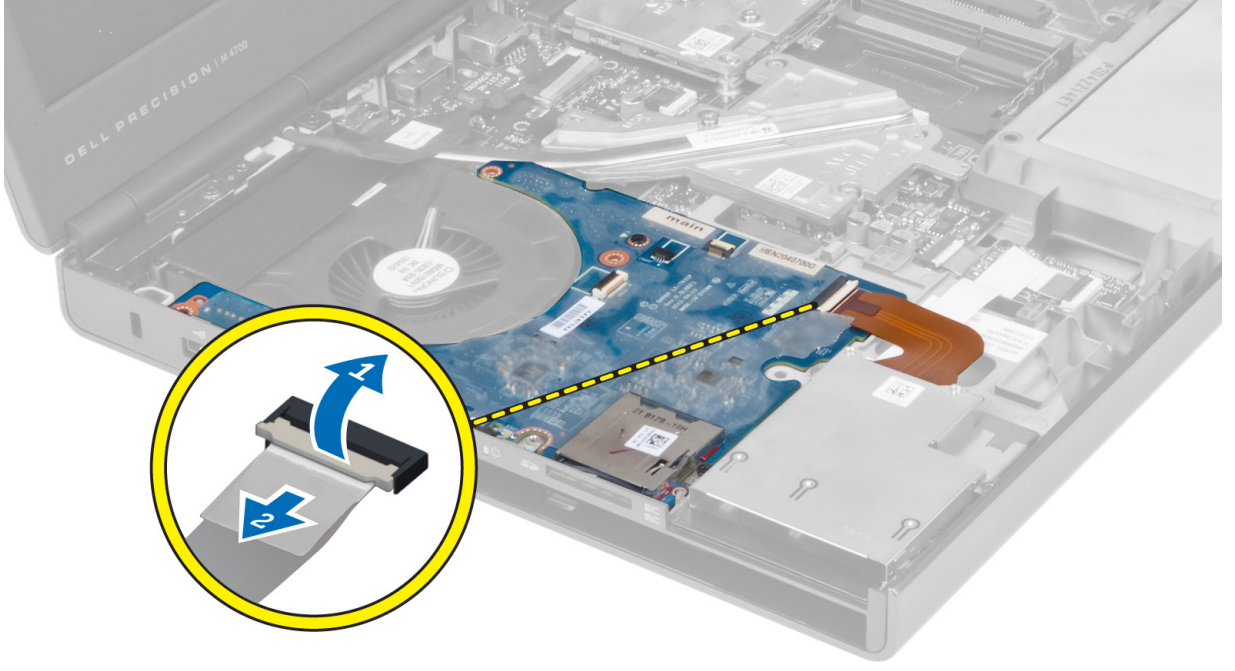


Ekran Kartını Takma

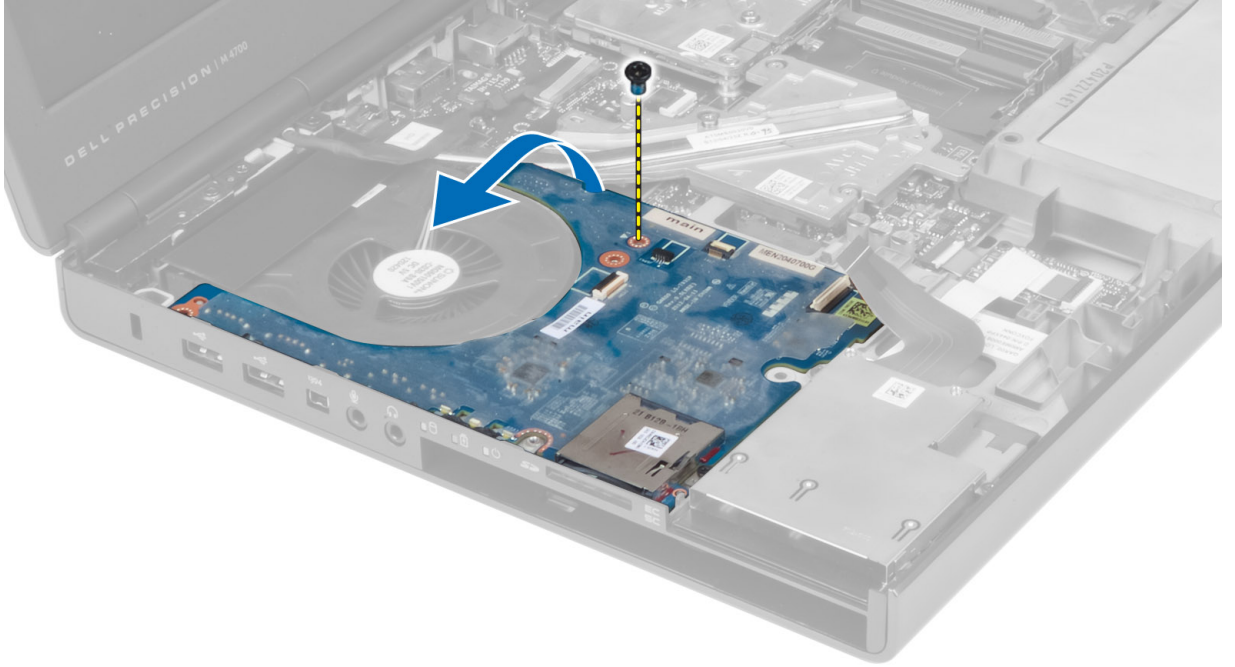
1. Video kartını bilgisayardaki ilk konumuna kaydırın.
2. Video kartına bastırın ve video kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
3. Şunları takın:
 - a. ekran kartı ısı emicisi
 - b. ekran kartı fanı
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. sabit sürücü
 - e. optik sürücü
 - f. klavye
 - g. klavye kenarı
 - h. alt kapak
 - i. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Giriş/Çıkış (G/Ç) Kartını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kartı
 - b. pil
 - c. alt kapak
 - d. klavye kenarı
 - e. klavye
 - f. optik sürücü
 - g. sabit sürücü
 - h. avuç içi dayanağı
3. ExpressCard modülü konektörünü G/Ç kartından çıkartın.



4. G/Ç kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sökün. Konnektörü ayırmak ve bilgisayardan çıkartmak için G/Ç kartının sağ kenarını yukarı doğru kaldırın.



G/Ç Kartını Takma

1. G/Ç kartı konnektörünü bağlayın ve G/Ç kartını bilgisayardaki yuvasına kaydırın.
2. G/Ç kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sıkın.
3. ExpressCard modülü konnektörünü G/Ç kartına takın.
4. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı

- b. sabit sürücü
- c. optik sürücü
- d. klavye
- e. klavye kenarı
- f. alt kapak
- g. pil
- h. SD kartı

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

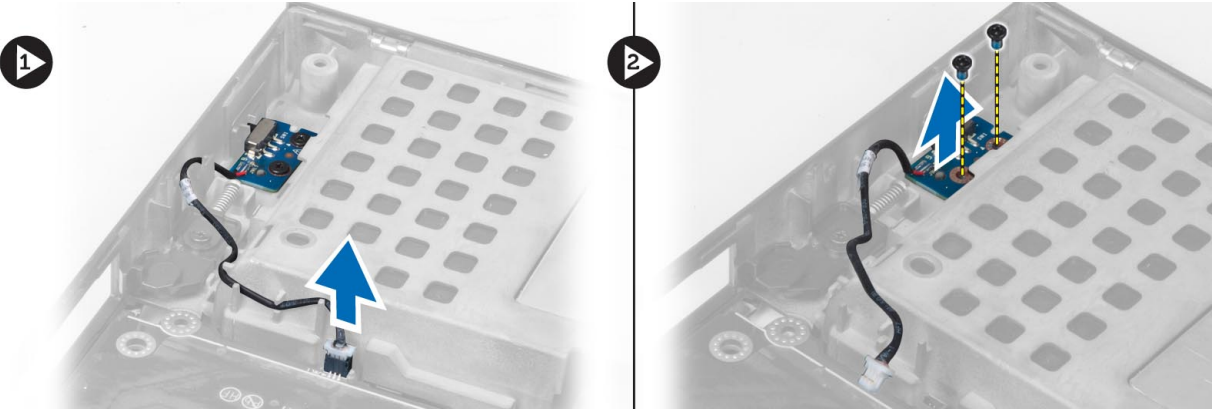
Anahtar Kartının Çıkarılması

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.

2. Şunları çıkarın:

- a. pil
- b. alt kapak
- c. klavye kenarı
- d. klavye
- e. optik sürücü
- f. sabit sürücü
- g. avuç içi dayanağı

3. Anahtar kartı kablosunu sistem kartından ayırın ve mandallarından çıkartın. Anahtar kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün ve bilgisayardan çıkartın.



Anahtar Kartının Takılması

1. Anahtar kartını bilgisayardaki orijinal konumuna hizalayın.

2. Anahtar kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.

3. Anahtar kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve yönlendirme kılavuzuna sabitleyin.

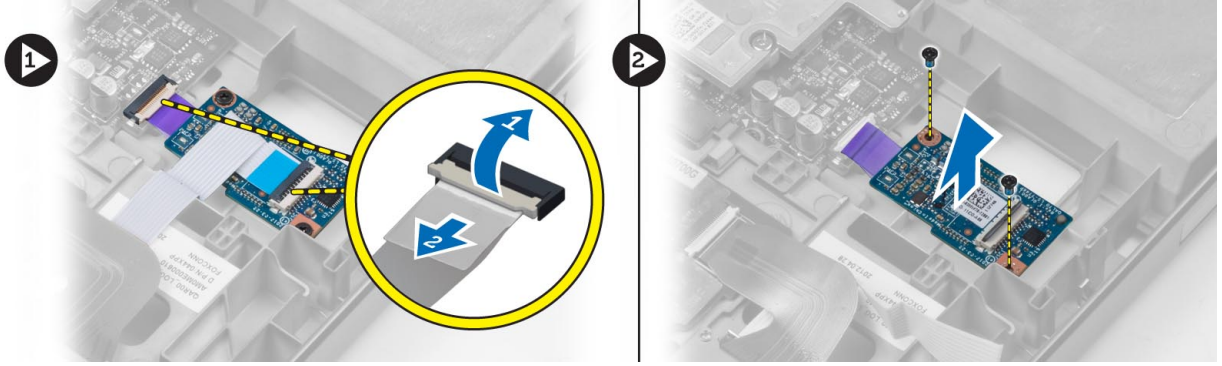
4. Şunları takın:

- a. avuç içi dayanağı
- b. sabit sürücü
- c. optik sürücü
- d. klavye
- e. klavye kenarı
- f. alt kapak
- g. pil

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

Birleşik Güvenlik Hub (USH) Kartı

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü
 - g. avuç içi dayanağı
3. Akıllı kartı ve USH kablosunu sistem kartından çıkartın. USH kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün ve bilgisayardan çıkartın.



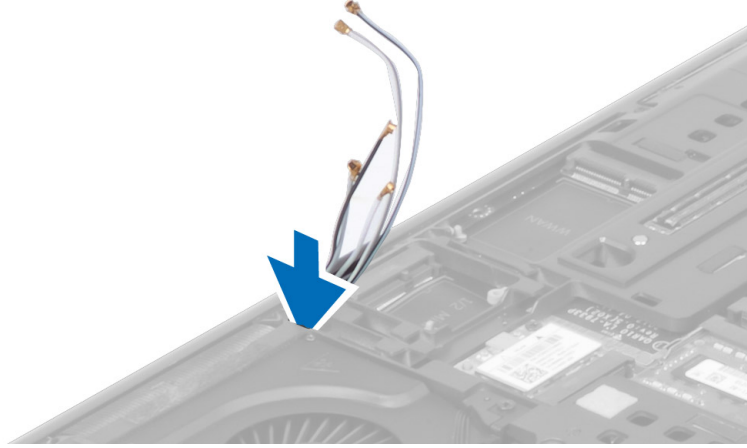
USH Kartının takılması

1. UHS kartını bilgisayardaki orijinal konumuna hizalayın.
2. UHS kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
3. Akıllı kart ve UHS kartı kablolarını sistem kartına bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. optik sürücü
 - d. klavye
 - e. klavye kenarı
 - f. alt kapak
 - g. pil
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Aksamını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü
 - g. avuç içi dayanağı

3. Anten kablolarını kablosuz kartlarından ayırın ve yönlendirme deliğinden aşağı doğru itin.



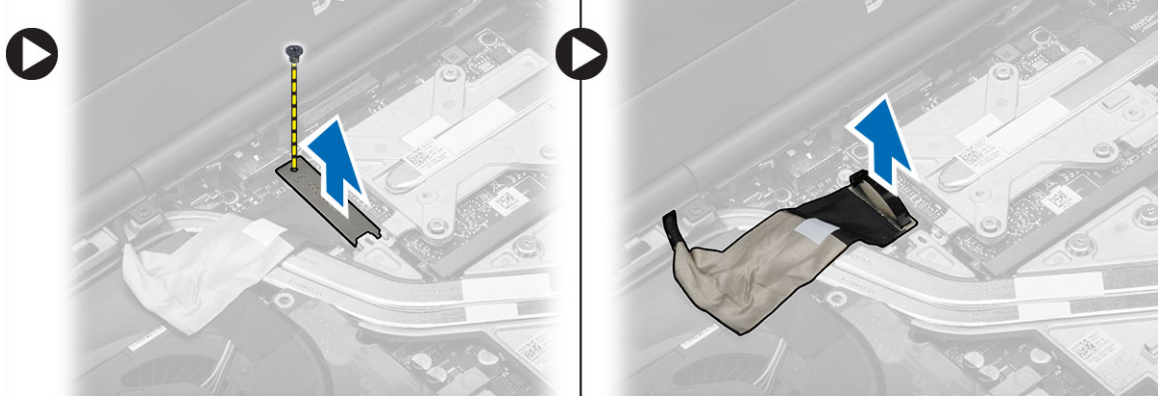
4. Bilgisayarı ters çevirin ve anten kablolarını yönlendirme deliğinden yukarı doğru çekin.



5. Bilgisayarı ters çevirin ve bilgisayarın tabanındaki ve arkasındaki vidaları çıkarın.



6. Düşük voltajlı diferansiyel sinyali (LVDS) kablo braketini sabitleyen vidaları sökün. LVDS kablo braketini sökün ve LVDS kablosunu ve kamera kablosunu sistem kartından ayırın.



7. Ekran aksamını bilgisayara bağlayan vidaları sökün. Ekran aksamını kaldırın ve bilgisayardan çıkartın.



Ekran Aksamını Takma

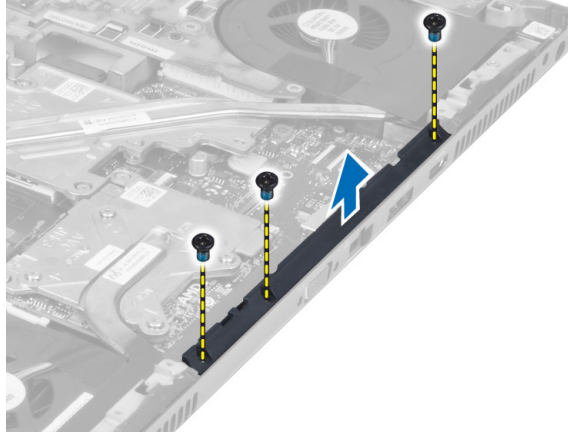
1. Ekran aksamını yerine sabitlemek için vidaları sıkın.
2. Kamera ve LVDS kablolarını sistem kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
3. LVDS kablo braketini bilgisayara yerleştirin ve bilgisayara sabitlemek için vidaları sıkın.
4. Kablosuz anten kablolarını şase üzerindeki yönlendirme deliğinden geçirin.
5. Bilgisayarın altındaki ve arkasındaki vidaları sıkın.
6. Anten kablolarını ilgili konnektörlerine yönlendirin ve takın.
7. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. optik sürücü
 - d. klavye
 - e. klavye kenarı
 - f. alt kapak
 - g. pil
8. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Menteşe Kapağını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. klavye kenarı
 - d. klavye
 - e. optik sürücü
 - f. sabit sürücü

- g. avuç içi dayanağı
- h. ekran aksamı

3. Mentşe kapağını bilgisayara bağlayan vidaları sökün. Mentşe kapağını bilgisayardan çıkartın.



Mentşe Kapağını Takma

1. Mentşe kapağını bilgisayar üzerindeki yerine yerleştirin.
2. Mentşe kapağını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.
3. şunları takın:
 - a. ekran aksamı
 - b. avuç içi dayanağı
 - c. sabit sürücü
 - d. optik sürücü
 - e. klavye
 - f. klavye kenarı
 - g. alt kapak
 - h. pil
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Kartını Çıkarma

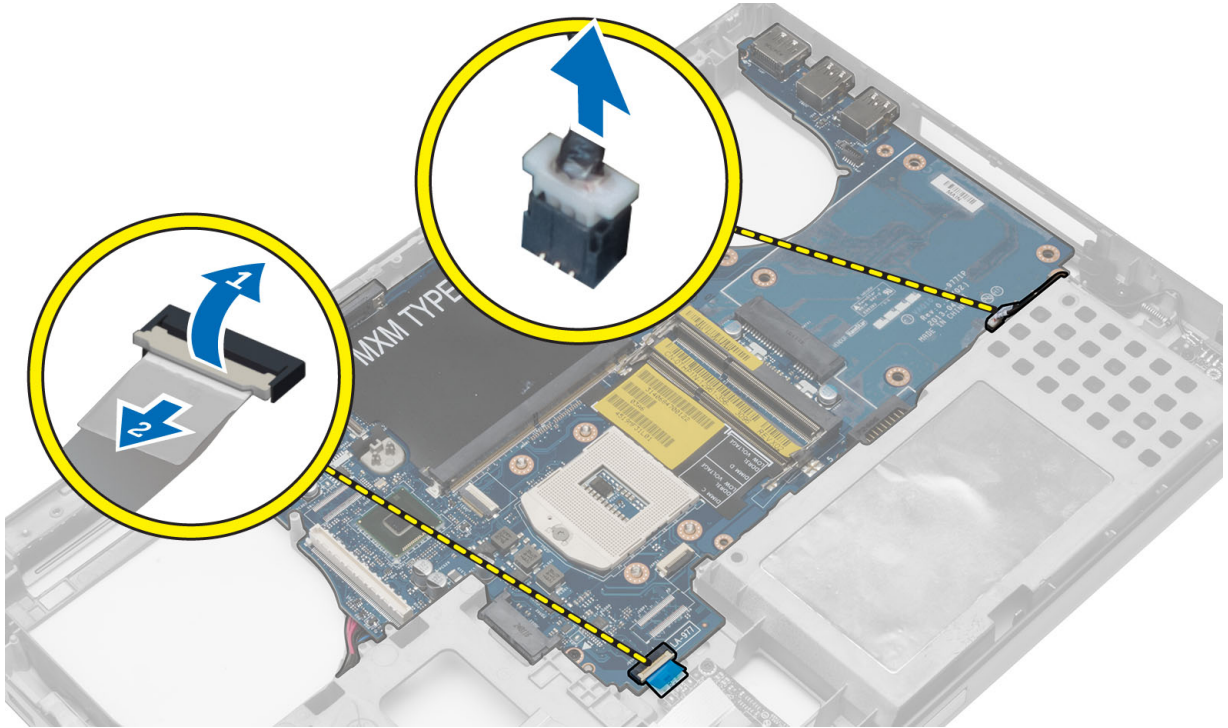
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. şunları çıkarın:
 - a. SD kartı
 - b. ExpressCard
 - c. pil
 - d. alt kapak
 - e. klavye kenarı
 - f. klavye
 - g. optik sürücü
 - h. sabit sürücü
 - i. birincil bellek
 - j. ikincil bellek
 - k. işlemci fanı
 - l. ekran kartı fanı
 - m. avuç içi dayanağı
 - n. ısı emicisi
 - o. işlemci

- p. ekran kartı ısı emicisi
- q. ekran kartı
- r. G/Ç kartı
- s. ekran aksamı

3. Düğme pil kablosunu çıkarın.

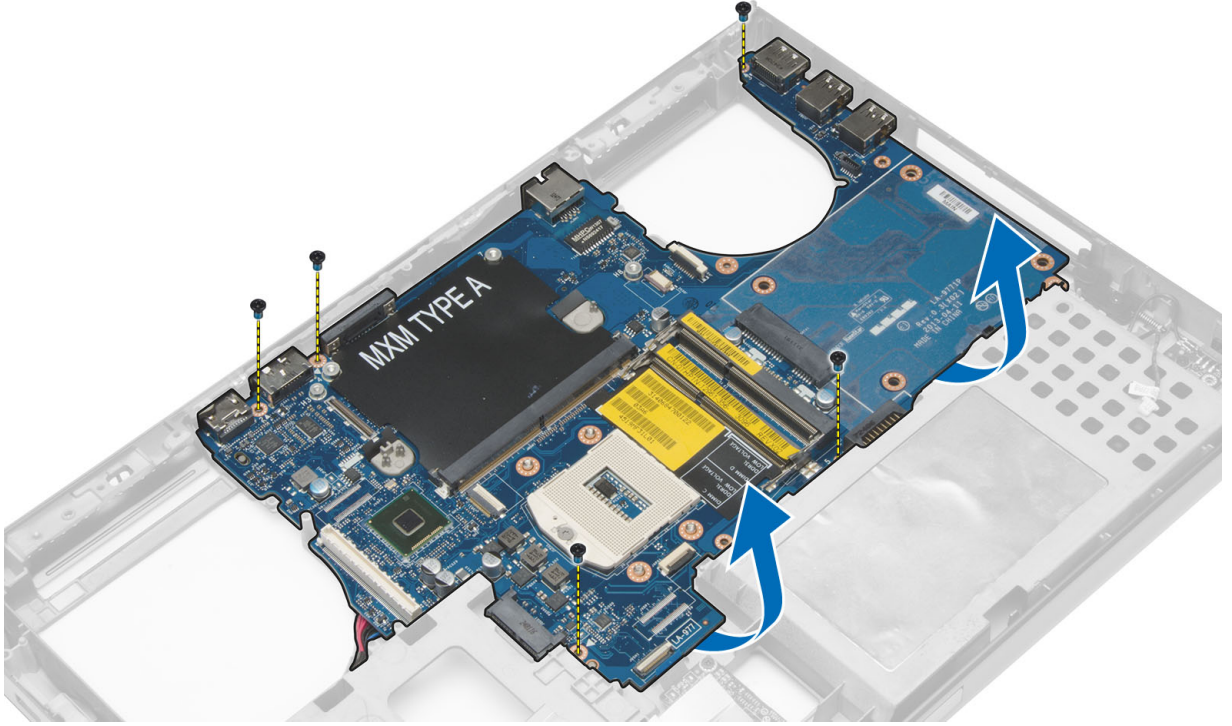


4. USH konnektörü kablosunu wi-fi anahtar kablosunu sökün.

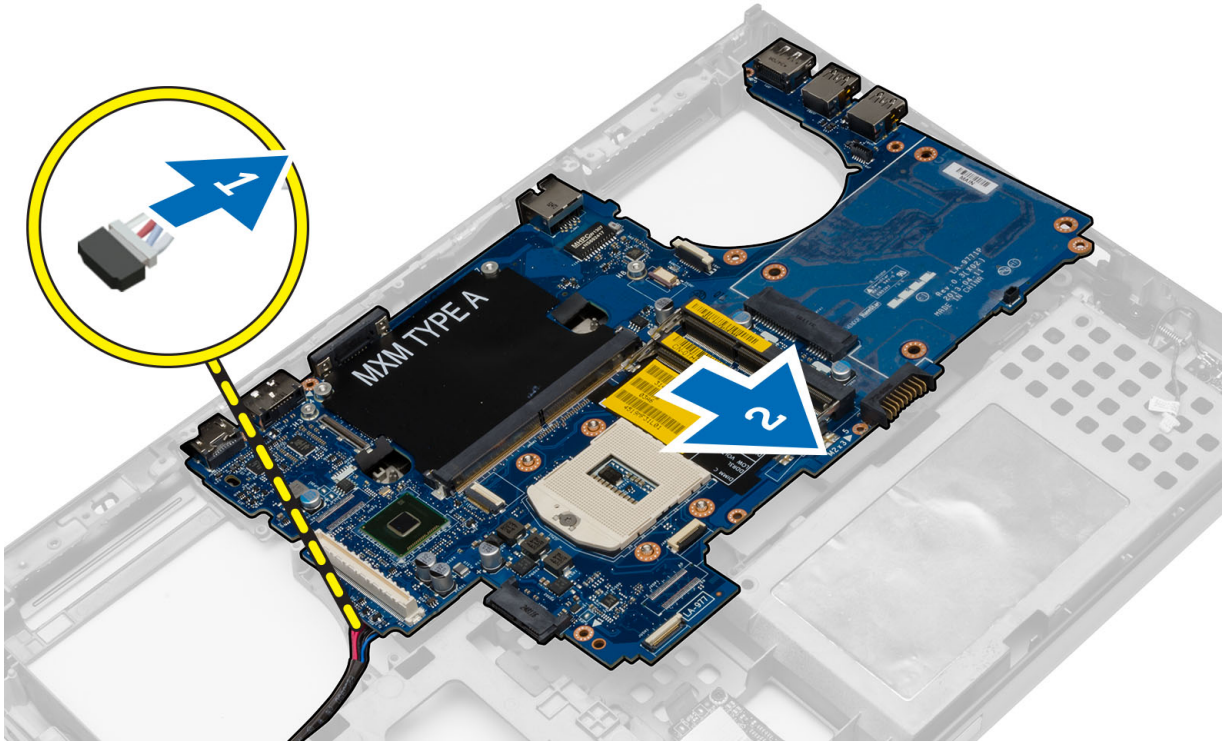


5. Tüm mini kartları çıkartın (varsa).

6. Sistem kartını yerine sabitleyen vidaları sökün ve sistem kartının üst kenarını 20° açı ile kaldırın.



7. Güç konektörü kablosunu ayırın ve sistem katını çıkartın.



Sistem Kartını Takma

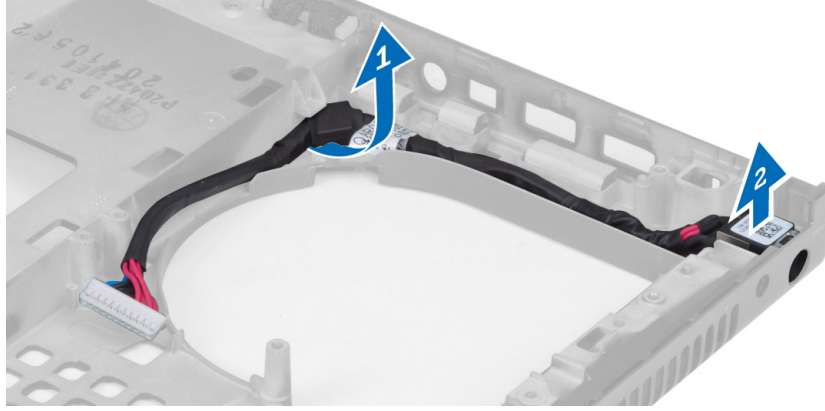
1. Güç konektörü kablosunu sistem kartına takın.
2. Sistem kartını yerine takın.
3. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sıkın.

4. Aşağıdaki kabloları takın:
 - a. USH konektörü
 - b. wi-fi anahtar kablosu
 - c. kablosuz kart konektörleri
 - d. düğme pil
5. Kablosuz kartları takın (varsa).
6. Şunları takın:
 - a. ekran aksamı
 - b. G/Ç kartı
 - c. ekran kartı
 - d. ekran kartı ısı emicisi
 - e. işlemci
 - f. ısı emicisi
 - g. avuç içi dayanağı
 - h. ekran kartı fanı
 - i. işlemci fanı
 - j. ikincil bellek
 - k. birincil bellek
 - l. sabit sürücü
 - m. optik sürücü
 - n. klavye
 - o. klavye kenarı
 - p. alt kapak
 - q. pil
 - r. ExpressCard
 - s. SD kartı
7. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç Konektörü Bağlantı Noktasının Kaldırılması

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kartı
 - b. ExpressCard
 - c. pil
 - d. alt kapak
 - e. klavye kenarı
 - f. klavye
 - g. optik sürücü
 - h. sabit sürücü
 - i. birincil bellek
 - j. ikincil bellek
 - k. işlemci fanı
 - l. ekran kartı fanı
 - m. avuç içi dayanağı
 - n. işlemci ısı emicisi
 - o. işlemci
 - p. ekran kartı ısı emicisi
 - q. ekran kartı
 - r. G/Ç kartı
 - s. ekran aksamı
 - t. sistem kartı

3. Güç konektörü portunu çıkartmak için güç konektörü kablosunu çözün ve yukarı kaldırın.

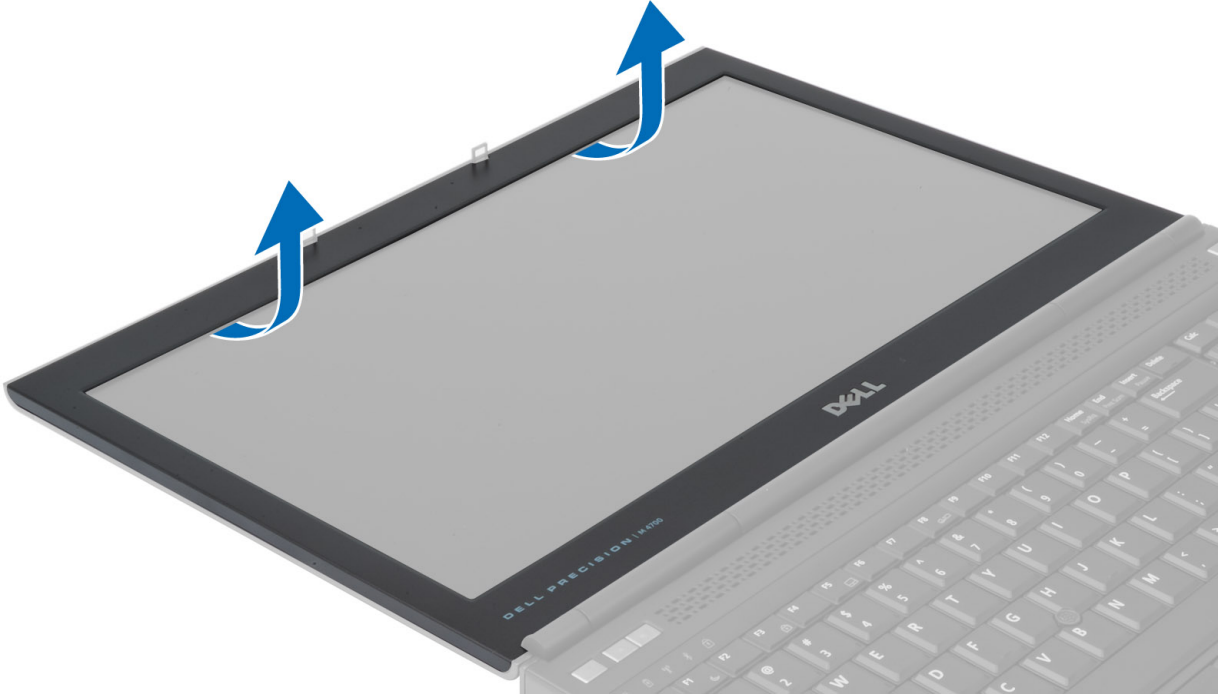


IGüç Konektörü Portunu takma

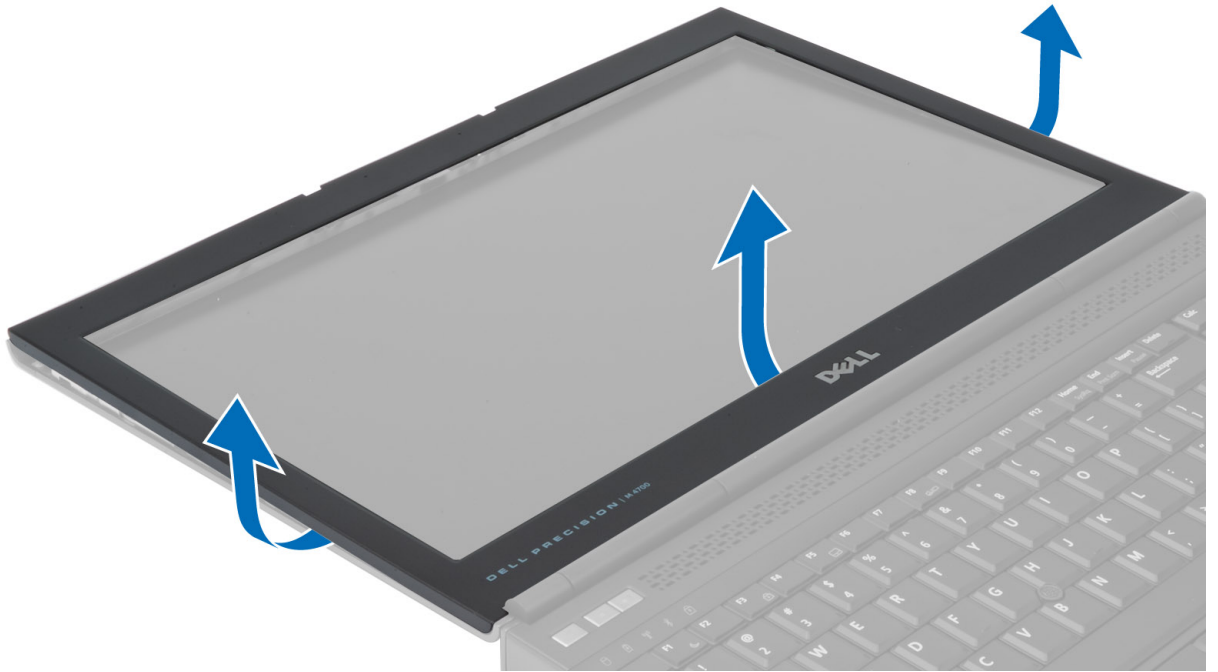
1. Güç konektörü kablosunu yuvasına yerleştirin ve güç konektörü kablosunu şaseye yönlendirin.
2. Şunları takın:
 - a. sistem kartı
 - b. ekran aksamı
 - c. G/Ç kartı
 - d. ekran kartı
 - e. ekran kartı ısı emicisi
 - f. işlemci
 - g. işlemci ısı emicisi
 - h. avuç içi dayanağı
 - i. ekran kartı fanı
 - j. işlemci fanı
 - k. ikincil bellek
 - l. birincil bellek
 - m. sabit sürücü
 - n. optik sürücü
 - o. klavye
 - p. klavye kenarı
 - q. alt kapak
 - r. pil
 - s. ExpressCard
 - t. SD kartı
3. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Çerçevesini Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Pili çıkarın.
3. Ekran çerçevesinin alt kenarını yukarı kaldırın.

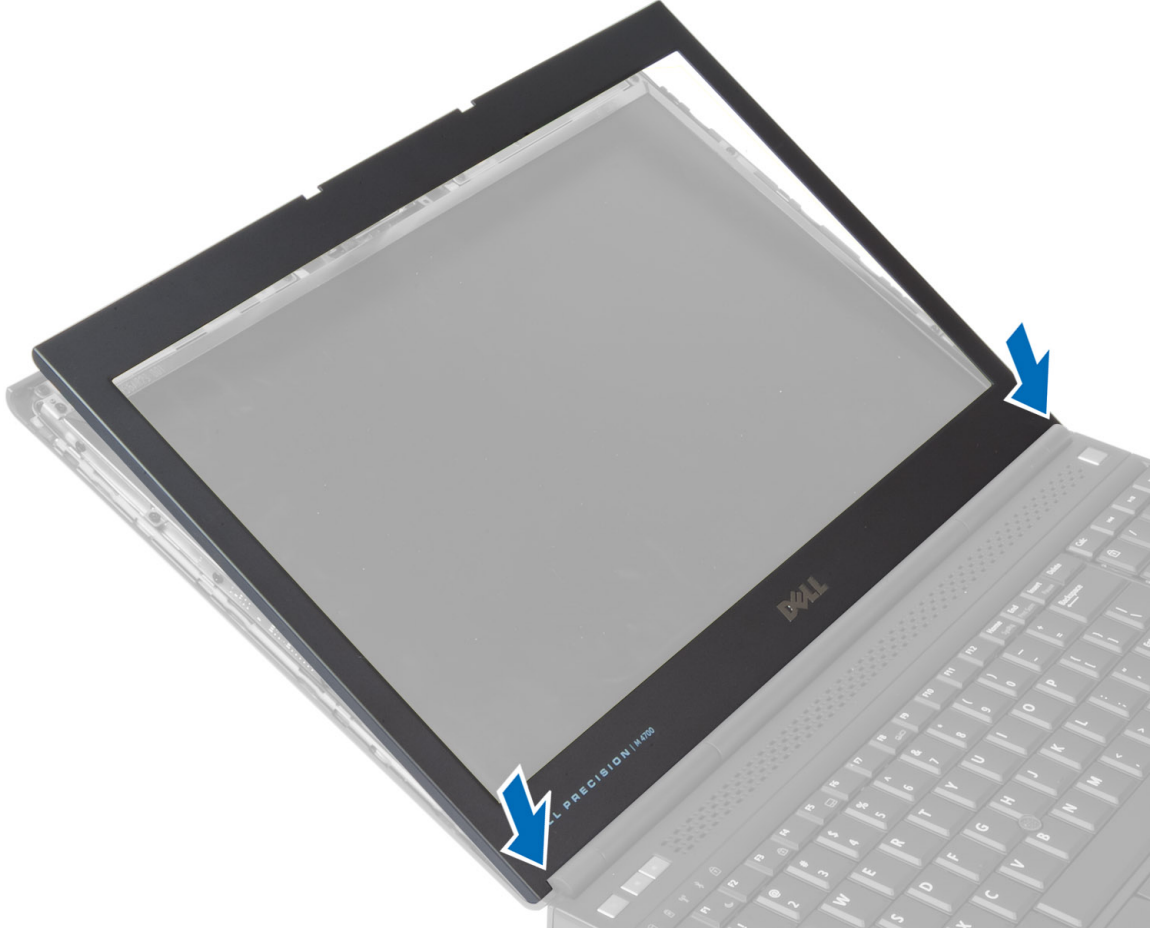


4. Ekran çerçevesinin yanlarından ve üst kenarından tutarak ekran çerçevesini bilgisayardan çıkarın.



Ekran Çerçevesini Takma

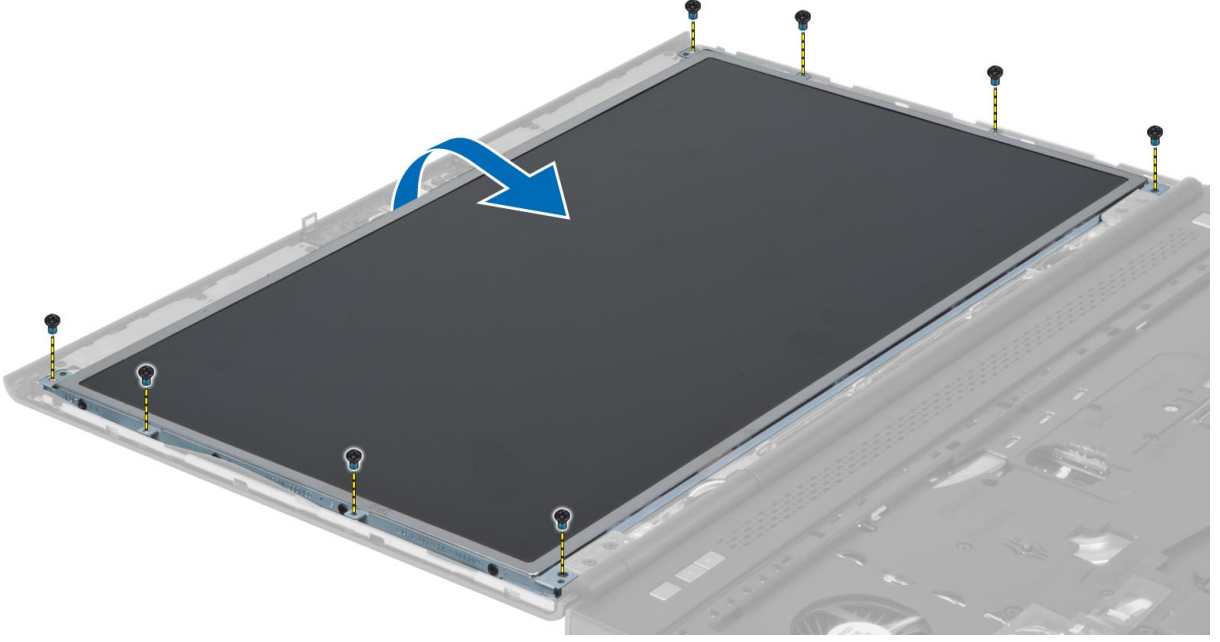
1. Ekran çerçevesini alttan itin ve üzerine bastırın.



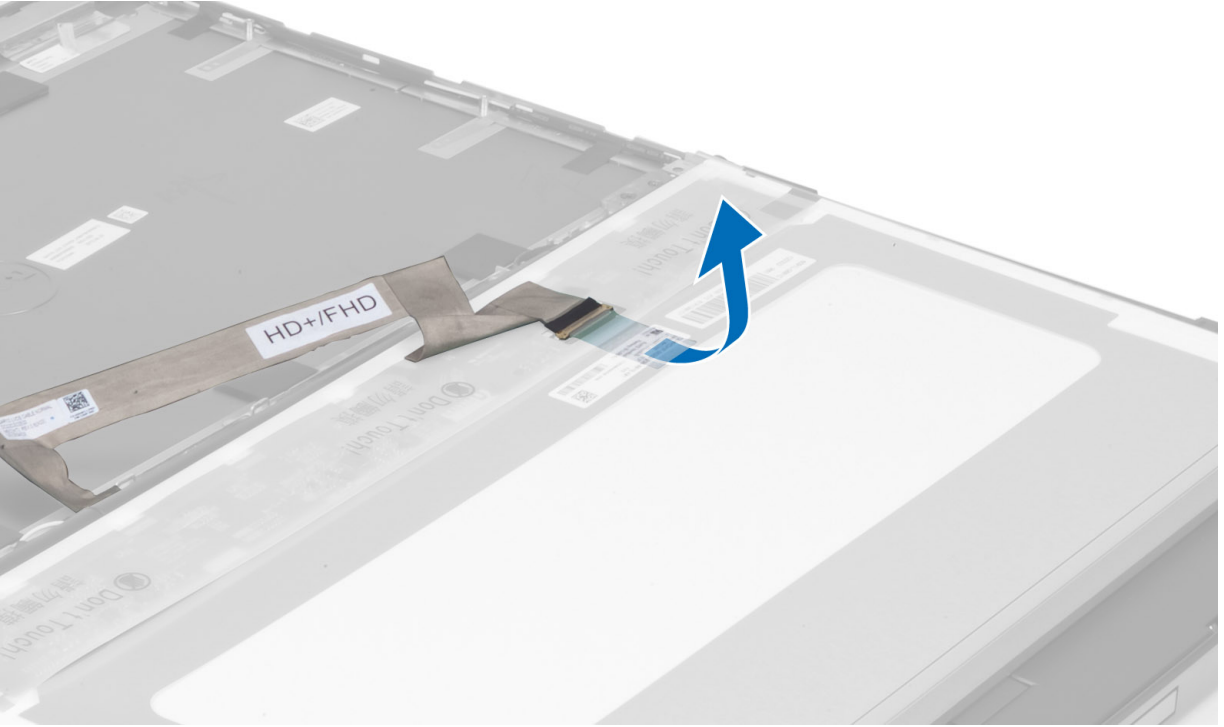
2. Ekran aksamına oturuncaya kadar tüm çerçeveye bastırın.
3. Pili takın.
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Panelini Çıkarma

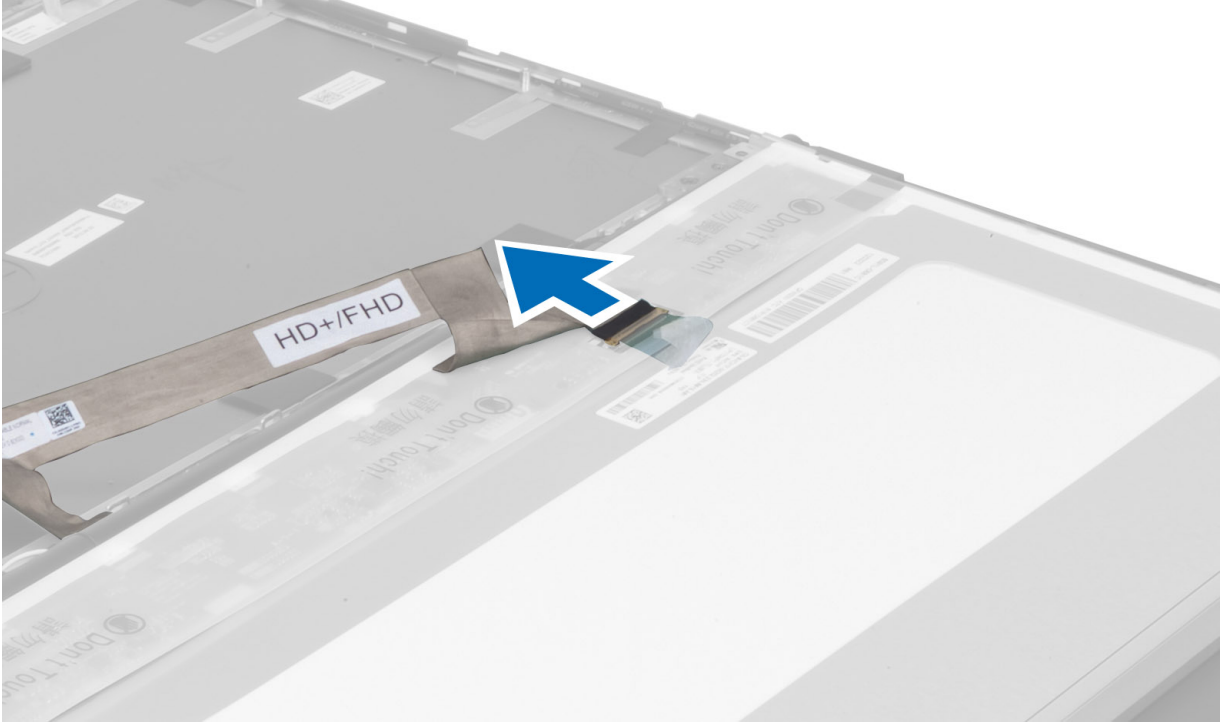
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. ekran çerçevesi
3. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen vidayı çıkarın. Ekran panelini ters çevirin.



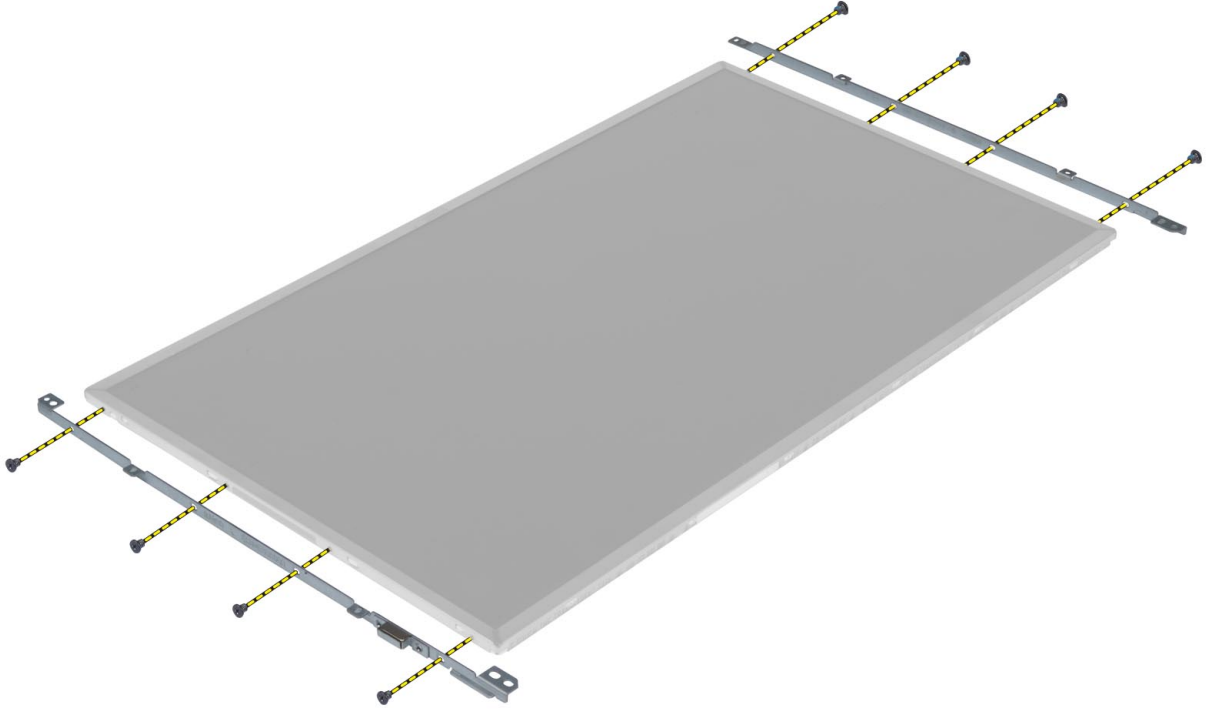
4. LVDS bağlantısını ekran paneline sabitleyen yapışkan bandı sökün.



5. LVDS kablosunu çıkarın.



6. Ekran braketlerini ekran paneline sabitleyen vidaları çıkarın. Ekran braketlerini çıkarın.



Ekran Panelini Takma

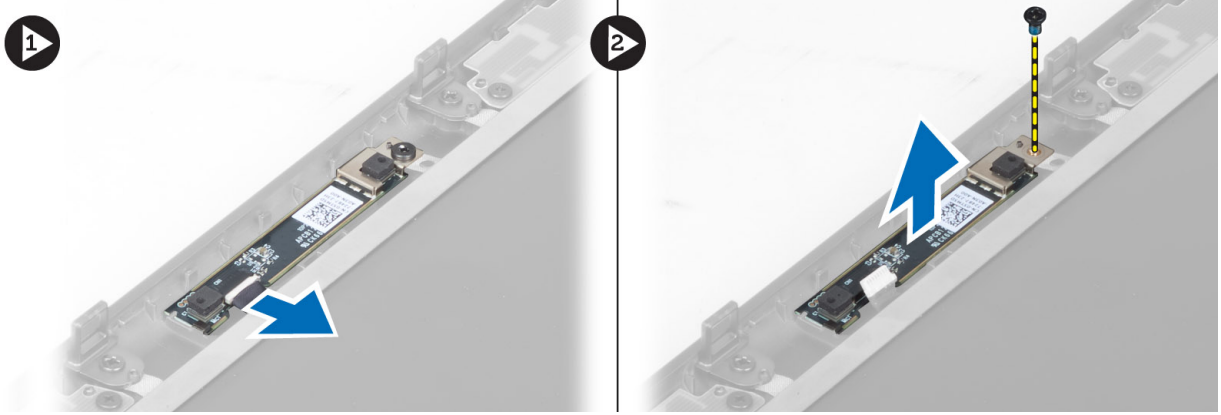
1. Ekran braketlerini ekran paneline hizalayın.
2. Ekran braketlerini ekran paneline sabitleyen vidaları sıkın.
3. LVDS kablosunu ve yapışkan bandı takın.
4. Ekran panelini, bilgisayardaki orijinal konumuna hizalayın.



5. Ekran panelini ekran aksamına bağlayan vidaları sıkın.
6. Şunları takın:
 - a. ekran çerçevesi
 - b. pil
7. *Bilgisayarınızın İçinde alıŐtıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamerayı ıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde alıŐmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. pil
 - b. ekran çerçevesi
3. Kamerayı çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. Kamera kablosunu ayırın.
 - b. Kamerayı bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.
 - c. Kamera modülünü kameradan çıkarın.



Kamerayı Takma

1. Kamera kablosunu bağlayın.
2. Kamera modülünü bilgisayarın üzerindeki yuvasına yerleştirin.
3. Kamera modülünü bilgisayara sabitlemek için vidayı sıkın.
4. Şunları takın:
 - a. ekran çerçevesi
 - b. pil
5. *Bilgisayarınızın İçinde alıŐtıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu, bilgisayarınızın donanımını yönetmenizi ve BIOS-seviyesindeki seçenekleri belirtmenizi sağlar. Sistem Kurulumu'ndan şunları yapabilirsiniz:

- Donanım ekleyip kaldırdıktan sonra NVRAM ayarlarını değiştirme
- Sistem donanım yapılandırmasını görüntüleme
- Tümleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Performans ve güç yönetimi eşiklerini belirleme
- Bilgisayar güvenliğini yönetme

Boot Sequence (Önyükeme Sırası)

Önyükeme Sırası, Sistem Kurulumu- tarafından tanımlanan önyükeme cihazı sırasını atlamanızı ve doğrudan belirli bir cihaza önyükeme yapmanızı (örn. optik sürücü veya sabit sürücü) sağlar. Açılışta Kendi Kendine Test (POST) sırasında, Dell logosu görüntülendiğinde şunları yapabilirsiniz:

- <F2> tuşuna basarak Sistem Kurulumuna Erişim
- <F12> tuşuna basarak bir defalık önyükeme menüsünü açma

Tek seferlik önyükeme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükeme yapabileceğiniz cihazları görüntüler. Önyükeme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

 **NOT: XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.**

- Optik Sürücü
- Diagnostics (Tanılamalar)

 **NOT: Diagnostics (Tanılamalar) seçildiğinde, ePSA diagnostics (ePSA tanılama) ekranı görüntülenir.**

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

Navigasyon Tuşları

Aşağıdaki tablo, sistem kurulumu navigasyon tuşlarını görüntüler.


 **NOT: Sistem kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana dek etkili olmaz.**

Tablo 1. Navigasyon Tuşları


Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçmenizi veya alandaki bağlantıyı izlemenizi sağlar.

Tuşlar	Navigasyon
Boşluk çubuğu	Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.
<Tab>	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
<Esc>	Siz ana ekranı görüntüleyene kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda <Esc> tuşuna basıldığında, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmeniz için soran ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntülenir.
<F1>	Sistem Kurulumu yardım dosyasını görüntüler.



Sistem Kurulum Seçenekleri

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

Tablo 2. Genel


Seçenek	Açıklama
System Information	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> System Information Bellek Bilgileri İşlemci Bilgisi Aygıt Bilgileri
Battery Information	Pil şarj durumunu gösterir.
Boot Sequence	Bilgisayarın işletim sistemi bulma girişimlerinin sırasını değiştirmenizi sağlar. Aşağıdaki tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir. <ul style="list-style-type: none"> UEFI: WDC WD7500BPKT-75PK4TO (Varsayılan Ayar) Ayrıca Önyükleme Listesi seçeneğini belirleyebilirsiniz. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI (Varsayılan Ayar)
Advanced Boot Options	UEFI önyükleme modundayken, Enable Legacy Option ROMs (Legacy Seçeneği ROM'ları Etkinleştir) seçeneği Legacy seçeneği ROM'ların yüklenmesini sağlar. Bu seçenek, varsayılan olarak devre dışıdır. <p> NOT: Bu seçenek olmadan, yalnızca UEFI seçenekli ROM'lar yüklenir. Legacy önyükleme modu için bu seçenek zorunludur. Secure Boot (Güvenli Önyükleme) etkinleştirilmişse, bu seçeneğe izin verilmez.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Legacy Seçeneği ROM'larını etkinleştir) alanı
Date/Time	Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.

Tablo 3. Sistem Yapılandırması






Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable UEFI Network Stack (UEFI Ağ Yiğinini Etkinleştir)· Disabled (Devre Dışı)· Enabled (Etkin)· w/PXE Etkin (Varsayılan Ayar)
Parallel Port	<p>Yerleştirme istasyonu üzerinde bulunan paralel bağlantı noktasının nasıl işleyeceğini tanımlamanızı ve ayarlamanızı sağlar. Paralel bağlantı noktasını aşağıdaki şekillerde ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Devre Dışı)· AT (Varsayılan Ayar)· PS2· ECP
Serial Port	<p>Seri bağlantı noktası ayarlarını tanımlar ve açıklar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Devre Dışı)· COM1 (Varsayılan Ayar)· COM2· COM3· COM4 <p> NOT: Ayar devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları dağıtabilir.</p>
SATA Operation	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Devre Dışı)· ATA· AHCI· RAID Açık (Varsayılan Ayar) <p> NOT: SATA, RAID modunu desteklemek üzere yapılandırılır.</p>
Drives	<p>Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">· SATA-0· SATA-1· SATA-2· SATA-3· SATA-4· SATA-5· Zero Power ODD <p>Varsayılan Ayar: Vurgulanan cihazlar etkinleştirilir.</p>
SMART Reporting	<p>Bu alan, tümleşik sürücülere ilişkin sabit sürücü hatalarının sistem başlatma sırasında rapor edilir.</p>




Seçenek	Açıklama
	<p>edilmediğini kontrol eder. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
USB Configuration	<p>USB denetleyicisini tanımlamanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Boot Support (Önyükleme Desteğini Etkinleştir) · Enable USB 3.0 Controller (USB 3.0 Denetisini Etkinleştir) · Enable External USB Port (Harici USB Bağlantı Noktasını Etkinleştir) <p>Varsayılan Ayar: Tüm seçenekler etkin.</p>
USB PowerShare	<p>USB PowerShare özelliğinin davranışını yapılandırmanızı sağlar. Bu seçenek, varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir
Audio	<p>Bu alan, entegre ses denetçisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Audio (Sesi Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
Keyboard Illumination	<p>Bu alan, klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenize olanak tanır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) · Seviye %25'tir · Seviye %50'dir · Seviye %75'tir · Seviye %100'dür
Unobtrusive Mode	<p>Etkinleştirildiğinde, Fn+B tuşlarına basmak sistemdeki tüm işık ve ses emisyonlarını kapatır. Normal çalışmayı sürdürmek için Fn+B tuşlarına basın. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Unobtrusive Mode (Unobtrusive Modunu Etkinleştir)
Miscellaneous Devices	<p>eşitli yerleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sabit Yuvayı Etkinleştir · Enable Microphone (Mikrofon Etkin) · ExpressCard'ı Etkinleştir · eSATA Bağlantı Noktalarını Etkinleştir · Enable Camera (Kamera Etkin) · Sabit Sürücü Düşme Korumasını Etkinleştir · Enable Media Card (Ortam Kartı Etkin) · Disable Media Card (Ortam Kartı Devre Dışı) <p>Varsayılan Ayar: Vurgulanan cihazlar etkinleştirilir.</p>

Tablo 4. Video

Seçenek	Açıklama
LCD Brightness	Ortam sensörü Kapalı konumdayken panel parlaklığını ayarlamanızı sağlar.
Değiştirilebilir Grafikler	<p>Bu seçenek, NVIDIA Optimus ve AMD Power Express gibi değiştirilebilir grafik teknolojilerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p> NOT: Bu seçenek, yalnızca Windows 7/8 32/64-bit veya Ubuntu işletim sistemi için etkinleştirilmelidir. Bu zellik, diğer işletim sistemlerinde kullanılmaz.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Switchable Graphics (Değiştirilebilir Grafikleri Etkinleştir)• Enable dock Display Port through Integrated Graphics (dok Ekran Bağlantı Noktasını Entegre Grafiklerle Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)

Tablo 5. Security

Seçenek	Açıklama
Admin Password	<p>Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını ayarlamadan önce yönetici parolasını ayarlamanız gerekir.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p> NOT: Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
System Password	<p>Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Yönetici parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
Strong Password	<p>Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini yürütmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.</p>
Password Configuration	<p>Parolanızın uzunluğunu belirleyebilirsiniz. Min = 4 , Maks = 32</p>
Password Bypass (Parolayı Atlama)	<p>Ayarlı olduklarında, Sistem ve Dahili HDD parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar)• Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama)
Password Change	<p>Yönetici parolası ayarlandığında, bir Sistem parolası ve Sabit Sürücü parolası belirlemek için izinleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver) seçili değildir</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Yönetici parolası belirlendiğinde kurulum seçeneğine yapılacak değişikliklere izin verilip verilmeyeceğini belirlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kablosuz Anahtar Değişikliklerine izin verir.
TPM Security	<p>Bu seçenek, sistemdeki Güvenli Platform Modülünün (TPM) etkin olup olmadığını ve işletim sistemiyle görülüp görülmediğini kontrol etmenizi sağlar. Devre dışıyken, POST sırasında</p>

Seçenek	Açıklama
	<p>BIOS, TPM'i açmaz. TPM, çalışmaz haldedir ve işletim sistemiyle görülmez. Etkinken, BIOS, POST sırasında işletim sistemi tarafından kullanılabilir ęekilde TPM'i açar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <p> NOT: Bu seçeneği devre dışı bırakmak, TPM'e yaptığınız ayarlamaları değiştirmeyen ya da burada kaydetmiş olabileceğiniz bilgileri veya tuşları silmez veya değiştirmeyen. TPM'i kullanılmayacak ęekilde kapatır. Bu seçeneği tekrar etkinleştirdiğinizde, TPM, devre dışı bırakılmadan öncekiyle aynı ęekilde çalışır.</p> <p> NOT: Bu seçeneğe yaptığınız değişiklikler anında etkili olur.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM Security
Computrace	<p>İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) Disable Activate <p> NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.</p>
CPU XD Support	<p>İşlemcinin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Enable CPU XD Support (CPU XD Desteğini Etkinleştir)</p>
OROM Keyboard Access	<p>nykleme sırasında geçiş tuşlarını kullanarak Seçenek ROM Yapılandırma ekranlarına girmek için bir seçenek belirlemenizi sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> Etkinleştir (Varsayılan Ayar) One Time Enable (Bir Kerelik Etkin) Disable
Admin Setup Lockout	<p>Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kur'a girmesini nlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: Disabled (Devre Dışı)</p>

Tablo 6. Secure Boot

Seçenek	Açıklama
Secure Boot Enable	<p>Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli nykleme) zelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) Enabled (Etkin)
Expert Key Management	<p>Expert key Management, PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarları veritabanlarının değiştirilmesini sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> Enable Custom Mode (zel Modu Etkinleştir) - Varsayılan olarak devre dışı Custom Mode Key Management (zel Mod Anahtar Yönetimi) <ul style="list-style-type: none"> PK (Varsayılan Ayar) KEK Db

Seçenek	Açıklama
	- Dbx

Tablo 7. Performance (Performans)


Seçenek	Açıklama
Multi Core Support	Bu alan, işlemcinin bir veya tüm çekirdeklerinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirler. Bazı uygulamaların performansı, ilave çekirdeklerle gelişir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. İşlemci için multi-core desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> · All (Tümü) (Varsayılan Ayar) · 1 · 2
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enable SpeedStep (SpeedStep'i Etkinleştir)
C States Control	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: C states (C durumları)
Limit CPUID	Bu alan işlemci Standart CPUID işlevinin destekleyeceği maksimum değeri sınırlandırır. Bazı işletim sistemleri, desteklenen maksimum CPUID işlevi 3'te fazla olduğunda kurulumu tamamlamaz. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. Enable CPUID Limit (CPUID Limitini Etkinleştir)
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enable TurboBoost (Intel TurboBoost'u Etkinleştir)
Hyper-Thread Control	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin)
Rapid Start Technology	Hızlı Başlatma Teknolojisi özelliğini ayarlamanızı sağlar. Bu özellik, varsayılan olarak etkinleştirilmiştir. Hızlı Başlatma zamanlayıcı değerini tanımlayabilirsiniz.

Tablo 8. Power Management (G Yönetimi)

Seçenek	Açıklama
AC Behavior	AC adaptörü takıldığında bilgisayarın otomatik olarak açılmasını sağlar. Bu seçenek devre dışıdır. <ul style="list-style-type: none"> · AC Takıldığında Uyan
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:



Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) • Every Day (Her Gün) • Weekdays (Hafta İçi) • Günleri Seç
Deep Sleep Control	<p>Deep Sleep (Derin Uyku) durumunun etkin olduğu yeri kontrol eder. Seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) • Yalnızca S5'te etkin • S4 ve S5'te etkin
USB Wake Support	<p>USB aygıtlarının bekleme modundan çıkararak bilgisayarı uyandırmasını sağlamana olanak tanır. Bu seçenek devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB Wake Support (USB Uyandırma Desteğini) Etkinleştir
Wireless Radio Control	<p>WLAN ve WWAN radyosunu denetlemenizi sağlar. Seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN Radyoyu Denetle • WWAN Radyoyu Denetle <p>Varsayılan Ayar: her iki seçenek de devre dışı.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Bu seçenek, bilgisayar belirli bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarın durum dışı konumdan açılmasını sağlar. Bekleme konumundan açma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkin olmalıdır. Bu zellik yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalıŐır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı - LAN veya kablosuz LAN'dan bir uyandırma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez (Varsayılan Ayar). • LAN veya WLAN — Sistemin zel LAN veya WLAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • LAN Only (Yalnızca LAN) - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • (PXE nykleme) seçenekli LAN - S4 veya S5 durumunda sisteme gönderilen uyandırma paketi, sistemin PXE'yi hemen uyandırmasına ve nyklemesine neden olur. • Yalnızca WLAN - Sistemin zel WLAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.
Block Sleep	<p>Bilgisayarın uyku durumuna geçmesini engellenmesini sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uyumayı Engelle (S3)
Peak Shift	<p>Peak Shift, günün tepe g zamanları sırasında AC tüketimini en aza indirmek için kullanılabilir. Listelenen her bir iş günü için, Peak Shift modunda çalıŐacak bir baŐlangıç ve bitiŐ saati belirleyin. Bu saatlerde, pil Pil EŐiėi alanında belirtilen eŐiėin üzerinde kaldığı sürece, sistem AC takılı olsa dahi pille çalıŐacaktır. Belirtilen bitiŐ sresinden sonra, sistem takılı olsa dahi AC ile çalıŐacak ancak pili Şarj etmeyecektir. Sistem, Şarj BaŐlangıç zamanı belirtildikten sonra AC'yi kullanarak ve pili Şarj ederek tekrar normal Şekilde alıŐacaktır. Bu seçenek, varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Peak Shift'i Etkinleştir)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Bu, pil sağlığını artırmak için sistemdeki tüm pilleri Gelişmiş Pil Şarj Moduna geçirir. Gelişmiş Şarj Modunda, sistem pil sağlığını artırmak için çalıŐmadıėı saatlerde standart Şarj algoritmasını ve diğer teknikleri kullanır. Çalışma saatleri sırasında, pilin daha hızlı Şarj edilmesi için hızlı Şarj kullanılır bu nedenle kısa sürede tekrar kullanıma hazır olur. Her bir iş günü için, sistemin en yoğun olarak kullanılacağı günün saatini belirleyin. Çalışma Sresini 0 olarak ayarlamak, sistemin o gün yalnızca az kullanılacağı anlamına gelir. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Gelişmiş Pil Şarj Modu Etkin)

Seçenek	Açıklama
Primary Battery Configuration	AC takıldığında pil şarjının nasıl kullanılacağıınım tanımlamanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> · Uyarlanabilir · Standart şarj · Express Charge · Primarily AC use · Özel şarj — pilin şarj olması gereken yüzdeyi belirleyebilirsiniz.
Pil Birimi Konfigürasyonu	Pilin nasıl şarj edileceğini tanımlamanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> · Standart şarj · Hızlı şarj (Varsayılan Ayar)
Module Bay Battery Charge Configuration	<ul style="list-style-type: none"> · Standart – pilinizi standart hızda tamamen şarj eder · Hızlı şarj - pil, Dell'in hızlı şarj teknolojisini kullanarak daha kısa sürede şarj edilebilir. <p> NOT: Pil ayarları, tüm pil türlerinde kullanılamayabilir. Bu seçeneği etkinleştirmek için, Advanced Battery Charge Mode (Gelişmiş Pil şarj Modu) devre dış bırakılmalıdır.</p>

Tablo 9. POST Behavior

Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings	Belirli güç adaptörleri kullanıldığında adaptör uyarı mesajlarını etkinleştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
Mouse/Touchpad	Sistemin fare ve dokunmatik yüzey girdilerini nasıl uygulayacağıını belirlemenizi sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> · Serial Mouse (Seri Fare) · PS2 Mouse (PS2 Fare) · Dokunmatik Tablet/PS-2 Fare (Varsayılan Ayar)
Numlock Enable	NumLock işlevinin sistemin önyüklenmesi sırasında etkinleştirilip etkinleştirilemeyeceğini belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. <ul style="list-style-type: none"> · Numlock İşlevini Etkinleştir
Fn Key Emulation	Dahili klavyede <Fn> tuş özelliği bulunan PS-2 klavyenin <Scroll Lock> tuş özelliği ile uyumlu olmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. <ul style="list-style-type: none"> · Fn Tuş Emülasyonunu Etkinleştir
MEBx Hotkey	Sistem önyüklendiğinde MEBx Geçiş Tuşu işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. <ul style="list-style-type: none"> · Enable MEBx Hotkey (MEBx Geçiş Tuşunu Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
Fastboot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dış bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir. <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (Minimal) – Önyükleme sırasında belirli donanım ve yapılandırmanın başlatılmasını atlayarak önyükleme süresini kısaltır. · Thorough (Kapsamlı) – Önyükleme sırasında tam donanım ve yapılandırma başlatması gerçekleştirir. (Varsayılan Ayar) · Auto (Otomatik) – Önyükleme sırasında BIOS'un gerçekleştirilen yapılandırma başlatmasına karar vermesini sağlar.
Extend BIOS POST Time	Bu seçenek, ek önyükleme öncesi gecikme oluşturur. Bu, kullanıcının POST durum mesajlarını görmesini sağlar. <ul style="list-style-type: none"> · 0 saniye (Varsayılan Ayar) · 5 saniye

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> 10 saniye

Tablo 10. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	<p>Bu seçenek Virtual Machine Monitör'ün (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
VT for Direct I/O	<p>Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Direkt G/Ç için Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
Trusted Execution	<p>Bu seçenek Ölçülmüş Sanal Makine Monitörünün (MVMM) Intel ® Trusted Execution (Güvenilir Yürütme) Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını tanımlar. Bu özelliğin kullanılması için TPM Sanallaştırma Teknolojisi ve Doğrudan G/Ç için Sanallaştırma Teknolojisi etkinleştirilmelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution

Tablo 11. Kablosuz

Seçenek	Açıklama
Wireless Switch	<p>Kablosuz anahtar ile denetlenebilecek kablosuz aygıtları seçmenizi sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN WLAN WiGig Bluetooth <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>
Wireless Device Enable	<p>Kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN WLAN/WiGig Bluetooth <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>

Tablo 12. Bakım

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Asset Tag	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişe, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.



Tablo 13. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS events	Sistemin olay kaydını gösterir ve günlüğü silmenizi sağlar.
Thermal Events	Termal olay günlüklerini görüntüler ve termal olay günlüklerini temizlemenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
Power Events	Güç olayı günlüklerini görüntüler ve güç olayı günlüklerini temizlemenizi sağlar.

BIOS'u Güncelleştirme

BIOS'unuzu (sistem kurulumu), sistem kartını değiştirdiğinizde veya güncelleştirme kullanılabilir olduğunda güncellenmeniz önerilir. Dizüstü bilgisayarlar için, bilgisayar pilinizin tamamen dolu olduğundan ve bir prize takılı olduğundan emin olun

1. Bilgisayarı yeniden başlatın.
2. dell.com/support adresine gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Express Servis Kodu varsa:
 -  **NOT: Servis Etiketini bulmak için, Etiketim Nerede? ögesine tıklayın.**
 -  **NOT: Servis Etiketinizi bulamıyorsanız, Servis Etiketini Algıla ögesine tıklayın. Ekrandaki talimatlarla devam edin.**
4. **Service Tag** (Servis Etiketini) veya **Express Service Code** (Express Servis Kodu) bilgilerinizi girip **Submit** (Gönder) düğmesine tıklayın.
5. Servis Etiketini bulamazsanız, bilgisayarınızın Ürün Kategorisi'ne tıklayın.
6. Listedeki **Ürün Türü'nü** seçin.
7. Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Ürün Destek** sayfası görüntülenir.
8. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın.
9. Sürücüler ve İndirmeler ekranında, **İşletim Sistemi** açılan listesinden **BIOS'u seçin**.
10. En son BIOS dosyasını belirleyip **Dosyayı İndir** düğmesine tıklayın.
11. **Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin** kısmından tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Şimdi İndir** 'e tıklayın.
Ardından **Dosya İndirme** penceresi açılır.
12. Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Kaydet**'i tıklattın.
13. Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Çalıştır**'a tıklayın.
Ekrandaki yönergeleri izleyin.

Sistem ve Kurulum Parolası

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

Parola Türü	Açıklama
System Password (Sistem Parolası)	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Setup password (Kurulum parolası)	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

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

 **DİKKAT: Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.**

 **NOT: Bilgisayarınız, sistem ve kurulum parolası devre dışı halde teslim edilir.**

Bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası Atama

Parola atlatıcı ayarı etkinleştirildiğinde ve Parola Durumu kilidi açılmış durumdayken, yeni bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası atayabilir veya varolan Sistem Parolasını ve Kurulum Parolasını değiştirebilirsiniz. Şifre Durumu **Kilitli**, değiştiremezsiniz. Sistem Parolası.



 **NOT: Parola anahtarı ayarı devre dışıysa, mevcut Sistem Parolası ve Kurulum Parolası silinir ve bilgisayarda oturum açmak için sistem parolasını vermeniz gerekmez.**

Sistem kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra <F2> tuşuna basın.

1. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) ögesini seçip <Enter>'a basın.

System Security (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.

2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.

3. **System Password** (Sistem Parolası) ögesini seçin, sistem parolanızı girin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.

Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
- Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
- Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), ([), (\), (]), (').

Sorulduğunda sistem parolasını tekrar girin.

4. Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK (Tamam)** tuşuna basın.

5. **Setup Password** (Kurulum Parolası) ögesini seçin, sistem parolanızı girin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.

Bir mesaj kurulum parolasını yeniden girmenizi ister.

6. Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK (Tamam)** tuşuna basın.

7. <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

8. Değişiklikleri kaydetmek için <Y> tuşuna basın.

Bilgisayar yeniden başlatılır.

Mevcut Bir Sistem Ve/Veya Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme

Mevcut Sistem ve/veya Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Password Status'un** (Parola Durumu) Unlocked (Kilitli değil) olduğundan emin olun (System Setup'da). **Password Status** (Parola Durumu) Locked (Kilitli) ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra <F2> tuşuna basın.

1. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) ögesini seçip <Enter>'a basın.

System Security (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.

2. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında, **Password Status** (Parola Durumunun) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.

3. **System Password** (Sistem Parolası) ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.

4. **System Password** (Sistem Parolası) ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.



NOT: Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, sorulduğunda silme işlemi doğrulayın.

5. <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için <Y> tuşuna basın.

Bilgisayar yeniden başlatılır.

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.

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları

EPsA tanılamaları (ayrıca sistem tanılamaları olarak bilinir) donanımınızın eksiksiz kontrolünü gerçekleştirir. EPsA, BIOS tarafından dahili olarak başlatılır ve BIOS. Tümüleşik sistem tanılama belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

- 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

⚠ DİKKAT: Sistem tanılamasını kullanın. Yalnızca sisteminizi sınamak için bilgisayar. Bu programı diğer sistemlerle neden geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına.

📌 NOT: Bazı sınamalar, belirli cihazlar için kullanıcı etkileşimi gerektirir. Her zaman emin olun. her zaman bilgisayar terminalinde teşhis testleri gerçekleştirilirken her zaman.

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde <F12> tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.

Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi görüntülenir, algılanan tüm aygıtları listelerek bilgisayar. Tanılama sınamalar yürütmeye başlar., algılanan tüm aygıtları.





4. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evet**'e basın.
5. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** öğesine tıklayın.
6. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.
Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.

Bilgisayarınızda Sorun Giderme

Tanılama Işıkları, Sesli Uyarı Kodları ve Hata Mesajları gibi göstergeleri kullanarak bilgisayarınızda sorun giderme işlemleri yapabilirsiniz.

Aygıt Durum Işıkları

Tablo 14. Aygıt Durum Işıkları

	Bilgisayarı açtığınızda yanar ve bilgisayar güç yönetimi moduna geçtiğinde yanıp söner.
	Bilgisayar veri okur veya yazarken yanar.
	Pilin şarj durumunu göstermek için sabit biçimde yanar veya yanıp söner.
	Kablosuz ağ etkinleştirildiğinde yanar.

Aygıt durum LED'leri, genellikle klavyenin üst kısmında veya sol kenarında bulunur. Bunlar; depolama, pil ve kablosuz aygıtların bağlantı ve etkinliğini göstermek için kullanılır. Bu kullanımlar dışında sisteme yönelik olası bir arıza durumunda da arıza tanılama aracı olarak kullanışlı olabilirler.

Aşağıdaki tabloda olası arızalar meydana geldiğinde LED kodlarının nasıl okunduğu görülmektedir.

Tablo 15. LED Işıkları

Depolama LED'i	Güç LED'i	Kablosuz LED'i	Arıza Açıklaması
Yanıp sönen	Sabit	Sabit	Olası bir işlemci arızası oluştu.
Sabit	Yanıp sönen	Sabit	Bellek modülleri algılandı ancak herhangi bir hata görülmedi.
Yanıp sönen	Yanıp sönen	Yanıp sönen	Sistem kartı hatası oluştu.
Yanıp sönen	Yanıp sönen	Sabit	Bir grafik kartı/video hatası olmuş olabilir.
Yanıp sönen	Yanıp sönen	Kapalı	Sistem, sabit sürücü başlatılırken hata vermiş VEYA sistem ROM Başlatma Seçeneği sırasında hata vermiş olabilir.
Yanıp sönen	Kapalı	Yanıp sönen	USB denetleyicisi başlatma sırasında bir hata ile karşılaştı.
Sabit	Yanıp sönen	Yanıp sönen	Hiçbir bellek modülü takılı değil/algılanmadı.
Yanıp sönen	Sabit	Yanıp sönen	Ekran, başlatma sırasında bir sorunla karşılaştı.
Kapalı	Yanıp sönen	Yanıp sönen	Modem, sistemin POST'u tamamlamasını engelliyor.
Kapalı	Yanıp sönen	Kapalı	Bellek başlatılmadı ya da bellek desteklenmiyor.



Pil Durum Işıkları

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

Sırayla sarı ve veyaz olarak yanıp sönmeye Kimliği doğrulanmamış veya desteklenmeyen, Dell AC adaptör dışında bir adaptör dizüstünüze takılmış.

Sırayla sarı ve sürekli beyaz olarak yanıp sönme	AC adaptör varken geçici pil arızası.
Sürekli yanıp sönen sarı ışık	AC adaptör varken kalıcı pil arızası.
Işık kapalı	AC adaptör varken pil tam şarj modunda.
Beyaz ışık açık	AC adaptör varken pil şarj modunda.

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 16. Sistem Bilgisi

Özellik	Teknik Özellik
Sistem Yonga Kümesi	Mobile Intel 8 Serisi Yonga Kümesi
DMA Kanalları	Gelişmiş DMA Denetleyici <ul style="list-style-type: none"> • İki adet kademeli 8237 DMA denetleyici • LPC DMA Desteği
Kesinti Düzeyleri	Kesme Denetleyici <ul style="list-style-type: none"> • Sekiz adede kadar legacy kesme pimini destekler • PCI 2.3 Mesaj Sinyalini Destekler <p>Kesmeler</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 kesme düzeyine sahip iki kademeli 8259 • 24 kesmeli entegre IO APIC özelliği • İşlemci Sistem Veriyolu kesme iletimini destekler
BIOS Mikrodevresi (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tablo 17. İşlemci

Özellik	Teknik Özellik
İşlemci türü	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 ve i7 Çift Çekirdek • Intel Core i7 Quad Extreme • Intel Core i7 Quad Core
L1 önbellek	İşlemci türüne bağlı olarak 32 KB'a kadar önbellek
L2 önbellek	İşlemci türüne bağlı olarak 256 KB'a kadar önbellek
L3 önbellek	İşlemci türüne bağlı olarak 8 MB'a kadar önbellek

Tablo 18. Bellek

Özellik	Teknik Özellik
Tür	DDR3L
Hız	1600 MHz ve 1866 MHz



Özellik	Teknik Özellik
Konektörler	4 SoDIMM Soketi <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5 ve i7 Çift Çekirdekli işlemci — iki DIMM yuvası Intel Core i7 Dört Çekirdekli ve i7 Quad Extreme işlemci — dört DIMM yuvası
Kapasite	1 GB, 2 GB, 4 GB ve 8 GB
Minimum bellek	2 GB
Maksimum bellek	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5 ve i7 Çift Çekirdekli işlemci — 16 GB Intel Core i7 Dört Çekirdekli ve i7 Quad Extreme işlemci — 32 GB

Tablo 19. Video

Özellik	Teknik Özellik
Tür	
M4800	MXM tip-A eklenti kart
M6800	MXM tip-B eklenti kart
Veriyolu	PCIe x16, Gen3
Video denetleyici ve belleği:	
M4800	<ul style="list-style-type: none"> AMD FirePro M5100, 2GB GDDR5 VRAM NVIDIA Quadro K1100M, 2GB GDDR5 VRAM NVIDIA Quadro K2100M, 2GB GDDR5 VRAM
M6800	<ul style="list-style-type: none"> AMD FirePro M6100, 2GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K3100M, 4GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K4100M, 4GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K5100M, 8GB GDDR5 VRAM

Tablo 20. Audio

Özellik	Teknik Özellik
Tümleşik	çift kanallı Yüksek Tanımlı ses

Tablo 21. İletişim

Özellik	Teknik Özellik
Ağ adaptörü	10/100/1000 Mb/s iletişim özelliğine sahip ağ arayüz kartı
Kablosuz	<ul style="list-style-type: none"> dahili kablosuz yerel ağ (WLAN) dahili kablosuz geniş ağ (WWAN) Bluetooth kablosuz desteği WiGig desteği Bluetooth 4.0

Tablo 22. Genişletme Veriyolu

Özellik	Teknik Özellik
Veriyolu Türü	PCI 2.3, PCI Express 1.0 ve 2.0, SATA 1.0A ,2.0 ve 3.0, USB 2.0 ve 3.0
Veriyolu Genişliği	PCIe X16

Özellik	Teknik Özellik
BIOS Mikrodevresi (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tablo 23. Bağlantı Noktaları ve Konektörler

Özellik	Teknik Özellik
Audio	hat çıkışı ve hat girişi/mikrofon için iki konektör
Ağ Adaptörü	bir adet RJ45 konektör
USB 2.0	dört
USB 3.0	dört
eSATA\USB 2,0	bir
Video	15 pimli VGA konektör, 19 pimli HDMI konektör, 20 pimli DisplayPort konektörü
Bellek kartı okuyucu	SD 4.0
Yerleştirme bağlantı noktası	bir
Micro Telefon Abonesi Kimlik Modülü (Micro SIM) bağlantı noktası	bir
ExpressCard	bir
Akıllı kart (isteğe bağlı)	bir

Tablo 24. Ekran

Özellik	M4800	M6800
Tür	<ul style="list-style-type: none"> HD (1366 X 768) FHD (1920 x 1080) QHD+(3200 X1800) 	<ul style="list-style-type: none"> HD+(1600 x 900) FHD (1920 x 1080)
Boyut	15,6 inç	17,3 inç
Boyutlar:		
Yükseklik	210 mm (8,26 inç)	270,60 mm (10,65 inç)
Genişlik	359,80 mm (14,16 inches)	416,70 mm (16,40 inç)
Diyagonal	396,24 mm (15,60 inç)	439,42 mm (17,3 inç)
Aktif alan (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> 344,23 mm x 193,54 mm FHD (344,16 X 193,59 mm) QHD+ (345,6 X 194,4 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> HD+ (382,08 mm x 214,92 mm) FHD (381,89 mm X 214,81 mm)
Maksimum çözünürlük	1920 x 1080 piksel <ul style="list-style-type: none"> HD (1366 X 768) FHD (1920 x 1080) QHD+(3200 X1800) 	1920 x 1080 piksel
Maksimum Parlaklık	<ul style="list-style-type: none"> HD (220 nit) FHD (300 nit) QHD+ (400nit) 	<ul style="list-style-type: none"> HD+ (220 nit) FHD (300 nit)
Çalışma açısı	0° (kapalı) ila 135°	



Özellik	M4800	M6800
Yenileme hızı	60 Hz	
Minimum görüş açıları:		
Yatay/Dikey	<ul style="list-style-type: none"> HD (40/40/10/30) FHD (60/60/50/50) QHD+ (80/80/80/80) 	

Tablo 25. Klavye

Özellik	Teknik Özellik
Tuş sayısı	<ul style="list-style-type: none"> ABD: 86 tuş İngiltere: 87 tuş Brezilya: 87 tuş Japonya: 90 tuş
Düzen	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tablo 26. Dokunmatik yüzey

Özellik	Teknik Özellik
Aktif Alan:	
X eksen	80,00 mm
Y eksen	40,50 mm

Tablo 27. Kamera

Özellik	Teknik Özellik
Tür	CMOS Sensörü
Hareketsiz Çözünürlük	1280 x 720 Piksel (Maksimum)
Video Çözünürlüğü	30 Çerçeve/Saniyede 1280 x 720 Piksel (Maksimum)
Diyagonal	74 derece

Tablo 28. Depolama

Özellik	Teknik Özellik
Depolama:	
Depolama Arabirimi	<ul style="list-style-type: none"> SATA 1 (1,5 Gb/sn) SATA 2 (3,0 Gb/sn) SATA 3 (6 Gb/sn)
Sürücü yapılandırmaları:	
M4800	bir dahili 2,5 inç SATA HDD/SSD (SATA3) + bir mSATA SSD (SATA2)
M6800	iki dahili 2,5 inç SATA HDD/SSD (SATA3) + bir mSATA SSD (SATA2)
Boyut	1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD



NOT: Sabit sürücünün boyutu değişebilir. Daha fazla bilgi için, bkz. dell.com.

Özellik	Teknik Özellik
Optik Sürücü:	
Arayüz	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/sn) • SATA 2 (3,0 Gb/sn)
Yapılandırma	ODD modüllerini ve SATA HDD seçeneği ile Air Bay'li destekler

Tablo 29. Pil

Özellik	Teknik Özellik
Tür	lityum iyon
Boyutlar (6 hücreli / 9 hücreli / 9 hücreli uzun ömürlü (LCL)):	
Derinlik	82,60 mm (3,25 inç)
Yükseklik	190,65 mm (7,50 inç)
Genişlik	20 mm (0,78 inç)
Ağırlık	<ul style="list-style-type: none"> • 6-hücreli - 345 g (0,76 lb) — (yalnız M4800) • 9 hücreli /9 hücreli LCL - 535 g (1,18 lb)
Voltaj	11,10 V
Çalışma ömrü	300 boşalma/şarj döngüsü
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma	<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 dışı	-20 °C ila 65 °C (4 °F ila 149 °F)
Düğme pil	3-V CR2032 lityum iyon pil

Tablo 30. AC Adaptörü

Özellik	M4800	M6800
Giriş voltajı	90 VAC – 264 VAC	90 VAC – 264 VAC
Giriş akımı (maksimum)	2,50 A	3,50 A
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Çıkış gücü	180 W	240 W
Çıkış akımı	9,23 A	12,30 A
Dereceli çıkış voltajı	19,50 VDC	19,50 VDC
Boyutlar:	180 W	240 W
Yükseklik	30 mm (1,18 inç)	25,40 mm (1 inç)
Genişlik	155 mm (6,10 inç)	200 mm (7,87 inç)
Derinlik	76 mm (2,99 inç)	100 mm (3,93 inç)
Sıcaklık aralığı:		
Çalışma	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)	



Özellik	M4800	M6800
Çalışma Dışı	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)	

Tablo 31. Temassız Akıllı Kart

Özellik	Teknik Özellik
Desteklenen Akıllı Kartlar ve Teknolojiler	<ul style="list-style-type: none"> ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps ve 848 kbps ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps ve 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

Tablo 32. Fiziksel Boyut

Fiziksel	M4800	M6800
Yükseklik:		
Dokunma		<ul style="list-style-type: none"> Ön: 36,1 mm (1,42 inç) Arka: 40,2 mm (1,58 inç)
Dokunmatik olmayan	<ul style="list-style-type: none"> Ön: 32,9 mm (1,29 inç) Arka: 36,7 mm (1,44 inç) 	<ul style="list-style-type: none"> Ön: 33,1 mm (1,30 inç) Arka: 37,2 mm (1,46 inç)
Genişlik	376 mm (14,80 inç)	416,70 mm (16,40 inç)
Derinlik	256 mm (10,07 inç)	270,60 mm (10,65 inç)
Ağırlık (Minimum)	2,89 kg (6,38 lb)	3,58 kg (7,89 lb)

Tablo 33. Ortamsal

Özellik	Teknik Özellik
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Depolama	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
Bağıl nem (en yüksek):	
Çalışma	%10 ila %90 (yoğuşmasız)
Depolama	%5 ila %95 (yoğuşmasız)
Maksimum titreşim:	
Çalışma	0,66 GRMS (2 Hz - 600 Hz)
Depolama	1,3 GRMS (2 Hz - 600 Hz)
Maksimum darbe:	
Çalışma	140 G, 2 ms
Çalışma dışı	163 G, 2 ms
İrtifa:	
Depolama	0 m ila 10668 m (0 fit - 35.000 fit)
Havadan geçen kirletici madde düzeyi	ANSI/ISA-S71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1 veya daha düşük

Dell'e Başvurma

Dell'e Başvurma

 **NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.**

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. 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.