

# Inspiron 3471

## Servis El Kitabı



## 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.

© 2019 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>          | <b>7</b>  |
| Güvenlik talimatları.....                              | 7         |
| Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce..... | 7         |
| Başlamadan önce.....                                   | 7         |
| Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....              | 8         |
| ESD saha servis kiti.....                              | 8         |
| Hassas parçaların taşınması.....                       | 9         |
| Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....         | 9         |
| <b>2 Önerilen araçlar.....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>3 Vida listesi.....</b>                             | <b>11</b> |
| <b>4 Bilgisayarınızın iç görünüşü.....</b>             | <b>13</b> |
| <b>5 Sistem Kartı Bileşenleri.....</b>                 | <b>14</b> |
| <b>6 Bilgisayar kapağının çıkarılması.....</b>         | <b>15</b> |
| Yordam.....  | 15        |
| <b>7 Bilgisayar kapağını takma.....</b>                | <b>16</b> |
| Yordam.....  | 16        |
| <b>8 Ön çerçevenin çıkarılması.....</b>                | <b>17</b> |
| Yordam.....  | 17        |
| Ön koşullar.....                                       | 18        |
| <b>9 Ön çerçeveyi takma.....</b>                       | <b>19</b> |
| Yordam.....  | 19        |
| Son koşullar.....                                      | 20        |
| <b>10 Fan örtüsünün çıkarılması.....</b>               | <b>21</b> |
| Ön koşullar.....                                       | 21        |
| Yordam.....  | 21        |
| <b>11 Fan örtüsünün yerine takılması.....</b>          | <b>22</b> |
| Yordam.....  | 22        |
| Son koşullar.....                                      | 22        |
| <b>12 2,5 inç sabit sürücüyü çıkarma.....</b>          | <b>23</b> |
| Yordam.....  | 23        |
| Ön koşullar.....                                       | 25        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>13 2,5 inç sabit sürücüyü yerine takma.....</b> | <b>26</b> |
| Yordam.....  | 26        |
| Son koşullar.....                                  | 27        |
| <b>14 3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma.....</b>      | <b>28</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 28        |
| Yordam.....  | 28        |
| <b>15 3,5 inç sabit sürücüyü takma.....</b>        | <b>30</b> |
| Yordam.....  | 30        |
| Son koşullar.....                                  | 31        |
| <b>16 Optik sürücünün çıkarılması.....</b>         | <b>32</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 32        |
| Yordam.....  | 32        |
| <b>17 Optik sürücüyü yerine takma.....</b>         | <b>35</b> |
| Yordam.....  | 35        |
| Son koşullar.....                                  | 36        |
| <b>18 Bellek modüllerinin çıkarma.....</b>         | <b>37</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 37        |
| Yordam.....  | 37        |
| <b>19 Bellek modüllerinin değiştirilmesi.....</b>  | <b>38</b> |
| Yordam.....  | 38        |
| Son koşullar.....                                  | 38        |
| <b>20 Düğme pili çıkarma.....</b>                  | <b>39</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 39        |
| Yordam.....  | 39        |
| <b>21 Düğme pili yerine takma.....</b>             | <b>40</b> |
| Yordam.....  | 40        |
| Son koşullar.....                                  | 40        |
| <b>22 Kablosuz kartı çıkarma.....</b>              | <b>41</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 41        |
| Yordam.....  | 41        |
| <b>23 Kablosuz kartı takma.....</b>                | <b>43</b> |
| Yordam.....  | 43        |
| Son koşullar.....                                  | 43        |
| <b>24 Katı hal sürücüsünün çıkarılması.....</b>    | <b>44</b> |
| Ön koşullar.....                                   | 44        |
| Yordam.....  | 44        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>25 Katı hal sürücüsünün değiştirilmesi.....</b>  | <b>46</b> |
| Yordam.....   | 46        |
| Son koşullar.....                                   | 46        |
| <b>26 Anten modüllerini çıkarma.....</b>            | <b>47</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 47        |
| Yordam.....   | 47        |
| <b>27 Anten modüllerini takma.....</b>              | <b>48</b> |
| Yordam.....   | 48        |
| Son koşullar.....                                   | 48        |
| <b>28 Güç düğmesi modülünü çıkarma.....</b>         | <b>49</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 49        |
| Yordam.....   | 49        |
| <b>29 Güç düğmesi modülünü yerine takma.....</b>    | <b>51</b> |
| Yordam.....   | 51        |
| Son koşullar.....                                   | 52        |
| <b>30 Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....</b>        | <b>53</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 53        |
| Yordam.....   | 53        |
| <b>31 Güç kaynağı ünitesini takma.....</b>          | <b>55</b> |
| Yordam.....   | 55        |
| Son koşullar.....                                   | 56        |
| <b>32 Termal soğutma aksamını çıkarma.....</b>      | <b>57</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 57        |
| Yordam.....   | 57        |
| <b>33 Termal soğutma aksamını yerine takma.....</b> | <b>58</b> |
| Yordam.....   | 58        |
| Son koşullar.....                                   | 58        |
| <b>34 İşlemcinin çıkarılması.....</b>               | <b>59</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 59        |
| Yordam.....   | 59        |
| <b>35 İşlemcinin yerine takılması.....</b>          | <b>60</b> |
| Yordam.....   | 60        |
| Son koşullar.....                                   | 60        |
| <b>36 Sistem kartını çıkarma.....</b>               | <b>61</b> |
| Ön koşullar.....                                    | 61        |
| Yordam.....   | 61        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>37 Sistem kartını yerine takma.....</b>                              | <b>64</b> |
| Yordam.....   | 64        |
| Son koşullar.....   | 65        |
| <b>38 Sistem kurulumu.....</b>  | <b>67</b> |
| BIOS genel bakış.....   | 67        |
| BIOS kurulum programı'na girme.....                                     | 67        |
| Gezinti tuşları.....  | 67        |
| Önyükleme Sırası.....   | 67        |
| Sistem kurulum seçenekleri.....   | 68        |
| Unutulmuş parolaları temizleme.....                                     | 75        |
| Ön koşullar.....  | 75        |
| Yordam.....   | 75        |
| Son koşullar.....   | 76        |
| CMOS ayarlarını silme.....  | 76        |
| Ön koşullar.....  | 76        |
| Yordam.....   | 76        |
| Son koşullar.....   | 77        |
| <b>39 Sorun Giderme.....</b>  | <b>78</b> |
| Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları..... | 78        |
| EPSA tanılamalarını çalıştırma.....                                     | 78        |
| Tanılamalar.....  | 78        |
| İşletim sistemini kurtarma.....   | 79        |
| BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....                                    | 79        |
| BIOS'u Sıfırlama.....   | 79        |
| WiFi güç döngüsü.....   | 80        |
| Flea güç sürümü.....  | 80        |
| <b>40 Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>                           | <b>81</b> |

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Güvenlik talimatları

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede bulunan her prosedür, bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okuduğunuzu varsaymaktadır.

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce, tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- Δ** **DİKKAT** Bilgisayarınıza zarar gelmesini önlemek için, çalışma düzeyinin düz ve temiz olduğuna emin olun.
- Δ** **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.
- Δ** **DİKKAT** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Güvenlik talimatlarına bakın. ile birlikte gönderilen ürün veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- Δ** **DİKKAT** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, antistatik bileklik kullanarak veya bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye düzenli şekilde dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokunun.
- Δ** **DİKKAT** Bir kabloyu çıkarırken kablonun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda, kabloyu çıkarmadan önce açmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için, bunları düzgün şekilde hizalanmış tutun. Kabloları takarken, konektörlerin ve bağlantı noktalarının yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.
- Δ** **DİKKAT** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

- i** **NOT** Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

## Başlamadan önce

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Bilgisayarı** > **Kapat**'ı tıklayın.
  - i** **NOT** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

6. Bilgisayarın fişini çektikten sonra, sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 5 saniye basılı tutun.

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

Özellikle genişletme kartları, işlemciler, bellek DIMM'leri ve sistem anakartları gibi hassas bileşenleri ele alırken ESD önemli bir sorundur. Çok ufak şarjlar devrelerde, kesintili sorunlar veya kısalmış ürün ömrü gibi, açık olmayan hasarlara neden olabilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve artan yoğunluk için baskı yaparken, ESD koruması artan bir sorundur.

En son Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerin artan yoğunluğu nedeniyle, statik hasara olan hassasiyet önceki Dell ürünlerine göre daha fazladır. Bu nedenle, parçalar ele alınırken bazı önceden onaylanmış yöntemler artık uygulanmamaktadır.

Tanınmış iki ESD hasar tipi vardır: yıkıcı hasar ve kesintili arıza.

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılmasını engeller. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "yürüyeleyen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD saha servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her bir Saha Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: anti statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

## ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitesini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımını bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma

alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.

- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

## ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

## Hassas parçaların taşınması

Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti statik torbalara konması kritik önem taşır.

## Kaldırma ekipmanı

Ağır ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

**⚠ DİKKAT** Tutmayın 50 pound'dan (22,5 kg) ağır ekipmanı kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar veya mekanik bir kaldırma cihazı kullanın.

1. Sağlam şekilde dengeli bir basamak edinin. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayrı ve ayak uçlarınız dışa bakacak şekilde basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken veya indirirken sırtınızı dik tutun. Vücut ağırlığınızı yüke vermeyin. Vücudunuzu ve sırtınızı döndürmeyin.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

**⚠ DİKKAT** Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Önerilen araçlar










Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:



- 1 numaralı yıldız tornavida
- Düz uçlu tornavida
- Plastik çubuk

## Vida listesi

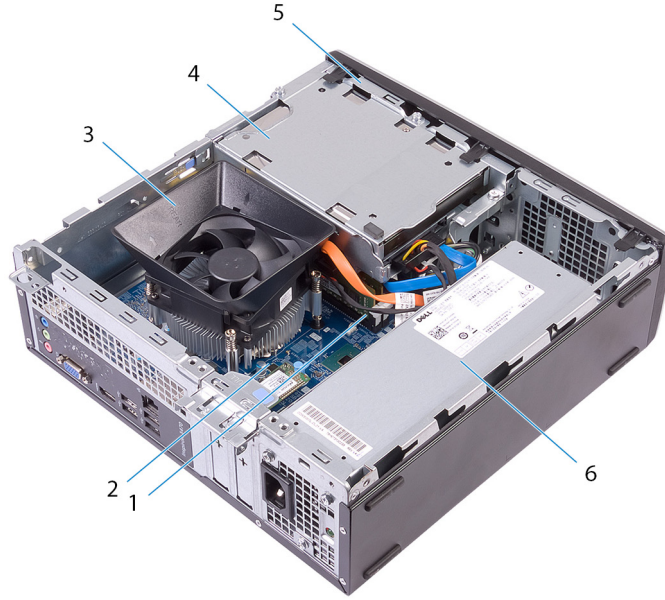
- NOT** Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.
- NOT** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.
- NOT** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

| Bileşen  | Sabitleme hedefi:             | Vida tipi  | Miktar                    | Vida görüntü  |
|--|-------------------------------|------------|---------------------------|---|
| Bilgisayar kapağı  | Kasa                          | #6-32x6,35 | 2                         |    |
| 2,5 inç sabit sürücü (veya sürücüler)  | Sürücü kafesi                 | #6-32x6,35 | 1                         |    |
| <b>NOT</b> Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, iki adede kadar 2,5 inç sabit sürücü takılı olabilir. |                               |            |                           |   |
| 2,5 inç sabit sürücü (veya sürücüler)  | Sabit sürücü bağlantı aparatı | M3x3,5     | 4 (her sabit sürücü için) |  |
| <b>NOT</b> Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, iki adede kadar 2,5 inç sabit sürücü takılı olabilir. |                               |            |                           |   |
| 3,5 inç sabit sürücü   | Sürücü kafesi                 | #6-32x6,35 | 2                         |  |
| 3,5 inç sabit sürücü   | Sabit sürücü bağlantı aparatı | #6-32X 3,6 | 2                         |  |
| Sürücü kafesi  | Kasa                          | #6-32x6,35 | 1                         |  |
| Optik sürücü   | optik sürücü desteği          | M2x2       | 3                         |  |
| Kablosuz kart  | Sistem kartı                  | M2x3.5     | 1                         |  |
| Güç kaynağı ünitesi  | Kasa                          | #6-32x6,35 | 3                         |  |

| <b>Bileşen</b> | <b>Sabitlenme hedefi:</b> | <b>Vida tipi</b> | <b>Miktar</b> | <b>Vida görüntü</b>   |
|----------------|---------------------------|------------------|---------------|---|
| Ön G/Ç braketi | Kasa                      | #6-32x6,35       | 1             |  |
| Sistem kartı   | Kasa                      | #6-32x6,35       | 6             |  |

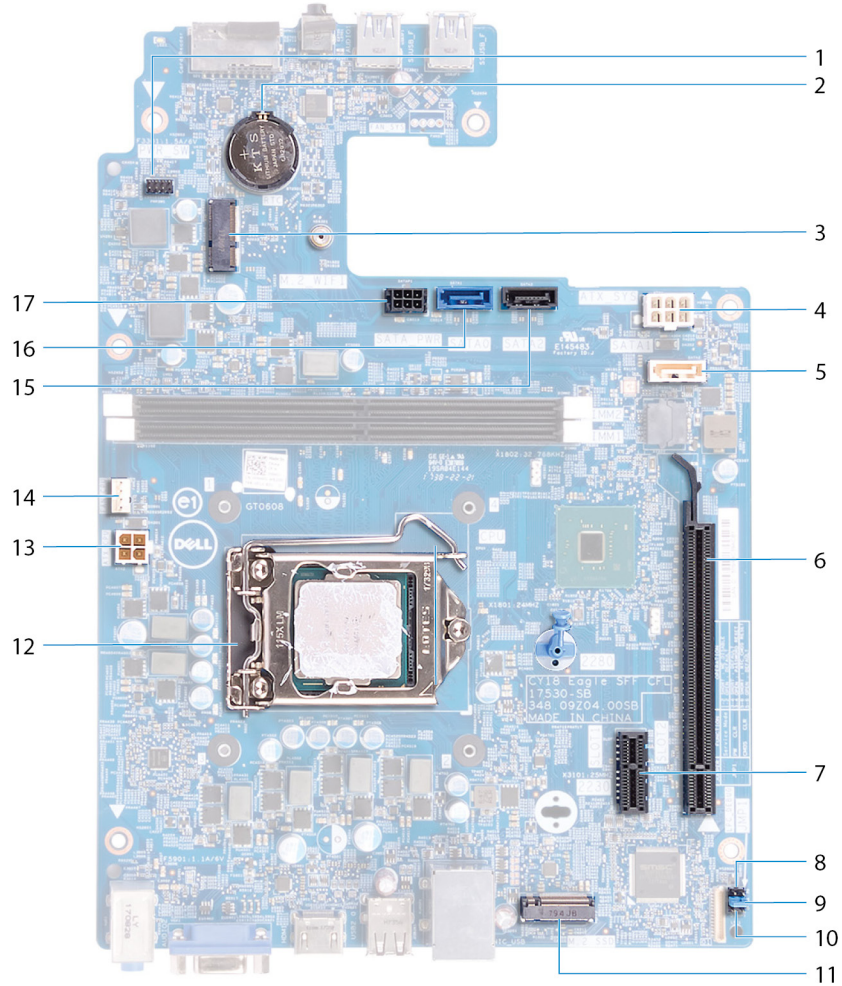
## Bilgisayarınızın iç görünüşü



### Rakam 1. Bilgisayarınızın iç görünüşü

1. bellek modülleri
2. sistem kartı
3. işlemci fanı ve ısı emici aksamı
4. sabit sürücü aksamı
5. sürücü kafesi
6. güç kaynağı ünitesi

## Sistem Kartı Bileşenleri



### Rakam 2. Sistem Kartı Bileşenleri

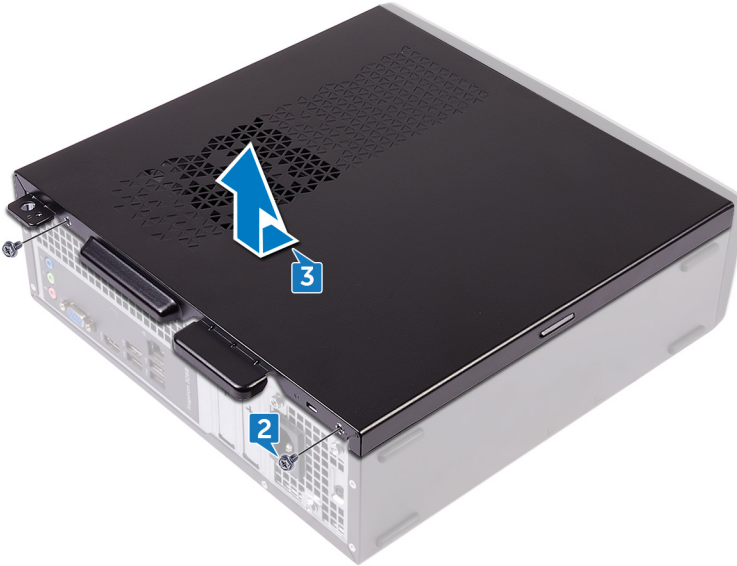
- |  |  |
|--|--|
| 1. güç düğmesi modülü kablo konektörü                  | 2. düğme pil                                     |
| 3. kablosuz kartı yuvası (M.2_WIFI)                    | 4. güç kaynağı ünitesi kablo konektörü (ATX_SYS) |
| 5. optik sürücü veri kablosu konektörü (SATA2)         | 6. PCI Express x16 kart yuvası (SLOT2)           |
| 7. PCI Express x1 kart yuvası (SLOT1)                  | 8. servis modu atlama teli                       |
| 9. parola silme anahtarı                               | 10. CMOS silme atlama teli                       |
| 11. katı hal sürücü yuvası (M.2 SSD)                   | 12. işlemci soketi                               |
| 13. işlemci güç konektörü (ATX_CPU)                    | 14. işlemci fan kablosu konektörü (FAN_CPU)      |
| 15. sabit sürücü veri kablosu konektörü (SATA3)        | 16. sabit sürücü veri kablosu konektörü (SATA0)  |
| 17. sabit sürücü ve optik sürücü güç kablosu konektörü |  |

## Bilgisayar kapağının çıkarılması

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Bilgisayarı yana yatırın.
2. Bilgisayar kapağını kasaya sabitleyen iki vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.
3. Kapağı bilgisayarın arka tarafına doğru kaydırın ve kapağı kasadan kaldırarak çıkarın.



## Bilgisayar kapağını takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Bilgisayar kapağının üzerindeki tırnakları kasadaki yuvalarla hizalayın ve yerine oturana kadar bilgisayarın önüne doğru kaydırın.
2. Bilgisayar kapağını kasaya sabitleyen iki vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.



3. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.

## Ön çerçevenin çıkarılması

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.
2. Ön çerçeve tırnaklarını yukarıdan sırayla yavaşça kaldırın ve serbest bırakın.



3. Ön çerçeveyi kasadan dışarı doğru taşıyın.



## Ön koşullar

Bilgisayar kapağını çıkarın.

## Ön çerçeveyi takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Ön çerçeve tırnaklarını kasadaki ön panel yuvalarıyla hizalayın.
2. Yerine oturuncaya kadar ön çerçeveyi kasaya doğru döndürün.





## Son koşullar

Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Fan örtüsünün çıkarılması

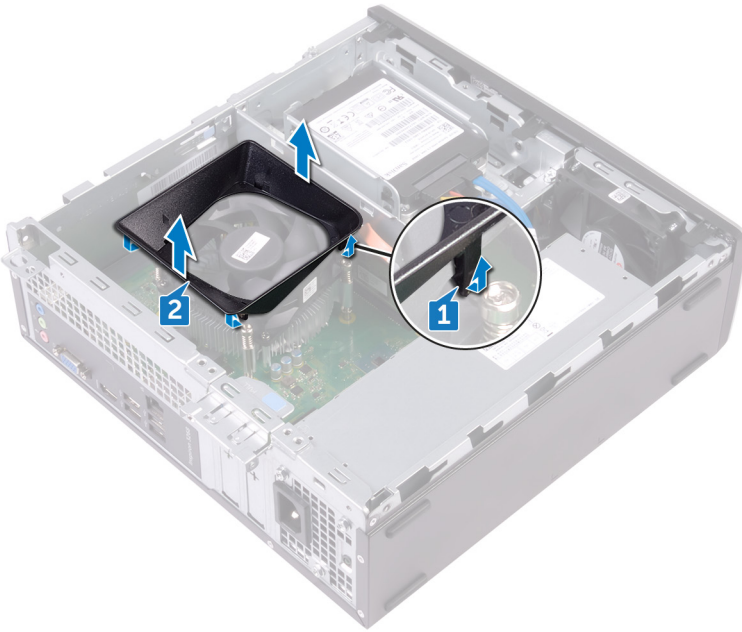
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

Bilgisayar kapağını çıkarın.

### Yordam

1. Fan örtüsünü tırnakları aşağıdan başlayarak termal soğutma aksamından yukarı doğru sırayla kaldırın.
2. Fan örtüsünü termal soğutma aksamından çıkarın.

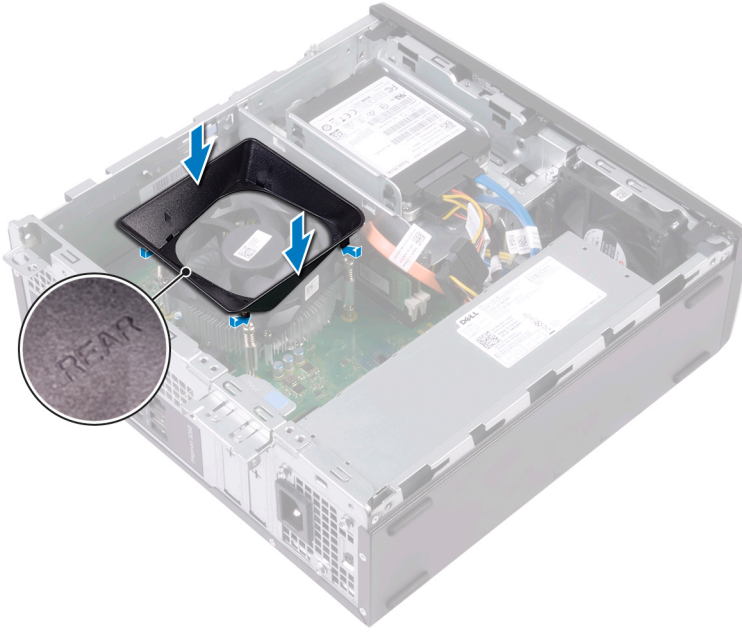


## Fan örtüsünün yerine takılması

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

Fan örtüsündeki tırnakları termal soğutma aksamındaki yuvalara hizalayın ve yerine oturtun.



### Son koşullar

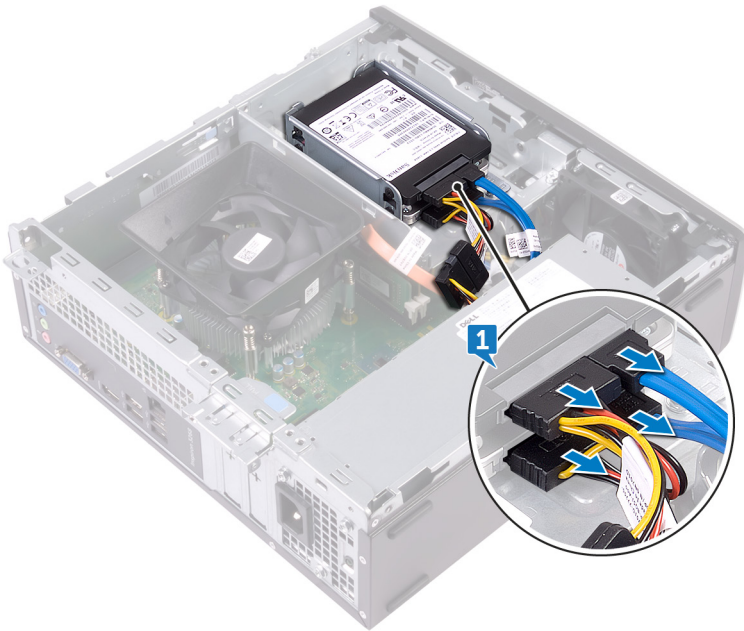
Bilgisayar kapağını yerine takın.

## 2,5 inç sabit sürücüyü çıkarma

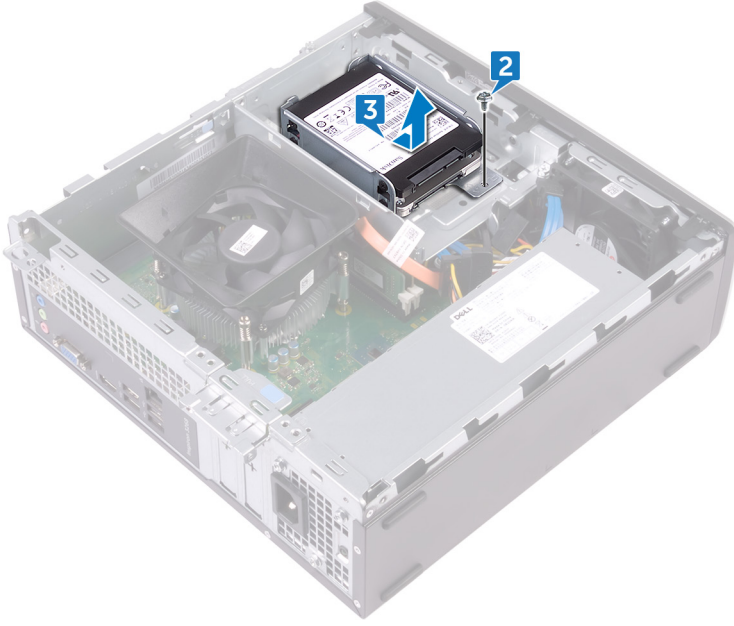
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Güç kablolarını ve veri kablolarını sabit sürücüden çıkarın.



2. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesine sabitleyen vidayı (#6-32x3,6) çıkarın.
3. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesindeki yuvadan kaydırıp kaldırın.



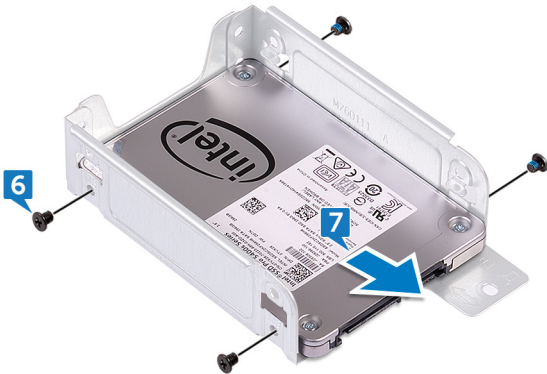
4. Üst sabit sürücüyü sabit sürücü braketine sabitleyen dört vidayı (M3x3,5) çıkarın.
5. Üst sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden kaldırarak çıkarın.

**i** NOT Sabit sürücü yönünü not edin, böylece doğru şekilde değiştirebilirsiniz.



6. Alt sabit sürücüyü sabit sürücü braketine sabitleyen dört vidayı (M3x3,5) çıkarın.
7. Alt sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden kaydırarak çıkarın.

**i** NOT Sabit sürücü yönünü not edin, böylece doğru şekilde değiştirebilirsiniz.



# Ön koşullar

Bilgisayar kapağını çıkarın.

## 2,5 inç sabit sürücüyü yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

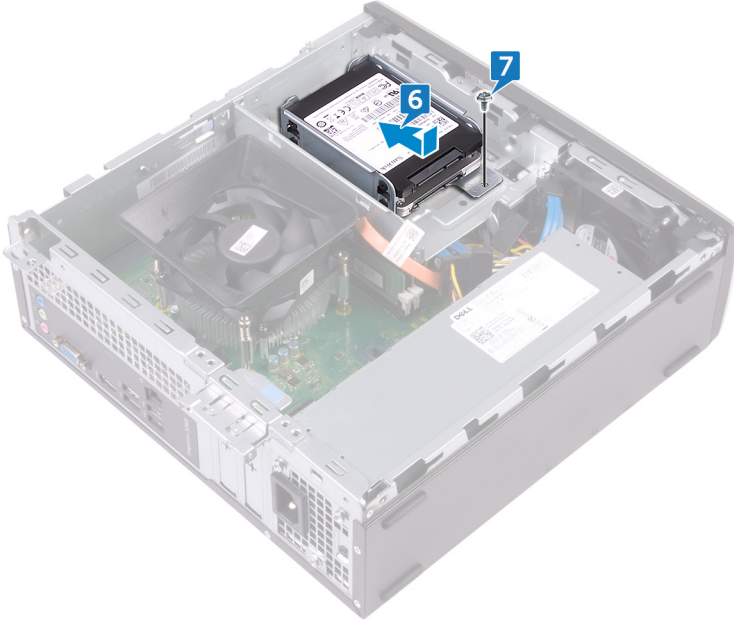
1. Alt sabit sürücüyü sabit sürücü braketinin içine doğru kaydırın.
2. Alt sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü braketi üzerindeki deliklerle hizalayın.
3. Alt sabit sürücüyü sabit sürücü braketine sabitleyen dört vidayı (M3x3,5) yerine takın.



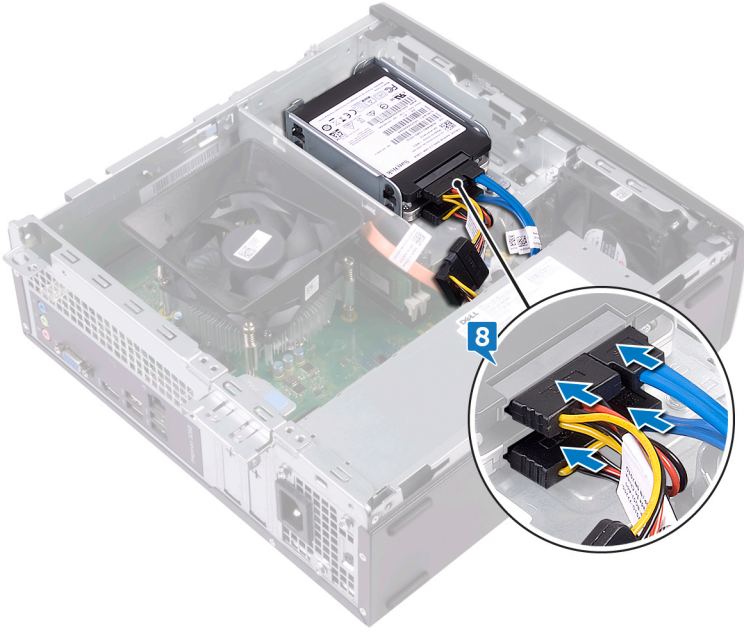
4. Üst sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü braketi üzerindeki deliklerle hizalayın.
5. Üst sabit sürücüyü sabit sürücü braketine sabitleyen dört vidayı (M3x3,5) yerine takın.



6. Sabit sürücüyü yerine oturuncaya kadar sürücü kafesindeki yuvaya kaydırın.
7. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesine sabitleyen vidayı (#6-32x3,6) yerine takın.



8. Veri kablolarını ve güç kablolarını sabit sürücüye takın.



## Son koşullar

Bilgisayar kapağını yerine takın.

## 3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma

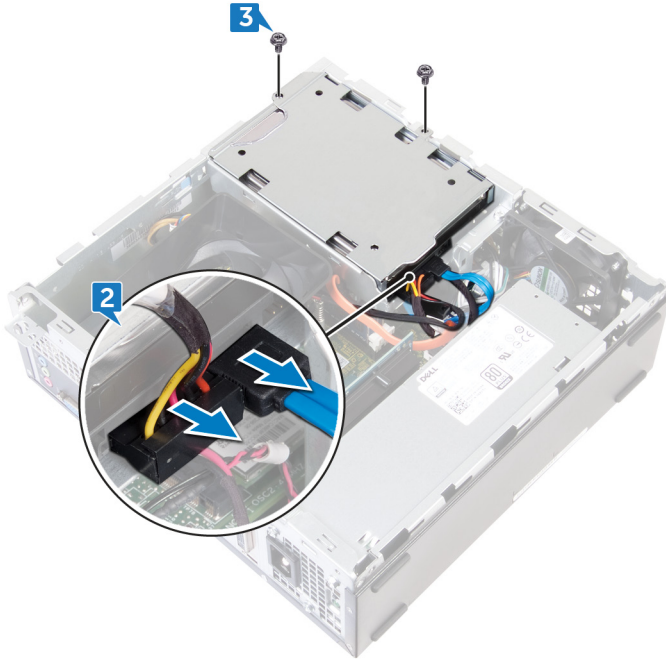
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.

### Yordam

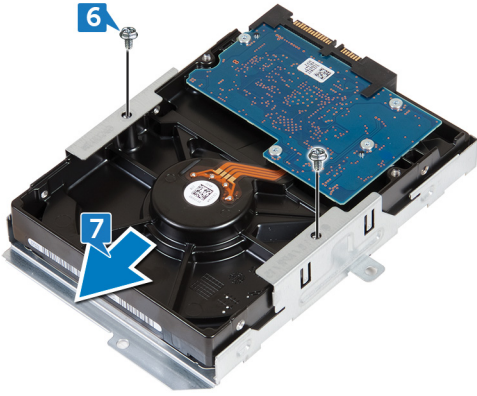
1. Kasanın içindeki parçalara erişmek için bilgisayarı yan olarak oturtun.
2. Güç kablosunu ve veri kablosunu sabit sürücüden ayırın.
3. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesine sabitleyen iki vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.



4. Sabit sürücü aksamını bilgisayarın içine doğru kaydırın ve sürücü kafesinden kaldırarak çıkarın.



5. Sabit sürücü aksamını çevirin.
6. Sabit sürücü braketini sabit sürücü aksamına sabitleyen iki vidayı (#6-32x3,6) çıkarın.
7. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden kaydırarak çıkarın.

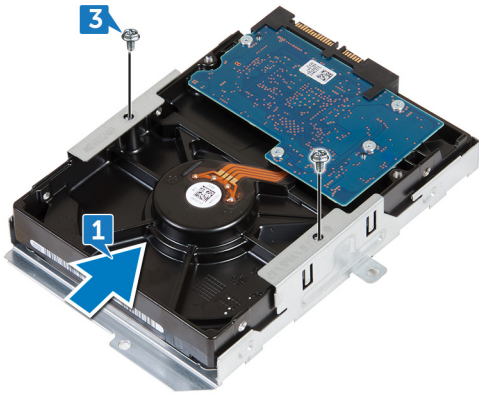


## 3,5 inç sabit sürücüyü takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

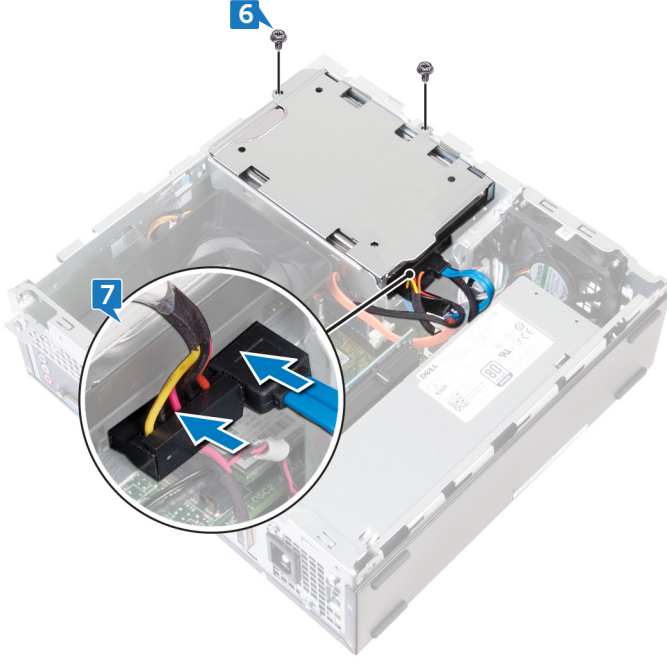
1. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine kaydırın.
2. Sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü braketindeki deliklerle hizalayın.
3. Sabit sürücü braketini sabit sürücüye sabitleyen iki vidayı (#6-32x3,6) yerine takın.



4. Sabit sürücü aksamını çevirin.
5. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesine kaydırarak yerleştirin.



6. Sabit sürücü aksamını sürücü kafesine sabitleyen iki vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.
7. Güç kablosunu ve veri kablosunu sabit sürücü aksamına bağlayın.



## Son koşullar

1. Ön çerçeveyi yerine takın.
2. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Optik sürücünün çıkarılması

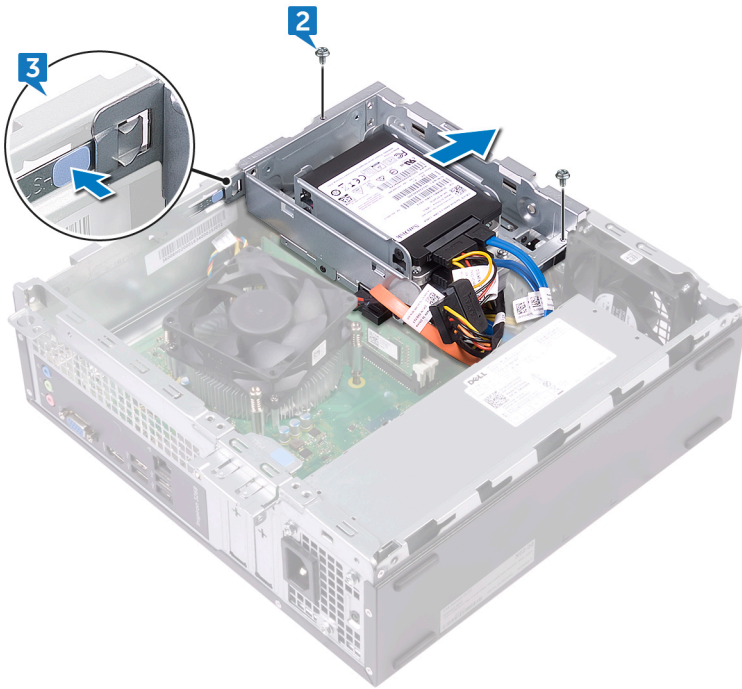
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

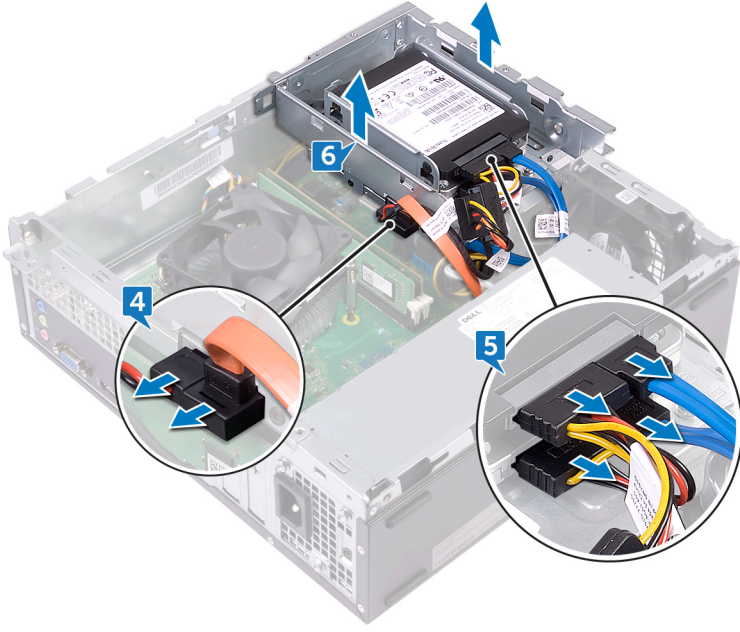
1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.

### Yordam

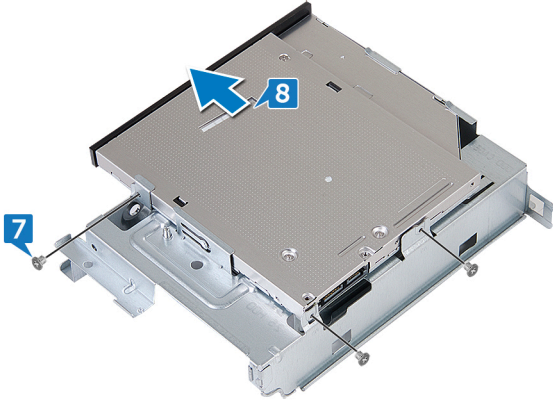
1. Kasanın içindeki parçalara erişmek için bilgisayarı yan olarak oturtun.
2. Sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı (#6-32xL6,35) çıkarın.
3. Kasa üzerindeki ayrıma tırnağına bastırın ve sürücü kafesini kasadan ayırmak için kaydırın.



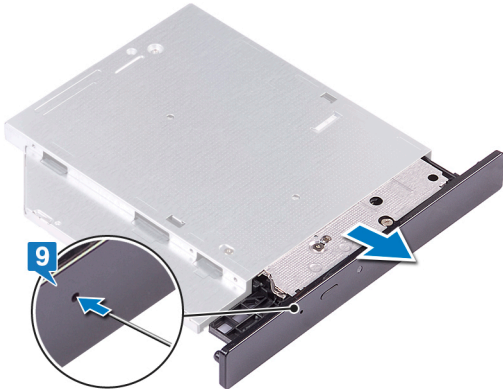
4. Veri kablosunu ve güç kablosunu optik sürücüden çıkarın.
5. Veri ve güç kablolarını sabit sürücülerden çıkarın.
6. Sürücü kafesini kasadan kaldırarak çıkarın.



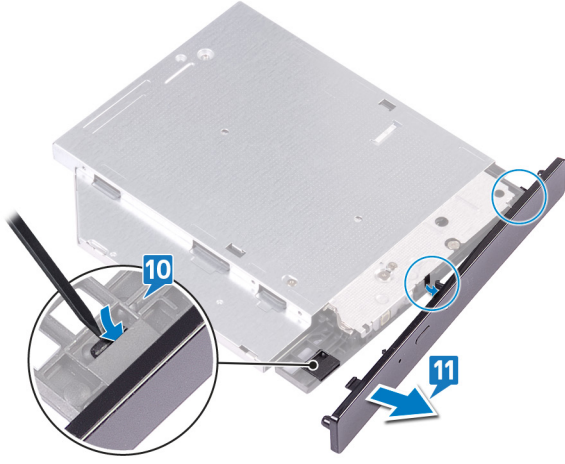
7. Sürücü kafesini ters çevirin ve optik sürücüyü optik sürücü braketine sabitleyen üç vidayı (M2x2) çıkarın.
8. Optik sürücüyü optik sürücü braketinden kaydırarak çıkarın.



9. Optik sürücüyü serbest bırakmak için optik sürücü acil çıkarma iğne deliğine bir iğne sokun.



10. Plastik bir çubuk kullanarak, optik sürücü çerçevesini optik sürücüden çıkarmak için tırnakları hafifçe itin.
11. Optik sürücü çerçevesini optik sürücüden yavaşça çekerek çıkarın.



## Optik sürücüyü yerine takma

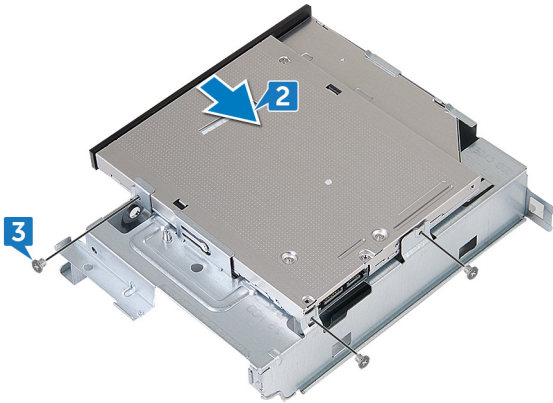
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

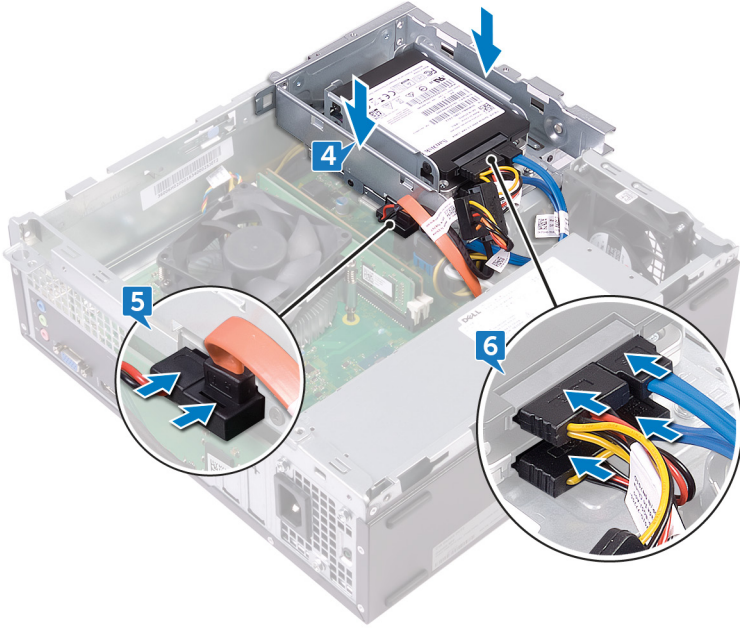
1. Optik sürücü çerçevesini optik sürücüye hizalayın ve yerine takın.



2. Optik sürücüyü optik sürücü kafesinin içine doğru kaydırın.
3. Optik sürücüdeki vida deliklerini sürücü kafesindeki vida delikleriyle hizalayın ve optik sürücüyü sürücü kafesine sabitleyen üç vidayı (M2x2) yerine takın.

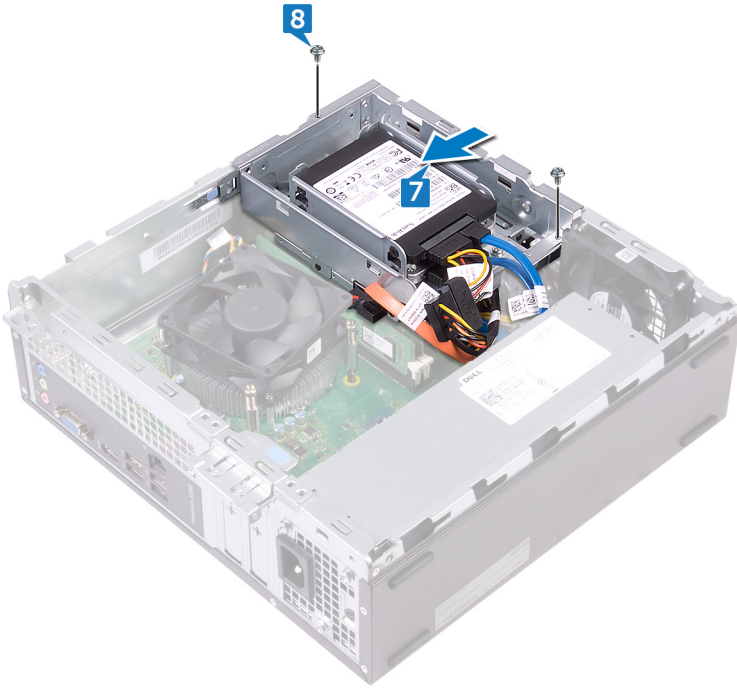


4. Sürücü kafesini kasanın üzerine yerleştirin.
5. Veri kablosunu ve güç kablosunu optik sürücüye takın.
6. Veri kablolarını ve güç kablolarını sabit sürücülere takın.



7. Sürücü kafesini kasadaki yuvaya kaydırın ve yerine oturtun.

8. Sürücü kafesindeki vida deliğini kasadaki vida deliğiyle hizalayın ve sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı (# 6-32x6,35) yerine takın.



## Son koşullar

1. Ön çerçeveyi yerine takın.
2. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Bellek modüllerinin çıkarma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

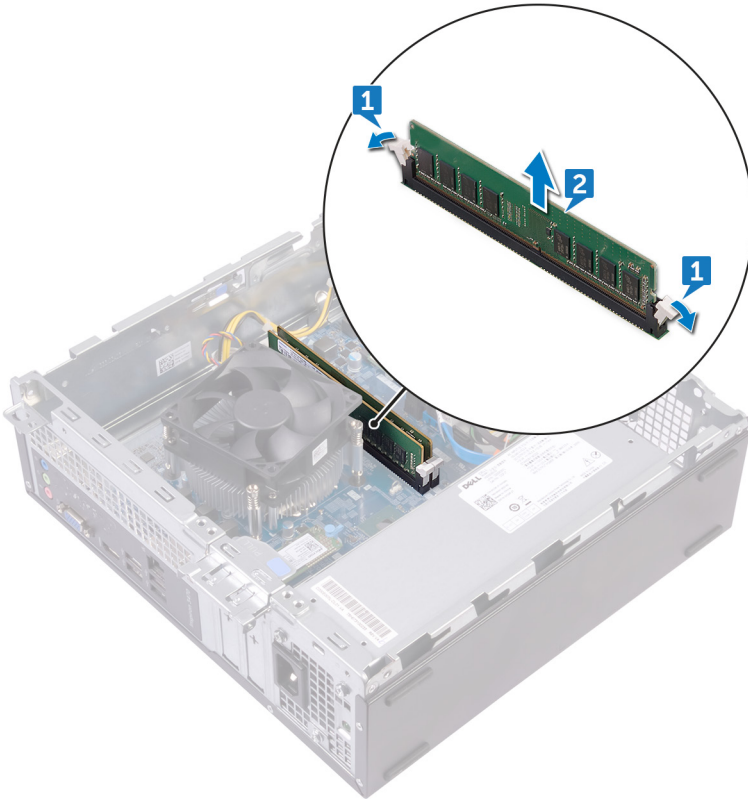
### Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Fan örtüsünü çıkarın.
4. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.

### Yordam

1. Parmak uçlarınızı kullanarak, bellek modülü yuvasının her ucundaki sabitleme klipslerini bellek modülü yerinden çikana kadar dikkatlice ayırın.
2. Bellek modülünü modül yuvasından dışarı doğru kaldırın.

- NOT** Bellek modülünü çıkarmakta zorlanırsanız modülü bellek modülü yuvasında hafifçe ileri geri oynatarak gevşetin ve çıkarın

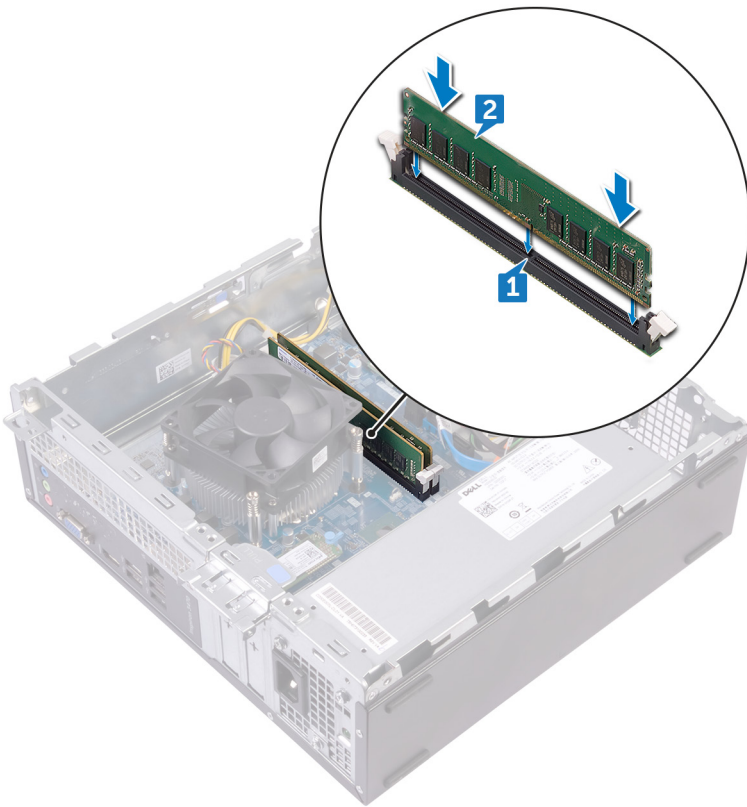


## Bellek modüllerinin değiştirilmesi

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü bellek modül yuvasına yerleştirin ve sabitleme klipsleri yerine oturana kadar modülü aşağı doğru basın.



### Son koşullar

1. "Optik sürücüyü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
2. Fan örtüsünü yerine takın.
3. Ön çerçeveyi yerine takın.
4. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Düğme pili çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

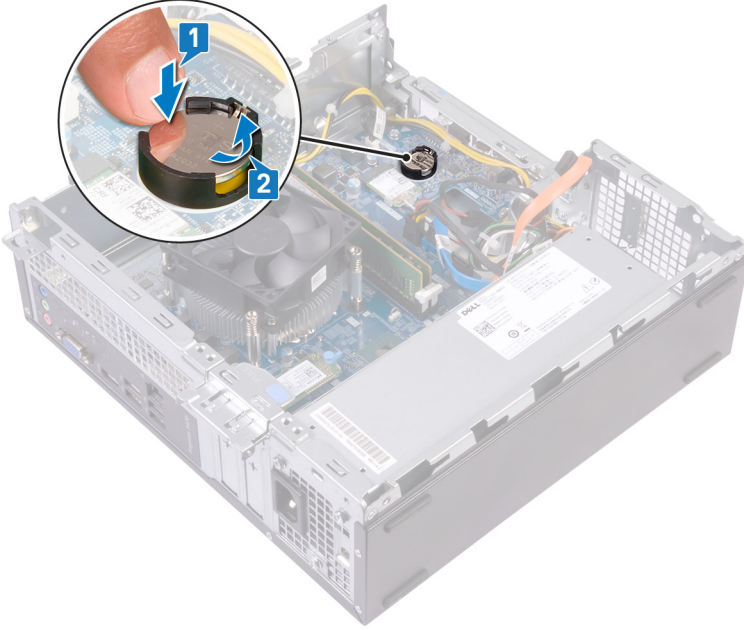
**DİKKAT** Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılan sınırlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

### Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.

### Yordam

1. Düğme pil yerinden çıkana kadar pilin kenarına bastırın.
2. Düğme pili sistem kartının üzerindeki pil yuvasından çıkarın.

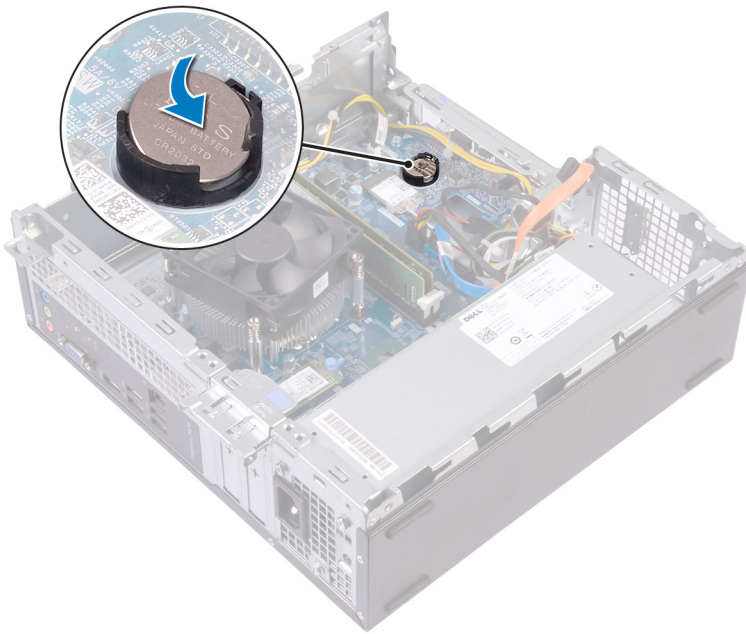


## Düğme pili yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

Artı işaretli tarafı yukarı bakacak şekilde pil yuvasına yeni bir düğme pil (CR2032) takın ve pili yerine bastırın.



### Son koşullar

1. "Optik sürücüyü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
2. Ön çerçeveyi yerine takın.
3. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Kablosuz kartı çıkarma

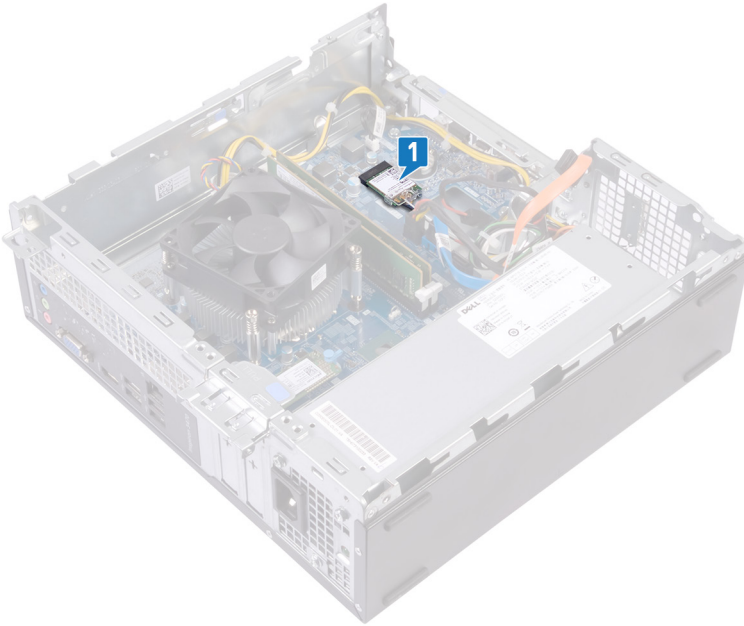
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

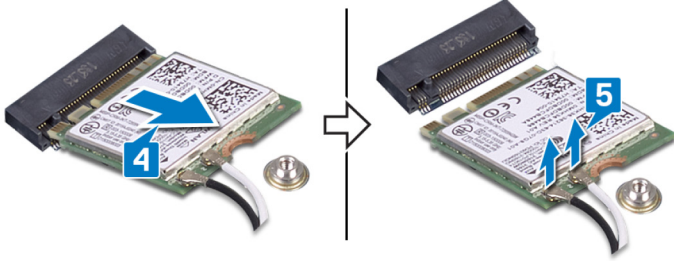
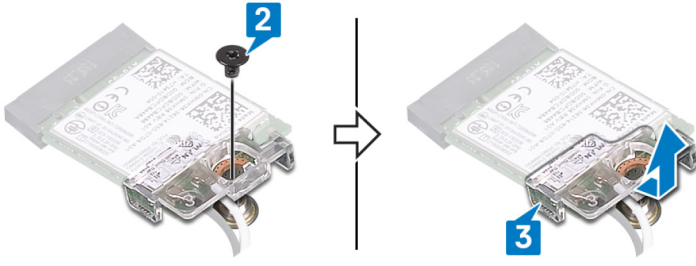
1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.

### Yordam

1. Sistem kartında kablosuz kartını bulun.



2. Kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3,5) çıkarın.
3. Kablosuz kart braketini kaydırarak kablosuz karttan kaldırın.
4. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.
5. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.



## Kablosuz kartı takma.

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

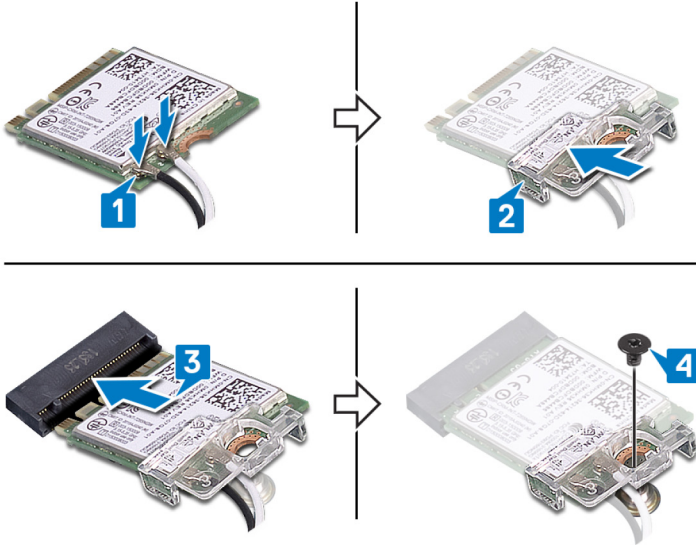
1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şemasını içerir.

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

| Kablosuz kart üzerindeki konnektörler | Anten kablosu rengi |
|---------------------------------------|---------------------|
| Ana (beyaz üçgen)                     | Beyaz               |
| Yardımcı (siyah üçgen)                | Siyah               |

2. Kablosuz kartı braketini hizalayarak kablosuz kartına yerleştirin.
3. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvasındaki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıyla kablosuz kart yuvasına kaydırarak yerleştirin.
4. Kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3,5) yerine takın.



### Son koşullar

1. "Optik sürücüyü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
2. Ön çerçeveyi yerine takın.
3. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Katı hal sürücüsünün çıkarılması

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

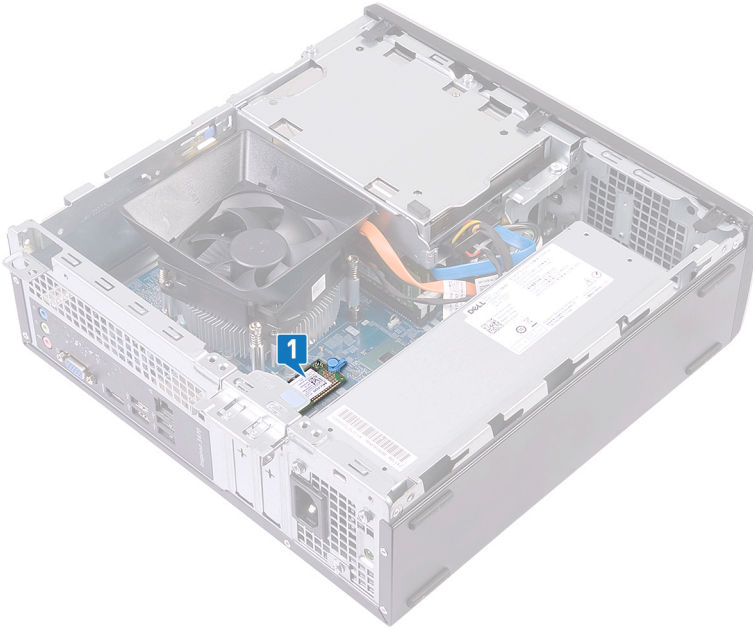
**DİKKAT** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

### Ön koşullar

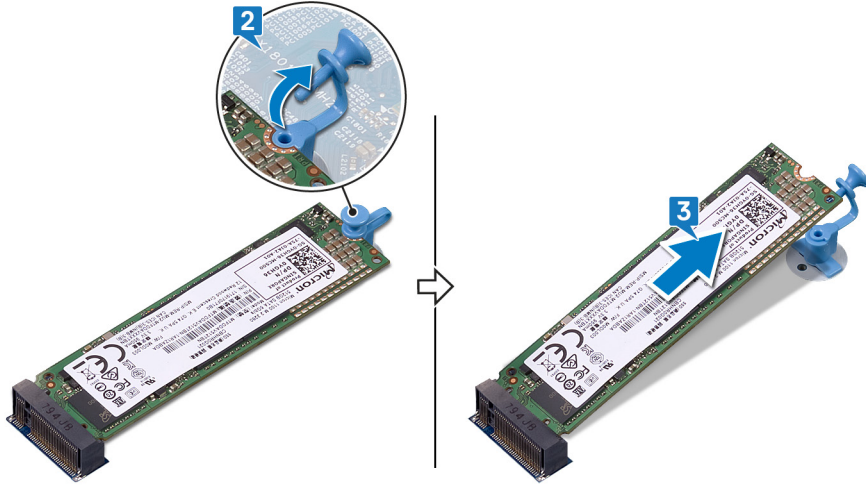
Bilgisayar kapağını çıkarın.

### Yordam

1. Sistem kartı üzerinde katı hal sürücünün yerini belirleyin.



2. Katı hal sürücüyü sistem kartına bağlayan ara parçayı takın.
3. Katı hal sürücüsünü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.



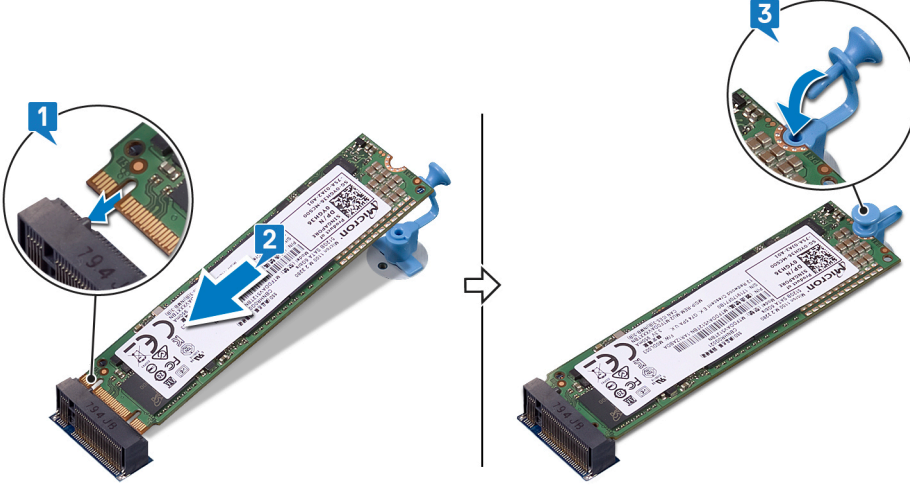
## Katı hal sürücüsünün değiştirilmesi

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

### Yordam

1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasına kaydırın ve katı hal sürücüyü bastırın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartına bağlayan ara parçayı takın.



### Son koşullar

Bilgisayar kapağını yerine takın.

# Anten modüllerini çıkarma

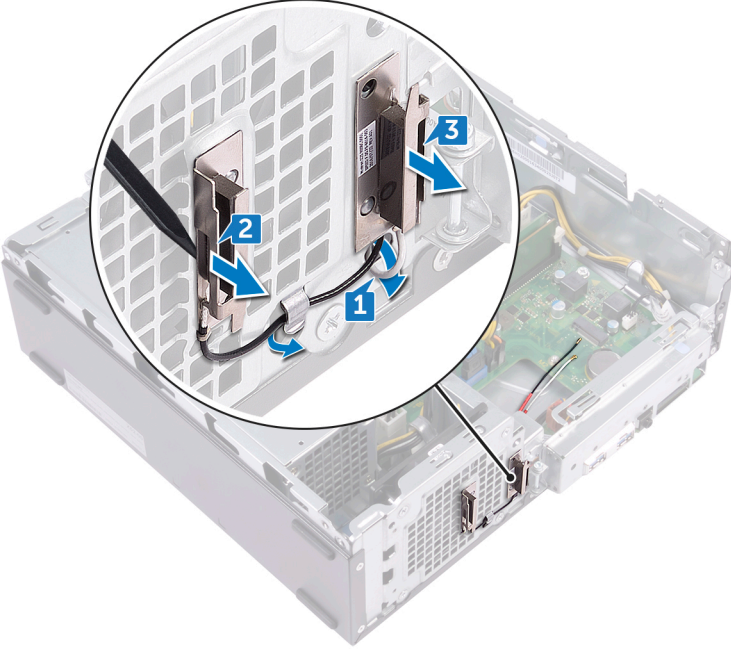
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. "Optik sürücüyü çıkarma" bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı izleyin.
4. Kablosuz kartı çıkarın.

## Yordam

1. Anten kablosu yerleşimini not edin ve anten kablolarını kasadaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Plastik bir çubuk kullanarak, anten modüllerini yan kasadan yavaşça çıkarın.
3. Kablolarıyla birlikte anten modüllerini kasadan çıkarın.

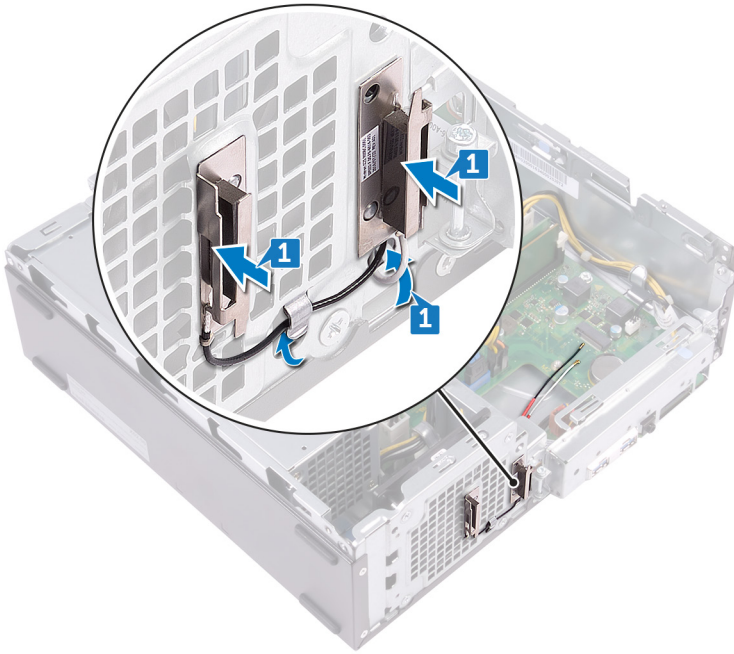


## Anten modüllerini takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Anten modüllerini kasaya hizalayın ve yapıştırın.
2. Anten kablolarını kasadaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.



### Son koşullar

1. **Kablosuz kartı** yerine takın.
2. "**Optik sürücüyü yerine takma**" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
3. **Ön çerçeveyi** yerine takın.
4. **Bilgisayar kapağını** yerine takın.

## Güç düğmesi modülünü çıkarma

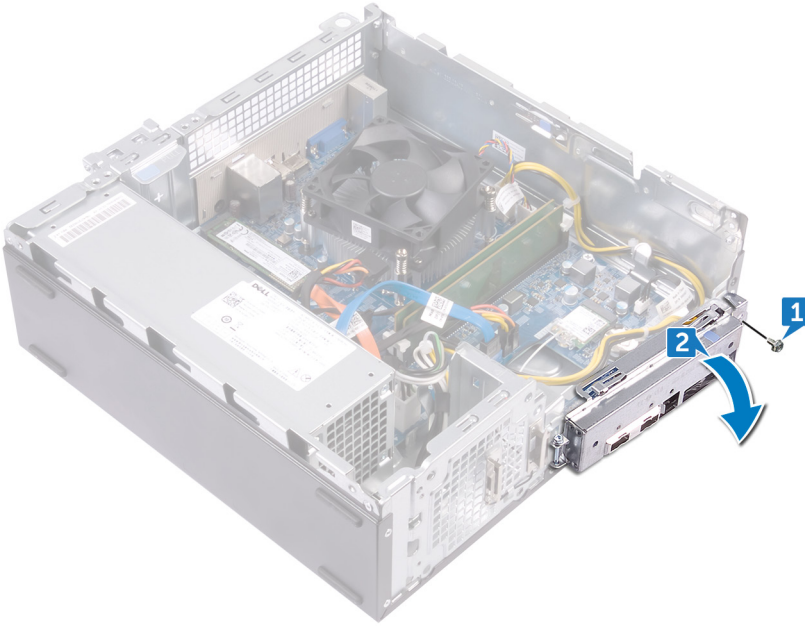
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

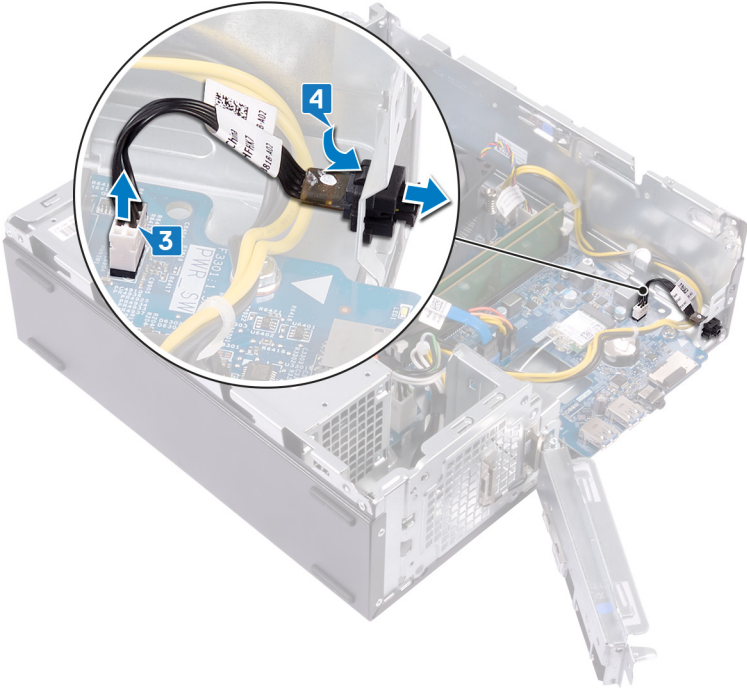
1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.

### Yordam

1. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.
2. Ön G/Ç braketindeki bağlantı noktalarını yavaşça kasadaki yuvalardan serbest bırakın ve ön G/Ç braketini kasadan uzaklaştırın.



3. Güç düğmesi kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Güç düğmesi modülündeki tırnaklara basarak modülü ön panelden ayırın.

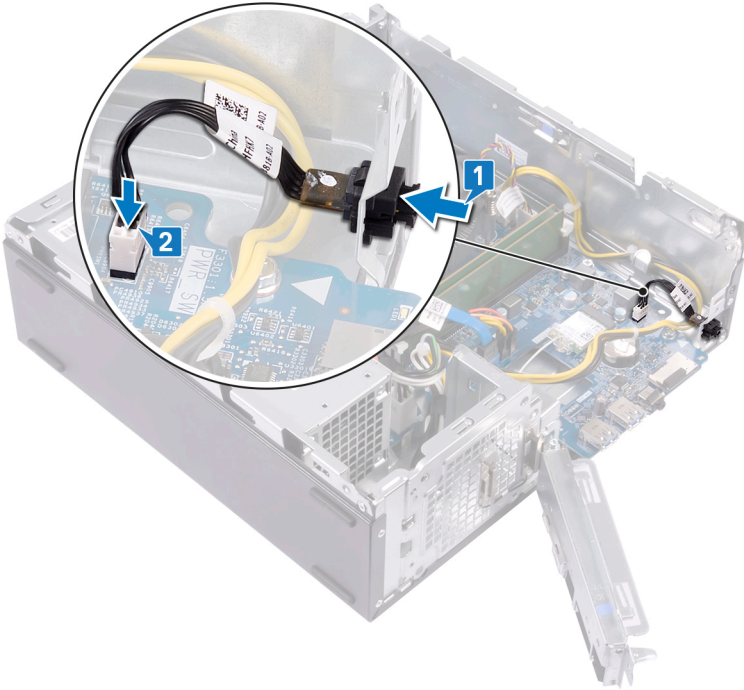


## Güç düğmesi modülünü yerine takma

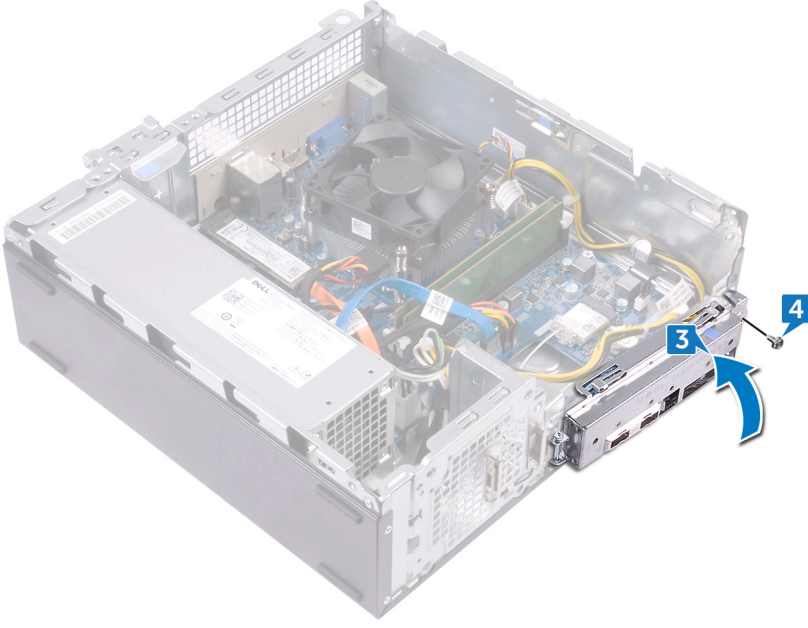
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Güç düğmesi kart kablosunu ön paneldeki yuva üzerinden geçirin.
2. Güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartına bağlayın.



3. Ön G/Ç braketini kasadaki yuvalara kaydırın ve ön G/Ç panelindeki vida deliklerini kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.



## Son koşullar

1. "Optik sürücüü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
2. Ön çerçeveyi yerine takın.
3. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Güç kaynağı ünitesini çıkarma

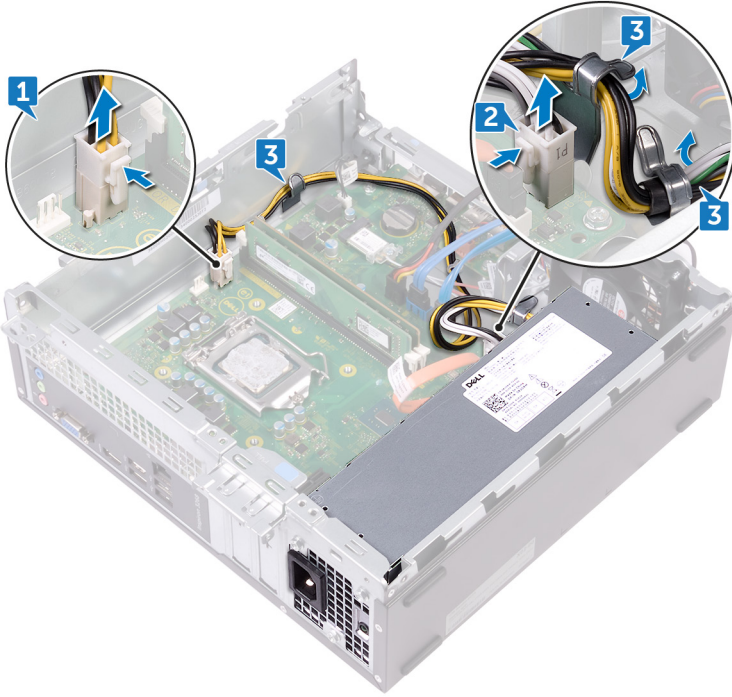
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

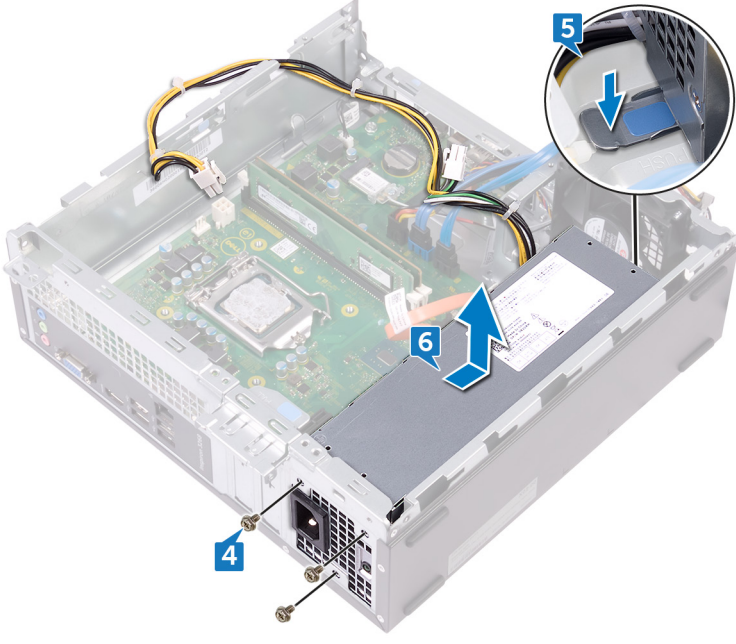
1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.

### Yordam

1. Sabitleme klipsine bastırın ve güç kaynağı ünitesi kablosunu (ATX\_CPU) sistem kartından çıkarın.
2. Sabitleme klipsine bastırın ve güç kaynağı ünitesi kablosunu (ATX\_SYS) sistem kartından çıkarın.
3. Güç kaynağı ünitesi kablosu yönlendirmesini not edin ve kabloyu kasa üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.



4. Güç kaynağı ünitesini kasaya sabitleyen üç vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.
5. Tırnağa basın ve güç kaynağı ünitesini kasadan serbest bırakmak için kasanın önüne doğru kaydırın.
6. Güç kaynağı ünitesini kablolarla birlikte kasadan kaldırarak çıkarın.

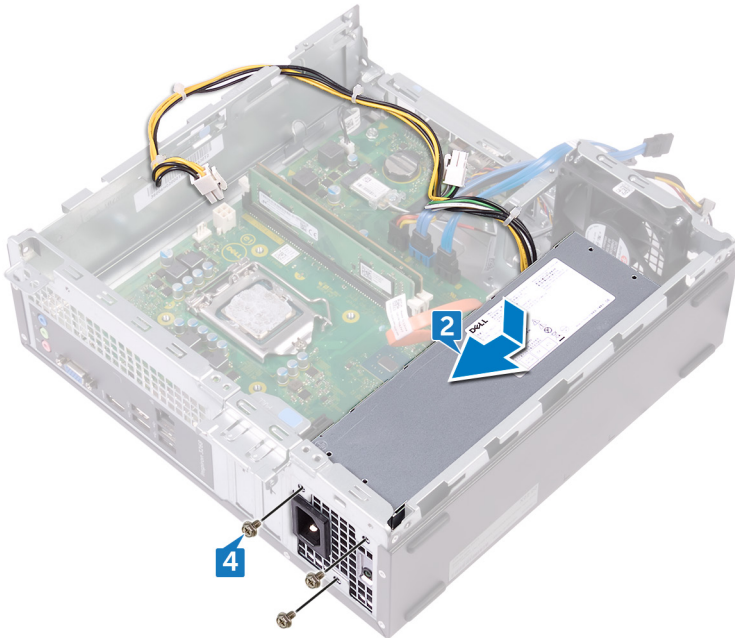


## Güç kaynağı ünitesini takma

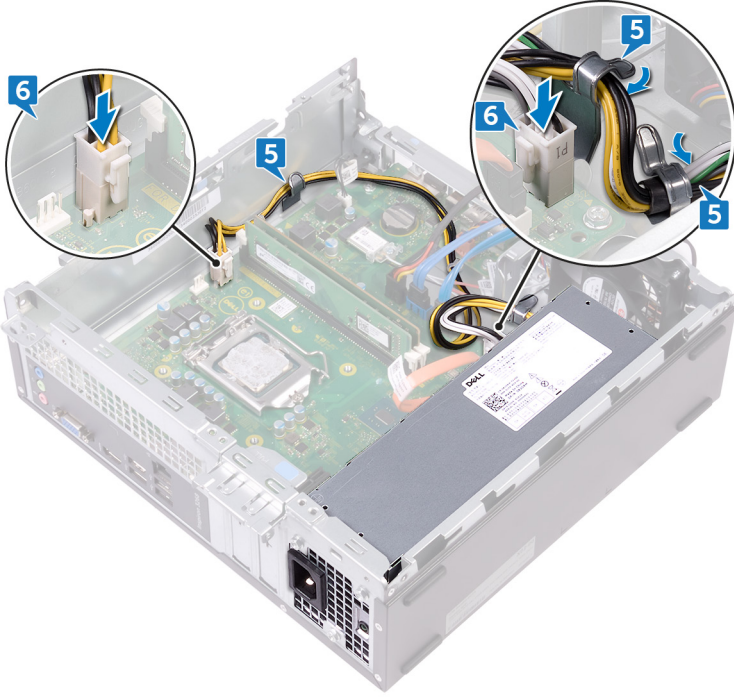
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Güç kaynağı birimini kasanın üzerine yerleştirin.
2. Güç kaynağı ünitesini yerine oturuncaya kadar bilgisayarın arkasına doğru kaydırın.
3. Güç kaynağı ünitesindeki vida deliklerini kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Güç kaynağı ünitesini kasaya bağlayan üç vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.



5. Güç kaynağı ünitesi kablosunu kasanın içindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
6. Güç kaynağı ünitesinin kablolarını (ATX\_CPU ve ATX\_SYS) sistem kartına bağlayın.



## Son koşullar

1. "Optik sürücüü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
2. Ön çerçeveyi yerine takın.
3. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Termal soğutma aksamını çıkarma

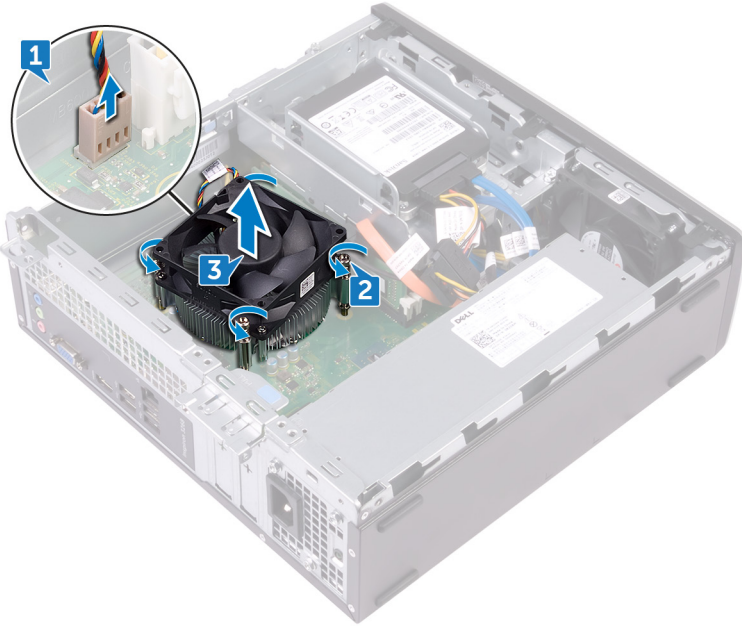
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Fan örtüsünü çıkarın.

### Yordam

1. İşlemci fanı kablosunu sistem kartından sökün.
2. Termal soğutma aksamını sistem paneline sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
3. Termal soğutma aksamını sistem kartından kaldırın.

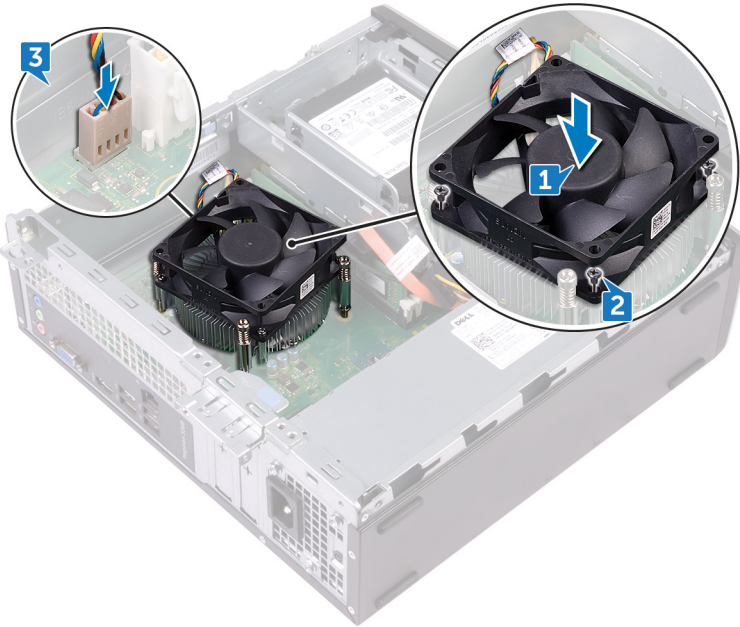


## Termal soğutma aksamını yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Termal soğutma aksamı üzerindeki tutucu vidaları sistem kartındaki vida delikleriyle aynı hizaya getirin.
2. Termal soğutma aksamını sistem paneline sabitleyen tutucu vidaları sıkın.
3. İşlemci fan kablosunu sistem kartına bağlayın.



### Son koşullar

1. Fan örtüsünü yerine takın.
2. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## İşlemcinin çıkarılması

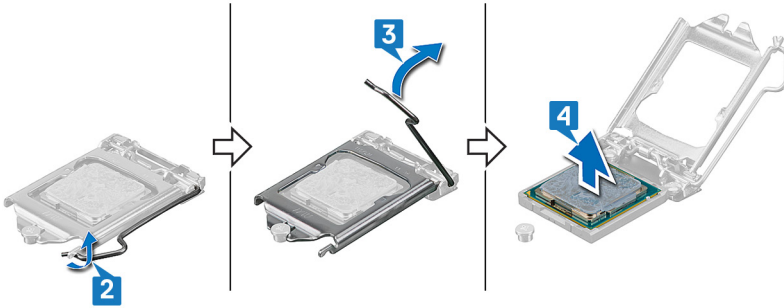
**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. "Optik sürücüyü çıkarma" bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı izleyin.
4. Bellek modüllerini çıkarın.
5. Fan örtüsünü çıkarın.
6. Termal soğutma aksamını çıkarın.

### Yordam

1. Sistem kartı üzerinde işlemciyi bulun.
2. Tutucu tırnaktan serbest kalmasını sağlamak için serbest bırakma koluna bastırın ve dışarı doğru itin.
3. İşlemcinin kilidini açmak için serbest bırakma kolunu tamamen yukarı kaldırın.
4. İşlemciyi yavaşça kaldırın ve işlemci soketinden çıkarın.



## İşlemcinin yerine takılması

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** İşlemci veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal gresi kullanın.

**NOT** Yeni bir işlemci ile birlikte gelir. termal yüzey paket içinde. Bazı durumlarda, gelebilir. termal ped işlemciye eklenmiş olarak.

### Yordam

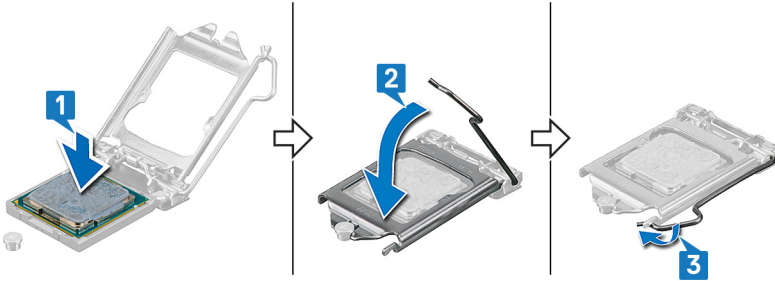
1. İşlemci yuvasındaki serbest bırakma kolunun açık konumda tamamen uzatıldığından emin olun. Daha sonra işlemcinin üzerindeki çentikleri işlemci yuvası üzerindeki tırnaklarla hizalayın ve işlemciyi işlemci yuvasına yerleştirin.

**DİKKAT** İşlemcinin pim-1 köşesinde, işlemci soketinin pim-1 köşesindeki üçgenle hizalanan bir üçgen vardır. İşlemci uygun şekilde yerleştirildiğinde dört köşenin tümü aynı yükseklikte hizalanır. İşlemcinin bir veya daha fazla köşesi diğerlerinden daha yüksek olursa, işlemci uygun şekilde yerleştirilmemiş demektir.

**DİKKAT** İşlemci kapağı çentiğinin hizalama direğinin altında durduğundan emin olun.

2. İşlemci yuvaya tam olarak oturduğunda işlemci kapağını kapatın.

3. Serbest bırakma kolunu aşağı doğru döndürün ve işlemci kapağı üzerindeki tırnağın altına yerleştirin.



### Son koşullar

1. Termal soğutma aksamını yerine takın.
2. Fan örtüsünü yerine takın.
3. Bellek modüllerini yerine takın.
4. "Optik sürücüyü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
5. Ön çerçeveyi yerine takın.
6. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Sistem kartını çıkarma

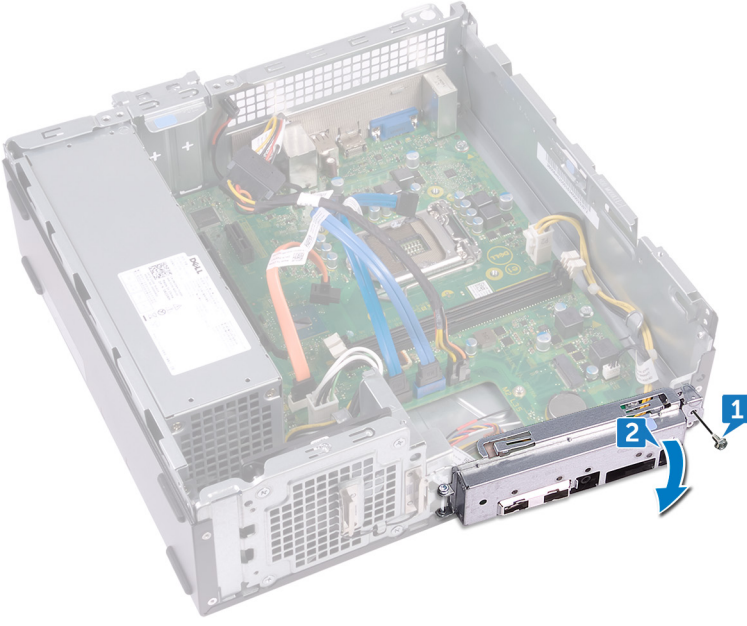
- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- i** **NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.
- i** **NOT** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

## Ön koşullar

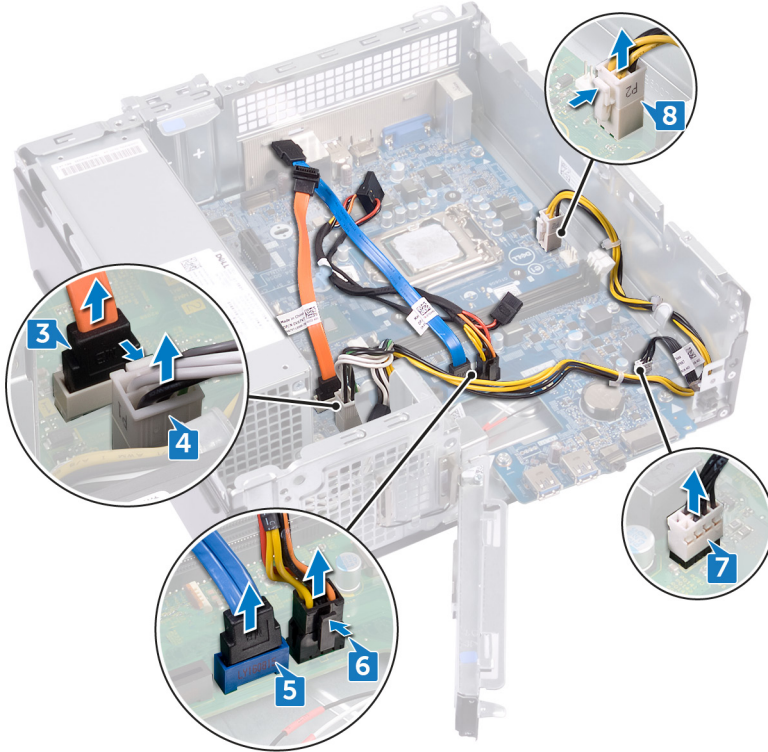
1. Bilgisayar kapağını çıkarın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Optik sürücüyü çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 6'ya kadar olan yordamı uygulayın.
4. Bellek modüllerini çıkarın.
5. Kablosuz kartı çıkarın.
6. Termal soğutma aksamını çıkarın.
7. İşlemciyi çıkarın.

## Yordam

- i** **NOT** Sistem kartını yerine taktıktan sonra tüm kabloları tekrar doğru biçimde takabilmek için kabloları çıkarırken güzergahlarını not edin. Sistem kartı konnektörleriyle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "**Sistem kartı bileşenleri**".
1. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.
  2. Ön G/Ç braketini kasadan döndürerek açın.



3. Optik sürücü veri kablosunu sistem kartından ayırın.
4. Güç kaynağı ünitesi kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Sabit sürücü veri kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Sabit sürücü ve optik sürücü güç kablosunu sistem kartından ayırın.
7. Güç düğmesi modülünü sistem kartından ayırın.
8. İşlemci güç kablosunu sistem kartından çıkarın ve işlemci güç kablosunu kasadaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.



9. Sistem kartını kasaya sabitleyen altı vidayı (#6-32x6,35) çıkarın.
10. Sistem kartını belirli bir açıyla kaydırarak kaldırın ve kasadan çıkarın.



## Sistem kartını yerine takma

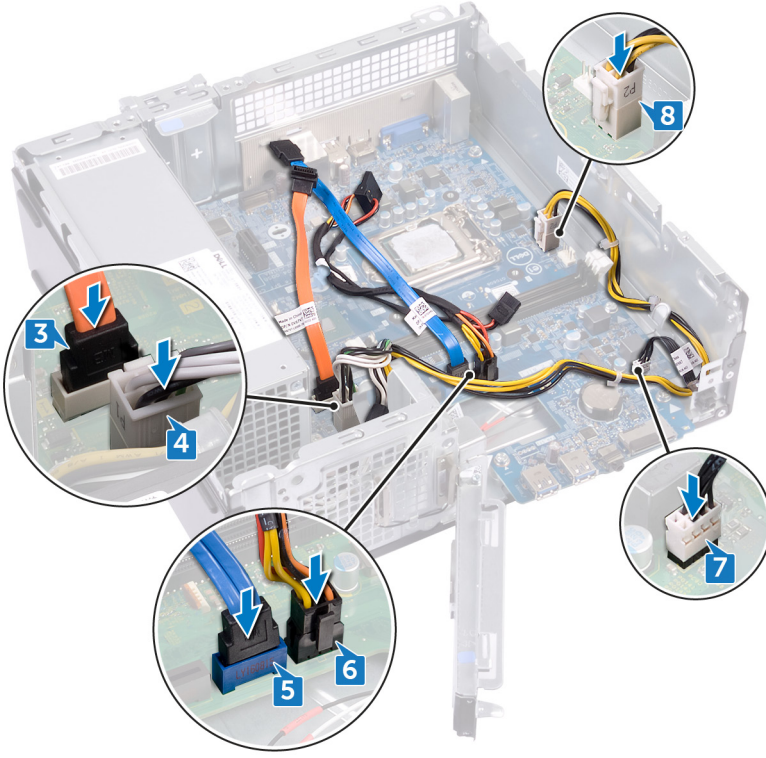
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

### Yordam

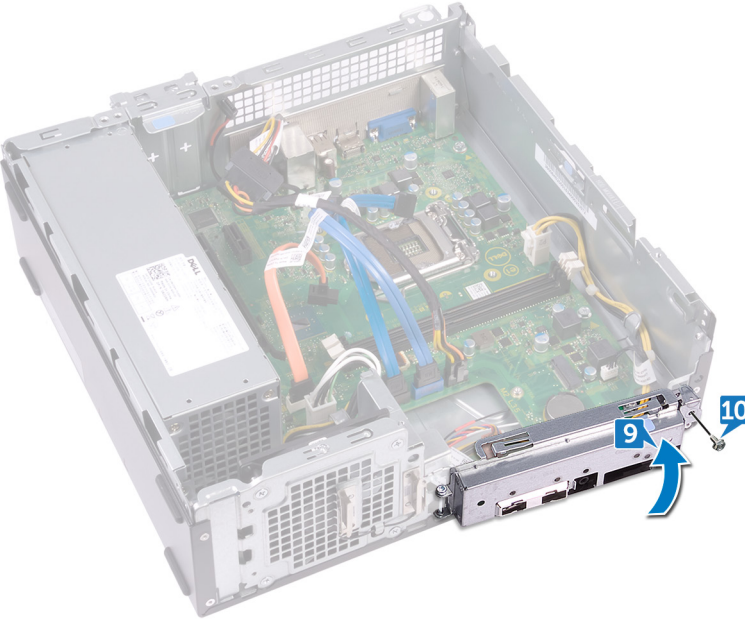
1. Sistem kartını kasanın üzerindeki yuvalarla hizalayın ve sistem kartını yerine yerleştirin.
2. Sistem kartını kasaya sabitleyen altı vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.



3. Optik sürücü veri kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. Güç kaynağı ünitesi kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Sabit sürücü veri kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. Sabit sürücü ve optik sürücü güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. Güç düğmesi modülü kablosunu sistem kartına bağlayın.
8. İşlemci güç kablosunu kasadaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin ve kabloyu sistem kartına bağlayın.



9. Ön G/Ç braketini kasaya hizalayın ve yerleştirin.
10. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x6,35) yerine takın.



## Son koşullar

1. İşlemciyi yerine takın.
2. Termal soğutma aksamını yerine takın.
3. Kablosuz kartı yerine takın.
4. Bellek modüllerini yerine takın.
5. "Optik sürücüyü yerine takma" bölümündeki adım 5'ten adım 8'e kadar olan yordamı uygulayın.
6. Ön çerçeveyi yerine takın.

7. Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Sistem kurulumu

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

**ⓘ 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.

## 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

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

## Gezinti tuşları

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

| Tuşlar               | Navigasyon   |
|----------------------|--|
| <b>Yukarı ok</b>     | Bir önceki alana gider.  |
| <b>Aşağı ok</b>      | Bir sonraki alana gider.   |
| <b>Enter</b>         | Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.   |
| <b>Boşluk çubuğu</b> | Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.  |
| <b>Tab</b>           | Bir sonraki odaklanılan alana geçer.   |
| <b>Esc</b>           | Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler. |

## Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıtı sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücü veya sabit sürücü) önyüklemenize olanak sağlar. 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 Sürücü (varsa)

**i** | **NOT XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.**

- İsteğe Bağlı Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

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

## Sistem kurulum seçenekleri

**i** | **NOT Bu bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.**

**Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Genel menüsü**

### Genel

| <b>Sistem Bilgileri</b> |   |
|-------------------------|---|
| BIOS sürümü             | BIOS sürümü numarasını gösterir.                                    |
| Service Tag             | Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.                             |
| Asset Tag               | Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.                           |
| Sahiplik Etiketli       | Bilgisayarın Sahiplik Etiketini görüntüler.                         |
| Üretim Tarihi           | Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.                            |
| Sahiplik Tarihi         | Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.                          |
| Hızlı Servis Kodu       | Bilgisayarın hızlı servis kodunu görüntüler.                        |
| <b>Bellek Bilgileri</b> |   |
| Takılı Bellek           | Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.                        |
| Kullanılabilir Bellek   | Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.              |
| Memory Speed            | Bellek hızını görüntüler.   |
| Bellek Kanalı Modu      | Tek veya çift kanallı modu görüntüler.                              |
| Bellek Teknolojisi      | Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.                      |
| DIMM 1 Boyutu           | DIMM 1 bellek boyutunu görüntüler.                                  |
| DIMM 2 Size             | DIMM 2 bellek boyutunu görüntüler.                                  |
| <b>PCI Information</b>  |   |
| Slot1                   | Slot1'in PCI bilgilerini görüntüler.                                |
| Slot2                   | Slot2'nin PCI bilgilerini görüntüler.                               |
| Slot3_M.2               | Slot3_M.2'nin PCI bilgilerini görüntüler.                           |
| <b>İşlemci Bilgisi</b>  |   |
| İşlemci Türü            | İşlemci türünü gösterir.  |
| Çekirdek Sayısı         | İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.                 |
| İşlemci Kimlik Kodu     | İşlemci kimlik kodunu gösterir.                                     |
| Geçerli Saat Hızı       | Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.                            |
| Minimum Saat Hızı       | Minimum işlemci saati hızını görüntüler.                            |
| Maksimum Saat Hızı      | Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.                           |
| İşlemci L2 Önbelleği    | İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.                           |
| İşlemci L3 Önbelleği    | İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.                           |
| HT Özelliği             | İşlemcinin HyperThreading (HT) özelliği olup olmadığını görüntüler. |

## Genel

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 64-Bit Teknoloji                      | 64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.   |
| <b>Aygıt Bilgisi</b>                  |   |
| SATA-0                                | Bilgisayarın SATA-0 aygıt bilgilerini görüntüler.   |
| SATA-1                                | Bilgisayarın SATA-1 aygıt bilgilerini görüntüler.   |
| SATA-2                                | Bilgisayarın SATA-2 aygıt bilgilerini görüntüler.   |
| SATA-3                                | Bilgisayarın SATA-3 aygıt bilgilerini görüntüler.   |
| M. 2 PCIe SSD-0                       | Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.   |
| LOM MAC Address                       | Bilgisayarın Anakart Üzerinde LAN (LOM) MAC adresini görüntüler.  |
| Video Denetleyicisi                   | Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.  |
| Ses Denetleyicisi                     | Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.  |
| Wi-Fi Aygıtı                          | Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.   |
| Bluetooth Aygıtı                      | Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.  |
| <b>Önyükleme Sırası</b>               |   |
| Önyükleme Sırası                      | Önyükleme sırasını görüntüler.<br>Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>Windows Boot Manager</li><li>PEBOOT</li></ul> Varsayılan olarak, tüm onay kutuları seçilidir. Onay kutularını temizleyebilir veya önyükleme sırasını değiştirebilirsiniz.                                 |
| Boot List Option                      | Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.<br>Önyükleme listesi seçeneğini değiştirmenizi sağlar: <ul style="list-style-type: none"><li>Legacy</li><li><b>UEFI</b> (varsayılan)</li></ul> Ayrıca, bir önyükleme seçeneği ekleyebilir ya da silebilirsiniz.  |
| <b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b> | UEFI önyükleme modundayken eski önyükleme seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Eski İsteğe Bağlı ROM'ları etkinleştir</b> (varsayılan)</li><li>Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir</li></ul>   |
| <b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>  | Bu seçenekler, F12 Önyükleme Menüsünden bir UEFI önyükleme yolunu başlatırken bilgisayarın kullanıcıdan Yönetici şifresi (belirlenmişse) girmesini isteyip istemeyeceğini kontrol eder. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Dahili HDD Hariç Her Zaman</b> (varsayılan)</li><li>Her Zaman, Dahili HDD&amp;PXE hariç</li><li>Her Zaman</li><li>Asla</li></ul> |
| <b>Tarih/Saat</b>                     | Geçerli tarihi GG/AA/YY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS biçiminde görüntüler.   |

**Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü**

### Sistem Yapılandırması

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Integrated NIC</b>      | Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder.  |
| UEFI Ağ Yığını Etkinleştir | Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>Devre Dışı</li><li>Etkin</li><li><b>Enabled w/PXE</b> (PXE ile Etkin) (varsayılan)</li></ul> |
| <b>SATA Operation</b>      | Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler:   |

## Sistem Yapılandırması

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Devre Dışı</li><li>AHCI</li><li><b>RAID Açık</b> (varsayılan)</li></ul>  |
| <b>Sürücüler</b>               | <p>Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>SATA-0</li><li>SATA-1</li><li>SATA-2</li><li>SATA-3</li><li>M. 2 PCIe SSD-0</li></ul> <p>Varsayılan olarak, tüm onay kutuları seçilidir.</p>   |
| <b>SMART Raporlama</b>         | <p>Sistemi başlatma sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisini (SMART) etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>   |
| <b>USB Yapılandırma</b>        | <p>Tümleşik USB denetleyicisini yapılandırır. Önyükleme Desteği etkinleştirilmişse, bilgisayarın her türlü USB Yığın Depolama Aygıtından (HDD, bellek anahtarı, disket) önyükleme yapmasına izin verilir.</p> <p>USB bağlantı noktası etkinse bu bağlantı noktasına takılı aygıt etkinleştirilir ve OS için kullanıma hazır hale getirilir.</p> <p>USB bağlantı noktası devre dışıysa OS bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı algılayamaz.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable USB Boot Support (USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir)</li><li>Enable Front USB Ports (Ön USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</li><li>Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</li></ul> <p>Varsayılan olarak, tüm onay kutuları seçilidir.</p> <p><b>NOT USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</b></p> |
| <b>Front USB Configuration</b> | <p>Ön USB bağlantı noktalarını etkinleştirin ya da devre dışı bırakın.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ön Bağlantı Noktası 1</li><li>Ön Bağlantı Noktası 2</li></ul> <p>Varsayılan olarak, tüm onay kutuları seçilidir.</p>  |
| <b>Rear USB Configuration</b>  | <p>Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Arka Bağlantı Noktası 1</li><li>Arka Bağlantı Noktası 2</li><li>Arka Bağlantı Noktası 3</li><li>Arka Bağlantı Noktası 4</li></ul> <p>Varsayılan olarak, tüm onay kutuları seçilidir.</p>   |
| <b>Ses</b>                     | <p>Entegre ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Sesi Etkinleştir</b> seçilidir.</p>  |
| <b>Çeşitli Aygıtlar</b>        | <p>Secure Digital (SD) kart okuyucusunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Secure Digital (SD) Kartı Etkinleştir</b> seçilidir.</p>   |

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Video menüsü

### Video

|                 |  |
|-----------------|--|
| Primary Display | <p>Bu seçenek bilgisayarda birden fazla denetleyici olduğunda hangi video denetleyicisinin birincil ekran olacağını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Otomatik</b> (varsayılan)</li></ul> |
|-----------------|--|

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Security (Güvenlik) menüsü

## Güvenlik

|   |  |
|---|--|
| Admin Password                            | Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.<br><b>NOT Bilgisayar veya sabit sürücü parolasını belirlemeden önce yönetici parolasını belirlemelisiniz. Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi, bilgisayar parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler.</b>  |
| System Password                           | Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.<br><b>NOT Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</b>   |
| Internal HDD-0 Password                   | Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.<br><b>NOT Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</b>   |
| Internal HDD-1 Password                   | Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.<br><b>NOT Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</b>   |
| Parola Yapılandırma                       | Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol edin.  |
| Parola Değiştirme                         | Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver</b> seçilidir.  |
| UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri | UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemelerini Etkinleştir</b> seçilidir.   |
| PTT Güvenliği                             | İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürlüğü etkinleştirin veya devre dışı bırakın.<br>Varsayılan olarak, <b>PTT Açık</b> seçili değildir.   |
| Computrace                                | İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirin, devreden çıkarın veya devre dışı bırakın. Seçenekler:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Devreden Çıkar</b> (varsayılan)</li> <li>· Disable (Devre dışı bırak)</li> <li>· Activate (Etkinleştir)</li> </ul> <b>NOT Etkinleştir ve Devre Dışı Bırak seçenekleri bu özelliği kalıcı olarak etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve başka bir değişikliğe izin verilmez.</b> |
| Master Password Lockout                   | Bu seçenek etkinleştirildiğinde ana parola desteğini devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>Ana Parola Kilitlemesini Etkinleştir</b> seçili değildir.  |
| SIMM Güvenlik Riskini Azaltma             | Ek UEFI SIMM Güvenlik Riskini Azaltma korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.<br>Varsayılan olarak, <b>SMM Güvenlik Riskini Azaltma</b> seçili değildir.  |

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü

## Güvenli Önyükleme

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Güvenli Önyükleme Etkinleştirme | Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>Güvenli Önyükleme Etkinleştirme</b> seçili değildir. |
|---------------------------------|---|

## Güvenli Önyükleme

|                        |  |
|------------------------|--|
| Secure Boot Mode       | <p>UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme Modunu ayarlayın.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dağıtılan Mod</b> (varsayılan)</li><li>• Denetleme Modu</li></ul>  |
| Uzman Anahtar Yönetimi | <p>Yalnızca bilgisayar Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemeye olanak tanır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Özel Modu Etkinleştir</b> seçilidir.</p> <p><b>Özel Modu Etkinleştir</b> seçiliyse şu seçenekler mevcuttur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> (varsayılan)</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> <p>Bir seçeneği belirledikten sonra yapılabilen eylemler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dosyaya Kaydet</b> — Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder</li><li>• <b>Dosyadan Değiştir</b> — Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir</li><li>• <b>Append from File (Dosyadan Ekle)</b> — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarı ekler</li><li>• <b>Delete (Sil)</b> — Seçili anahtarı siler</li></ul> |

**Tablo 8. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Yazılım Koruması Uzantıları menüsü**

### Intel Yazılım Koruma Uzantıları

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Intel SGX Etkinleştirme | <p>Ana işletim sistemi bağlamında kod çalıştırmak veya hassas bilgileri depolamak amacıyla güvenli bir ortam sağlayan Intel Yazılım Koruma Uzantılarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Etkin</li><li>• <b>Yazılımla Denetlenen</b> (varsayılan)</li></ul> |
| Enklav Bellek Boyutu    | <p>Intel Yazılım Koruması Uzantıları Enklav Saklama Belleği Boyutunu ayarlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 32 MB</li><li>• 64 MB</li><li>• 128 MB</li></ul>   |

**Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü**

### Performans

|                        |   |
|------------------------|---|
| Çoklu Çekirdek Desteği | <p>Bir çekirdeği veya birden fazla çekirdeği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bazı uygulamaların performansı ilave çekirdeklerle artar. Çoklu Çekirdek Desteği'ni etkinleştirirseniz, iki çekirdek etkinleştirilir. Çoklu Çekirdek Desteği'ni devre dışı bırakırsanız tek çekirdek etkinleştirilir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tüm</b> (varsayılan)</li><li>• 1</li><li>• 2</li><li>• 3</li><li>• 4</li><li>• 5</li><li>• 6</li><li>• 7</li></ul> |
| Intel SpeedStep        | <p>Intel Speedstep Technology'yi (Intel Speedstep Teknolojisi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Intel SpeedStep'i Etkinleştir</b> seçilidir.</p>   |

## Performans

**NOT** Bu etkinleştirilmişse işlemci saati hızı ve çekirdek gerilimi, işlemci yüküne göre dinamik olarak ayarlanır.

|                   |  |
|-------------------|--|
| C-States Kontrolü | Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>C states</b> seçilidir.                              |
| Intel TurboBoost  | İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>Intel TurboBoost'u Etkinleştir</b> seçilidir. |

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güç Yönetimi menüsü**

### Güç Yönetimi

|   |   |
|---|---|
| AC Recovery                                   | Bir AC adaptörü bağlandığında otomatik güç açma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Güç Kapama</b> (varsayılan)</li><li>• Aç</li><li>• Last Power State (Son Güç Durumu)</li></ul>   |
| Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin | Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak, <b>Intel Speed Shift Teknolojisini Etkinleştir</b> seçilidir.  |
| Auto On Time                                  | Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek yalnızca Otomatik Açılma Saati, Her Gün, Hafta İçi veya Belirli Günler olarak ayarlandığında yapılandırılabilir. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Devre dışı) (varsayılan)</li><li>• Every Day (Her Gün)</li><li>• Weekdays (Hafta İçi)</li><li>• Select Days (Günleri Seç)</li></ul> |
| Deep Sleep Control                            | Kapatma (S5) veya Hazırda Bekleme durumundayken bilgisayarın güç tasarrufu yapacak şekilde ayarlayın. <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin)</li><li>• <b>S4 ve S5'te etkin</b> (varsayılan)</li></ul>  |
| USB Uyandırma Desteği                         | USB aygıtlarının bilgisayarın Bekleme modundan uyandırmasını etkinleştirir. <p><b>NOT</b> Bu özellik sadece AC güç adaptörü bağlıyken çalışır. Bekleme modundayken AC güç adaptörünün çıkarılması halinde sistem kurulumu, pil gücünü korumak için tüm USB bağlantı noktalarındaki elektriği keser.</p> Varsayılan olarak, <b>USB Uyandırma Desteğini Etkinleştir</b> seçilidir.  |
| Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN               | Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarın Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Devre dışı) (varsayılan)</li><li>• LAN Only (Sadece LAN)</li><li>• WLAN Only (Sadece WLAN)</li><li>• LAN or WLAN (LAN veya WLAN)</li><li>• LAN with PXE Boot (PXE Boot ile LAN)</li></ul>  |
| Block Sleep                                   | Blok Uyku etkinleştirildiğinde bilgisayar Uyku (S3) durumuna geçmez.<br>Varsayılan olarak, <b>Blok Uyku</b> seçili değildir.  |

**Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—POST Davranışı menüsü**

### POST Davranışı

|             |   |
|-------------|---|
| Numlock LED | Bilgisayar önyüklendiğinde Numlock'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. |
|-------------|---|

## POST Davranışı

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Keyboard Errors           | Varsayılan olarak, <b>NumLock LED'ini Etkinleştir</b> seçilidir.  |
| Fastboot                  | Bilgisayar başlatıldığında bilgisayarı klavye ile ilgili hataları bildirecek şekilde ayarlar.<br>Varsayılan olarak, <b>Klavye Hatası Algılamayı Etkinleştir</b> seçilidir.  |
| BIOS POST Zamanını Uzatma | Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işleminin hızını ayarlamınızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"><li>Minimal (Asgari)</li><li><b>Kapsamlı</b> (varsayılan)</li><li>Auto (Otm)</li></ul>  |
| Full Screen logo          | Resminiz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekran logosunu görüntüler.<br>Varsayılan olarak, <b>Tam Ekran Logosunu Etkinleştir</b> seçili değildir.   |
| Uyarılar ve Hatalar       | Uyarı ve hatalarda istemleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor</b> (varsayılan)</li><li>Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)</li><li>Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et</li></ul> |

**Tablo 12. Sistem kurum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü**

### Sanallaştırma Desteği

|                   |  |
|-------------------|--|
| Sanallaştırma     | Sanal Makine Monitörünün (VMM) Intel Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) tarafından sunulan ek donanım yetkinliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirtir.<br>Varsayılan olarak, <b>Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir</b> seçilidir. |
| VT for Direct I/O | Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından doğrudan G/Ç için sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir.<br>Varsayılan olarak, <b>VT for Direct I/O'yu Etkinleştir</b> seçilidir.                              |

**Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü**

### Kablosuz

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Kablosuz Aygıt Etkinleştirme | Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li><b>WLAN/WiGig</b> (varsayılan)</li><li><b>Bluetooth</b> (varsayılan)</li></ul> |
|------------------------------|---|

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü**

### Bakım

|               |   |
|---------------|---|
| Service Tag   | Bilgisayarınızın Servis Etiketini görüntüler.   |
| Asset Tag     | Bilgisayar Varlık Etiketini oluşturur.  |
| SERR Messages | SERR ileti mekanizmasını kontrol eder. Bazı grafik kartları SERR mesajı gerektirir.<br>Varsayılan olarak, <b>SERR Mesajlarını Etkinleştir</b> seçilidir.  |
| BIOS Düşürme  | Önceki revizyonlara ilişkin sistem belleğinin yanıp sönmelerini kontrol eder.<br>Varsayılan olarak, <b>BIOS Düşürmeye İzin Ver</b> seçilidir.             |
| Veri Silme    | Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini etkinleştirir.<br>Varsayılan olarak, <b>Sonraki Önyüklemeye Sil</b> seçili değildir. |

## Bakım

|                    |   |
|--------------------|---|
| BIOS Geri Kurtarma | Kullanıcının, bozulmuş belirli BIOS koşullarını kullanıcı birincil sabit sürücüsündeki kurtarılmış dosyadan veya harici USB anahtarından kurtarmasını sağlar.<br>Varsayılan olarak, <b>Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma</b> seçilidir. |
| İlk Açılış Tarihi  | Bilgisayarın açıldığı tarihi ayarlar (sahiplik kaydı için).<br>Varsayılan olarak, <b>Sahiplik Tarihini Ayarla</b> seçili değildir.  |

**Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

### Sistem Günlükleri

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| BIOS Olayları | BIOS olaylarını görüntüler. |
|---------------|-----------------------------|

**Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş yapılandırmalar menüsü**

### Sistem Günlükleri

|      |   |
|------|---|
| ASPM | Aktif Durumda Güç Yönetimi (ASPM) seviyesini ayarlar. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Otomatik</b> (varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li><li>• Sadece L1</li></ul> |
|------|---|

**Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözünürlüğü menüsü**

### Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü

|   |   |
|---|---|
| Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği | SupportAssist System Çözümleme Konsolu ve Dell'in İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. <ul style="list-style-type: none"><li>• KAPALI</li><li>• 1</li><li>• <b>2</b> (varsayılan)</li><li>• 3</li></ul> |
| SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma  | Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.<br>Varsayılan olarak, <b>SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma</b> seçilidir.                     |
| BIOSConnect                             | Yerel İşletim Sistemi Kurtarması olmadığında Bulut Hizmeti İşletim Sistemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.<br>Varsayılan olarak <b>BIOSConnect</b> seçilidir.  |

## Unutulmuş parolaları temizleme

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

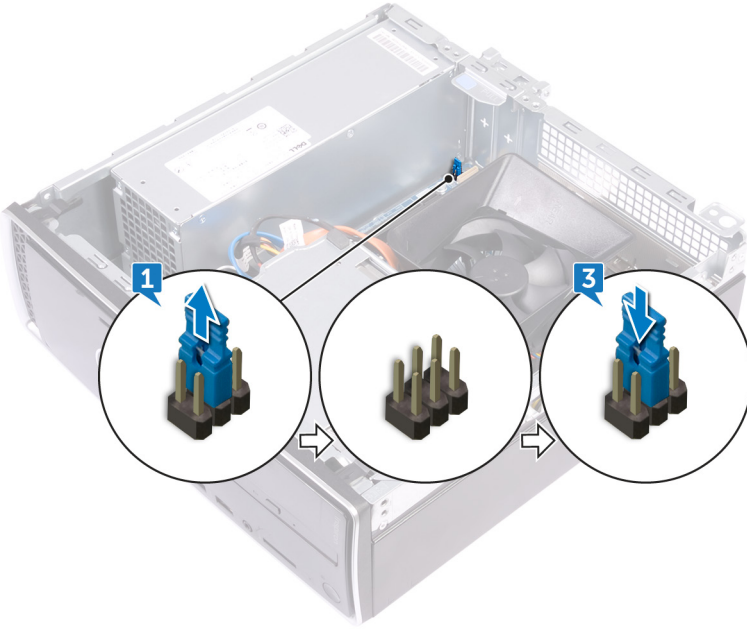
Bilgisayar kapağını çıkarın.

## Yordam

1. Sistem kartındaki parola atlama telini (PSWD) bulun ve atlama teli fişini parola atlama teli pinlerinden çıkarın.

**NOT** Atlama teli konumu hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**Sistem kartı bileşenleri**".

2. Beş saniye bekleyin.
3. Atlama teli fişini orijinal konumuna takın.



## Son koşullar

Bilgisayar kapağını yerine takın.

## CMOS ayarlarını silme

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Ön koşullar

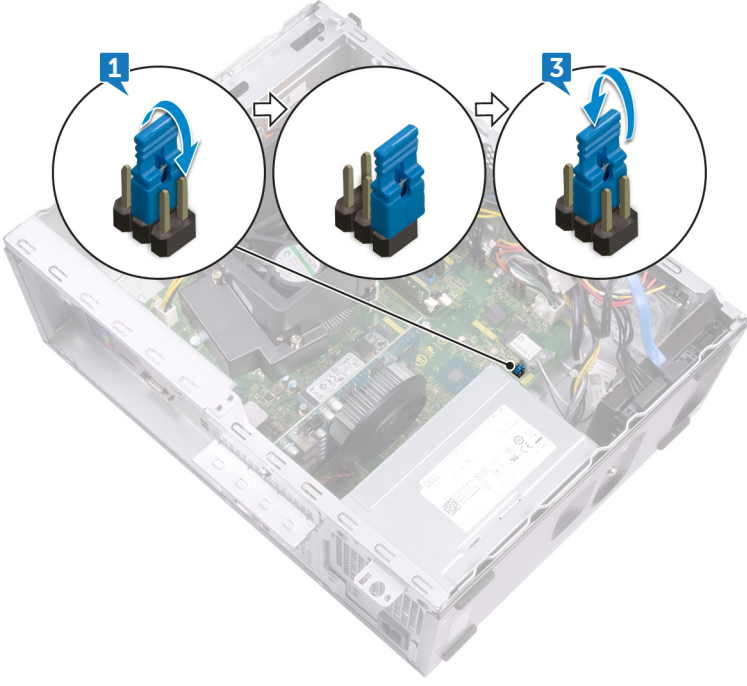
Bilgisayar kapağını çıkarın.

## Yordam

1. Sistem kartındaki CMOS atlama telini (CMCL R2) bulun. Parola atlama teli piminden (PSWD) atlama teli fişini çıkarın ve CMOS atlama teli pimlerine bağlayın.

**NOT** Atlama teli konumu hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "**Sistem kartı bileşenleri**".

2. Beş saniye bekleyin.
3. Atlama teli fişini orijinal konumuna takın.



## Son koşullar

Bilgisayar kapağını yerine takın.

## Sorun Giderme

# Gelişmiş Yükleme 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:

- 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.

## EPSA tanılamalarını çalıştırma

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.  
Tanılama ön sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.  
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

## Tanılamalar

Bilgisayar POST'si (Kendi Kendine Güç Testi), temel bilgisayar gerekliliklerini karşıladığından ve donanımın, önyükleme işlemi başlamadan önce doğru şekilde çalıştığından emin olur. Bilgisayar, POST'yi geçerse normal modda çalışmaya devam eder. Ancak bilgisayar POST işlemini geçemezse başlangıç sırasında bir dizi LED kodu verir. Sistem LED'i Güç düğmesine tümleşiktir.

Aşağıdaki tabloda farklı ışık modelleri ve bu ışık modellerinin neyi ifade ettikleri gösterilir.

**Tablo 18. Tanılamalar**

| Sarı LED'in yanıp sönme sayısı | Problem tanımı  |
|--------------------------------|---|
| 2,1                            | Sistem kartı arızası  |
| 2, 2                           | Sistem kartı, PSU veya PSU kablolama hatası   |
| 2, 3                           | Sistem kartı, RAM veya CPU hatası   |
| 2, 4                           | CMOS pil arızası  |
| 2, 5                           | Bozuk BIOS. BIOS otomatik kurtarma işlemi sırasında kurtarma görüntüsü algılanmadı veya görüntü geçersiz. |

| Sarı LED'in yanıp sönme sayısı | Problem tanımı   |
|--------------------------------|--|
| 2, 6                           | CPU yapılandırma hatası veya CPU hatası  |
| 2, 7                           | RAM hatası   |
| 3, 1                           | PCIe (örneğin, GPU) kartı arızası  |
| 3, 2                           | Depolama/USB yapılandırması hatası veya arızası                                |
| 3, 3                           | RAM algılanmadı  |
| 3, 4                           | Sistem kartı hatası  |
| 3, 5                           | Bellek yapılandırma hatası, uyumsuz bellek veya geçersiz bellek yapılandırması |
| 3, 6                           | Kurtarma görüntüsü algılanmadı   |
| 3, 7                           | Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz                                      |

## 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 10 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 sorunlarını 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/support](http://www.dell.com/support) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın.

## BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı)

1. En son BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için "BIOS'u Sıfırlama" bölümündeki 1. adımdan 7. adıma kadar olan prosedürü izleyin.
2. Bir önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki SLN143196 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve Dell logosu ekranda görüntülendiğinde **F12**'ye basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü önyükleyin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter**'a basın.
8. **BIOS Güncelleme Programı** görünür. BIOS güncellemesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## BIOS'u Sıfırlama

Güncelleştirme mevcut olduğunda veya sistem kartını değiştirirken BIOS'u flash yazma ile yüklemeniz (güncelleştirmeniz) gerekebilir.

BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları takip edin:

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
3. **Product support (Ürün desteği)** seçeneğine tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.



**NOT Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize gözetme seçeneğini kullanın.**

4. **Drivers & downloads (Sürücüler ve indirmeler) > Find it myself (Kendin bul)** seçeneğine tıklayın.
5. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **BIOS'u genişletin**.

7. En son BIOS sürümünü bilgisayarınıza indirmek için **Download (İndir)** düğmesine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. BIOS güncelleştirme dosya simgesini çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

## 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.

## Flea güç sürümü

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten sonra bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki yordamda, bilgisayarda artık gücü boşaltmak için yapılması gereken adımlar sağlanır.



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç kablosunun bağlantısını kesin.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.
4. Güç kablosunu bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Yardım alma ve Dell'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

**Tablo 19. Kendi kendine yardım kaynakları**

| Kendi kendine yardım kaynakları  | Kaynak konumu  |
|--|--|
| Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler  | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>   |
| Dell'im  |   |
| İpuçları   |   |
| Desteğe Başvurun   | Windows arama alanında, <b>Contact Support</b> yazın ve <b>Gir</b> ögesine basın.  |
| İşletim sistemi için çevrimiçi yardım  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>   |
| Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.  | <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>   |
| Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri.   | <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresine gidin.</li> <li><b>Arama</b> kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın.</li> <li>İlgili makaleleri almak için <b>Search (Ara)</b> seçeneğine tıklayın.</li> </ol>  |
| Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin:   | <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> adresindeki <i>Ben ve Dell Bilgisayarım</i> bölümüne bakın.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ürün teknik özellikleri</li> <li>İşletim sistemi</li> <li>Ürününüzü kurma ve kullanma</li> <li>Veri yedekleme</li> <li>Sorun giderme ve tanılama</li> <li>Fabrika ve sistem geri yükleme</li> <li>BIOS bilgileri</li> </ul> | <p>Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i>'i (Ben ve Dell Bilgisayarım) bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürününüzü tanımlayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Detect Product (Ürünü Algıla)</b> seçeneğini belirleyin.</li> <li><b>View Products (Ürünleri Görüntüle)</b> altındaki açılır menüden ürününüzü bulun.</li> <li><b>Servis Etiket numarası</b> veya <b>Ürün Kimliğini</b> arama çubuğuna girin.</li> </ul> |

### Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresini ziyaret edin.

**NOT** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgenizde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

**NOT** Etkin bir internet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerinizi satın alım faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.