

OptiPlex 5490 Hepsi Bir Arada

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.

Bölüm 1: Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....	6
Başlamadan önce	7
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD alan servis kiti	8
Hassas parçaların taşınması.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	10
Önerilen araçlar.....	10
Vida listesi.....	10
Bilgisayarınızın ana bileşenleri.....	13
Standı.....	14
Sabit standı çıkarma.....	14
Sabit standı takma.....	15
Yüksekliği ayarlanabilir standı çıkarma.....	15
Yüksekliği ayarlanabilir standı takma.....	16
Optik disk sürücülü yüksekliği ayarlanabilir standı çıkarma.....	17
Optik disk sürücülü yüksekliği ayarlanabilir standı takma.....	19
Kablo kapağı - isteğe bağlı.....	20
Kablo Kapağını Çıkarma.....	20
Kablo kapağını takma.....	22
Arka kapak.....	23
Arka kapağı çıkarma.....	23
Arka kapağı takma.....	25
Sabit sürücü.....	27
Sabit sürücüyü çıkarma.....	27
Sabit sürücüyü takma.....	28
Bellek modülleri.....	29
Bellek modüllerini çıkarma.....	29
Bellek modüllerini takma.....	30
Sistem kartı koruyucu.....	31
Sistem kartı korumasını çıkarma.....	31
Sistem kartı korumasının takılması.....	31
Katı-hal sürücüsü.....	32
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma.....	32
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	33
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma.....	34
M.2 2280 katı hal sürücüyü takma.....	35
Sistem fanı.....	36
Sistem fanını çıkarma.....	36
Sistem fanını takma.....	37
Düğme pil.....	38

Düğme pili çıkarma.....	38
Düğme pili takma.....	39
Kablosuz kart.....	40
Kablosuz kartını çıkarma.....	40
Kablosuz kartını takma.....	41
Kamera aksamı.....	43
Kamera aksamını çıkarma.....	43
Kamera aksamını takma.....	44
Alt kapak.....	45
Alt kapağı çıkarma.....	45
Alt kapağı takma.....	46
Güç kaynağı ünitesi.....	47
Güç kaynağı ünitesini (PSU) çıkarma.....	47
Güç kaynağı ünitesini (PSU) takma.....	48
Güç kaynağı fanı.....	50
PSU fanını çıkarma.....	50
PSU fanını takma.....	51
Isı emici.....	52
Isı emicisini çıkarma—UMA.....	52
Isı emicisini takma—UMA.....	53
Isı emiciyi çıkarma—ayrı.....	54
Isı emiciyi takma—ayrı.....	55
İşlemci.....	56
İşlemcinin çıkarılması.....	56
İşlemciyi takma.....	57
Arka G/Ç braketı.....	59
Arka G/Ç braketini çıkarma.....	59
Arka G/Ç braketini takma.....	60
Sistem kartı.....	61
Sistem kartını çıkarma.....	61
Sistem kartını takma.....	63
Hoparlörler.....	66
Hoparlörleri çıkarma.....	66
Hoparlörleri takma.....	67
Güç düğmesi kartı.....	68
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	68
Güç düğmesi kartını takma.....	69
Mikrofonlar.....	70
Mikrofonları çıkarma.....	70
Mikrofonları takma.....	71
Yan G/Ç kartı.....	72
Yan G/Ç-kartını çıkarma.....	72
Yan G/Ç kartını takma.....	74
Ses kartı.....	75
Ses kartını çıkarma.....	75
Ses kartını takma.....	76
Anten modülleri.....	76
Anten modüllerini çıkarma.....	76
Anten modüllerini takma.....	78
Ekran paneli.....	79

Ekran panelini çıkarma.....	79
Ekran panelini takma.....	81
Orta çerçeve.....	84
Orta Çerçeveyi Çıkarma.....	84
Orta çerçeveyi takma.....	86
Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....	88
Bölüm 4: Sistem kurulumu.....	89
BIOS genel bakış.....	89
BIOS kurulum programı'na girme.....	89
Önyükleme Sırası.....	89
Gezinti tuşları.....	90
Sistem kurulum seçenekleri.....	90
BIOS'u Güncelleştirme.....	98
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	98
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	99
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	99
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	99
Sistem ve kurulum parolası.....	100
Bir sistem kurulum parolası atama.....	100
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	101
CMOS ayarlarını silme.....	101
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	101
Bölüm 5: Sorun Giderme.....	102
Ekran dahili kendi kendini sına.....	102
SupportAssist tanılamaları.....	102
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	102
Tanılamalar.....	103
İşletim sistemini kurtarma.....	104
WiFi güç döngüsü.....	104
Artık gücü boşaltma.....	105
Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	106

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.

- ⚠ UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Mevzuata Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- ⚠ UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- ⚠ DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.
- ⚠ DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçınin.
- ⚠ DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
- ⚠ DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
- ⚠ DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablunun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.
- ⚠ DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- ⚠ DİKKAT:** Laptoplardaki lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.
- i NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Konular:



- Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce
- Güvenlik önlemleri
- Elektrostatik boşalma - ESD koruması
- ESD alan servis kiti
- Hassas parçaların taşınması
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

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

Başlamadan önce

Adımlar

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Bilgisayarı** > **Kapat**'ı tıklayın.
 **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.
 **DİKKAT:** Ekranın çizilmesini önlemek için bilgisayarı yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
7. Bilgisayarı ters çevirin.

Güvenlik önlemleri

Güvenlik önlemleri bölümü, herhangi bir sökme talimatını yerine getirmeden önce uygulanması gereken temel adımları anlatmaktadır.

Herhangi bir kurulum veya sökme ya da yeniden takma ile ilgili arıza/onarım prosedürü gerçekleştirilmeden önce aşağıdaki güvenlik önlemlerine riayet edin:

- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini AC gücünden ayırın.
- Tüm ağ kablolarını, telefon ve telekomünikasyon hatlarını sistemden çıkarın.
- Elektrostatik boşalma (ESD) hasarını önlemek için herhangi bir masaüstü bilgisayar içinde çalışırken ESD saha servis kiti kullanın.
- Herhangi bir sistem bileşenini çıkardıktan sonra çıkarılan bileşeni dikkatli bir şekilde anti statik bir matın üzerine yerleştirin.
- Elektrik çarpma olasılığını azaltmak için iletken olmayan kauçuk tabanlı ayakkabılar giyin.

Bekleme gücü

Bekleme gücüne sahip Dell ürünlerinin kutusu açılmadan önce fişi çekilmelidir. Bekleme gücü olan sistemlere kapalıyken de güç verilir. Dahili güç, sistemin uzaktan açılmasını (LAN ile uyanma) ve uyku moduna alınmasını sağlar ve diğer gelişmiş güç yönetimi özelliklerine sahiptir.

Güç düğmesini fişten çekmek ve 20 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. çıkarın

Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazla topraklama iletkenini aynı elektrik potansiyeline bağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu bir saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir bağlama teli bağlarken, çıplak metale bağladığınızdan ve asla boyalı veya metal olmayan bir yüzeye bağlamadığınızdan emin olun. Bilek kayışı cildinizle sağlam ve tam temas halinde olmalı ve kendinize ve ekipmana bağlamadan önce saat, bilezik veya yüzük gibi tüm takıları çıkardığınızdan emin olmalısınız.

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 anlamına gelir. 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 "yürüeyebilen 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 alan servis kiti

İzlenmeyen Alan Servisi kiti, en sık kullanılan servis kitidir. Her Alan Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: Anti-statik mat, bilek kayışı ve bağlantı teli.

ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-Statik Mat** - Anti statik mat dağılabilir ve parçalar servis işlemleri sırasında üzerine yerleştirilebilir. Anti statik mat kullanılırken, bilek kayışınız rahat olmalıdır ve bağlantı teli mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki çıplak metallere bağlanmalıdır. Düzgün yerleştirildiğinde, servis parçaları ESD çantasından çıkarılabilir ve doğrudan mat üzerine yerleştirilebilir. ESD'ye karşı hassas öğeler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlantı Teli** - Bilek kayışı ve bağlantı teli, ESD mat gerekmiyorsa bileğiniz ile donanım üzerindeki çıplak metal arasında doğrudan bağlanabilir veya geçici olarak mat üzerine yerleştirilen donanımı korumak için anti-statik mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlantı telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasındaki fiziksel bağlantısı, bağlanma olarak bilinir. Sadece bilek kayışı, mat ve bağlantı teli Saha Servis kitlerini kullanın. Kablosuz bilek kayışlarını asla kullanmayın. 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 kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir defa test edilmesi tavsiye edilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** - Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken, her servis çağrısından önce kayışın düzenli olarak test edilmesi ve en az haftada bir kez test yapılması iyi bir uygulamadır. Bu testi yapmak için en iyi yöntem bilek kayışı test aygıtıdır. Kendi bilek kayışı test aygıtınız yoksa, bölgenizdeki ofisle iletişim kurup onlarda olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlantı telini, bileğinizin sarılıyken test aygıtına takın ve düğmeye basın. Test başarılı olursa yeşil ışık yanar; test başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm duyulur.
- **Yalıtım Malzemeleri** – Plastik ısı emicisi kasaları gibi ESD'ye duyarlı aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** - ESD Saha Servis kitini yerleştirmeden önce müşteri konumundaki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamında yerleştirmek, masaüstü veya taşınabilir ortamdan farklıdır. Sunucular genellikle bir veri merkezi içindeki rafa monte edilir; masaüstü bilgisayarlar veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle büro masalarına veya kabinlere yerleştirilir. Daima, dağınık olmayan ve tamir edilecek sistem türüne uyacak ek alana sahip, ESD kitini dağıtacak kadar geniş, açık bir düz çalışma alanı arayın. Çalışma alanı ayrıca ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar içermemelidir. Çalışma alanında herhangi bir donanım bileşenini fiziksel olarak ele almadan önce straför ve diğer plastikler gibi yalıtıcılar her zaman hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 santimetre uzaklığa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajlaması** - ESD'ye duyarlı tüm aygıtlar statik olarak güvenli bir ambalajda sevk edilmeli ve teslim alınmalıdır. Metalik, statik korumalı paketler tercih edilir. Bununla birlikte hasar gören parçayı, yeni parçanın geldiği ESD çantasını ve paketini kullanarak geri göndermelisiniz. ESD çantası katlanmalı, bantlanarak kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutudaki aynı köpük ambalajlama malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı aygıtlar yalnızca ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde ambalajdan çıkarılmalı ve parçaların hiçbirisi ESD çantasının üzerine yerleştirilmemelidir çünkü sadece çantanın iç kısmı korumalıdır. Parçaları her zaman elinize, ESD matına, sisteme veya anti-statik bir çantaya 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 geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışını ve koruyucu anti-statik matı kullanmaları önerilir. Buna ek olarak teknisyenlerin, hassas parçaları servis yaparken bütün yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas bileşenleri taşımak için anti statik çantalar kullanmaları önemlidir.

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 yükü olan ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

⚠ DİKKAT: 50 lbs'den büyük yükleri kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar alın veya mekanik bir kaldırma aygıtı kullanın.

1. Yere sağlam şekilde dengeli basın. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayırarak ve dışa döndürerek 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 ve indirirken belinizi dik tutun. Yüke vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçının.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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.

Bileşenleri takma ve çıkarma

NOT: Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida listesi
- Bilgisayarınızın ana bileşenleri
- Standı
- Kablo kapağı - isteğe bağlı
- Arka kapak
- Sabit sürücü
- Bellek modülleri
- Sistem kartı koruyucu
- Katı-hal sürücüsü
- Sistem fanı
- Düğme pil
- Kablosuz kart
- Kamera aksamı
- Alt kapak
- Güç kaynağı ünitesi
- Güç kaynağı fanı
- Isı emici
- İşlemci
- Arka G/Ç braket
- Sistem kartı
- Hoparlörler
- Güç düğmesi kartı
- Mikrofonlar
- Yan G/Ç kartı
- Ses kartı
- Anten modülleri
- Ekran paneli
- Orta çerçeve

Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips tornavida #2
- 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 sistemlerde manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.

NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

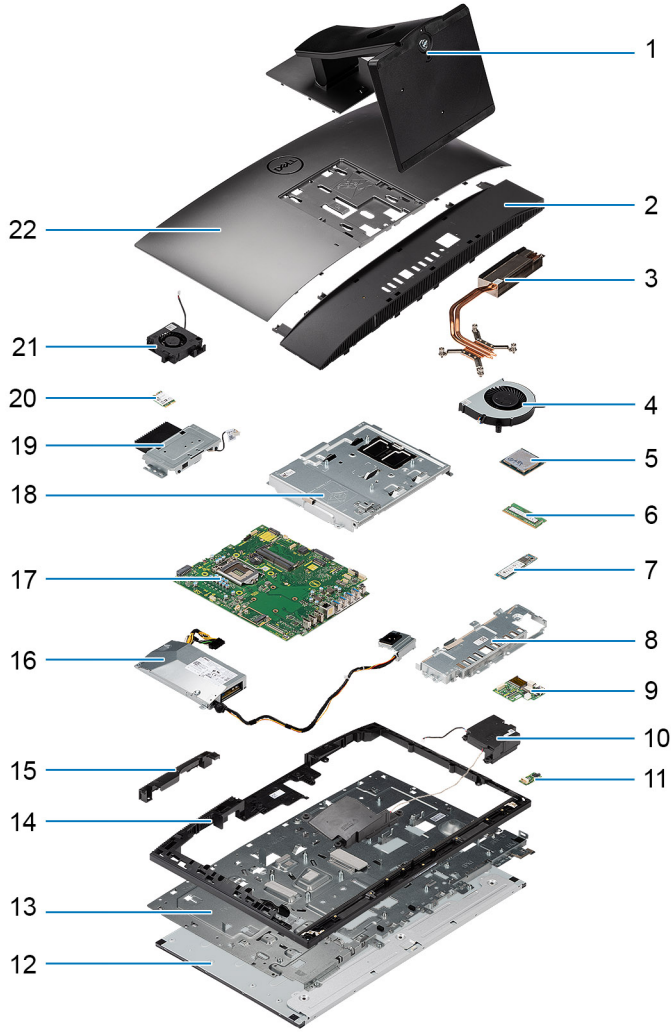
Tablo 1. OptiPlex 5490 Hepsi Bir Arada vida listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Kablo kapağı - isteğe bağlı	M3x9	1	
Sistem kartı koruyucu	M3x5	5	
Alt kapak	M3x5	4	
M.2 2230 katı hal sürücü	M2x2.5	1	
M.2 2280 katı hal sürücü	M2x2.5	1	
Sistem fanı	M3x5	3	
Kablosuz kart koruyucu	M2x2.5	2	
Kablosuz kart	M2x2.5	1	
Kamera aksamı	M3x5	2	
Kamera kapağı	M3x5	2	
Isı emicisi - UMA	Tutucu vidalar	5	
Isı emicisi - Ayrık	Tutucu vidalar	9	
Güç kaynağı ünitesi (PSU)	M3x5	2	
PSU fanı	M3x5	2	
Arka-G/Ç desteği	M3x5	4	
Sistem kartı	M3x5	9	
Hoparlörler	M3 4+7.1xZN	6	

Tablo 1. OptiPlex 5490 Hepsi Bir Arada vida listesi (devamı)

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Güç düğmesi kartı	M3x5	1	
Mikrofonlar	M2x2.5	4	
Yan G/Ç kartı koruyucusu	M3x5	2	
Yan G/Ç kartı	M2.5x3.5	2	
Anten modülleri	M2x2.5	2	
Ekran paneli	M3x5	12	
Orta çerçeve	M3x5	17	
Ses kartı	M3x5	1	

Bilgisayarınızın ana bileşenleri



1. Stant
2. Alt kapak
3. Isı emicisi
4. İşlemci Fanı
5. İşlemci
6. Bellek modülü
7. Bir adet M.2 2230/2280 katı hal sürücü
8. Arka-G/Ç desteği
9. Yan G/Ç kartı
10. Hoparlörler
11. Ses kartı
12. Ekran paneli
13. Ekran paneli tabanı
14. Orta çerçeve
15. Kamera aksamı kapağı
16. Güç kaynağı ünitesi (PSU)
17. Sistem kartı
18. Sistem kartı koruyucu
19. Kamera aksamı
20. Kablosuz kart
21. PSU fanı

Standı

Sabit standı çıkarma

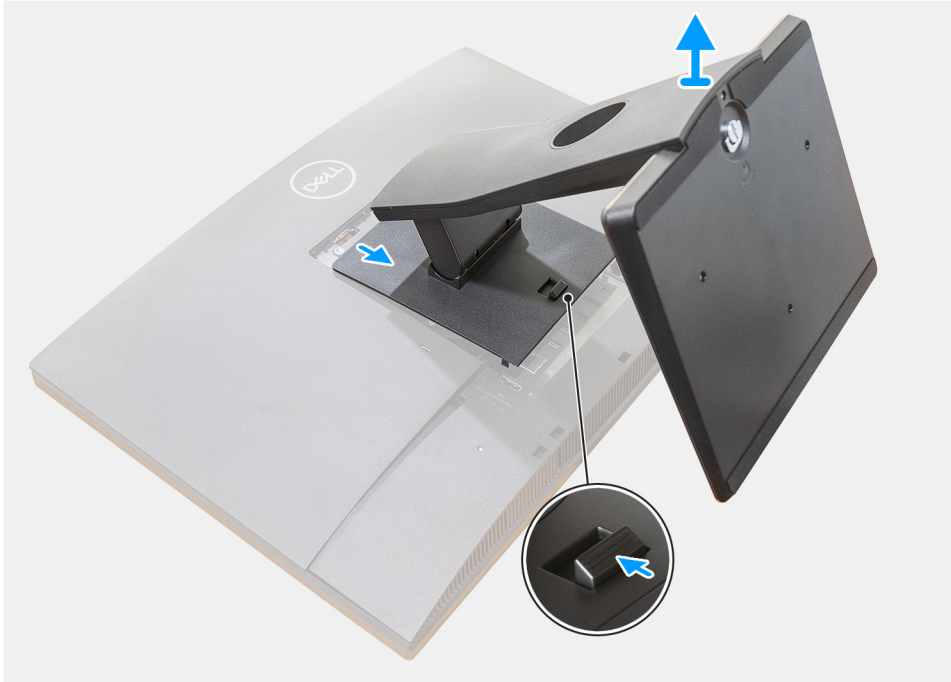
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

⚠ DİKKAT: Servis sırasında sistemi yüksek, temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin. Dell Technologies, servis sırasında sistemin ekranının kazara hasar görmesini önlemek için standın çıkarılmasını önerir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sabit standı çıkarma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



Adımlar

1. Serbest bırakma düğmesini bastırın ve yukarı doğru kaydırın.
2. Düğmeyi serbest bırakma konumunda tutun ve standı yukarı doğru kaldırın.
3. Standı arka kapaktan kaldırmak için aşağı doğru kaydırın.

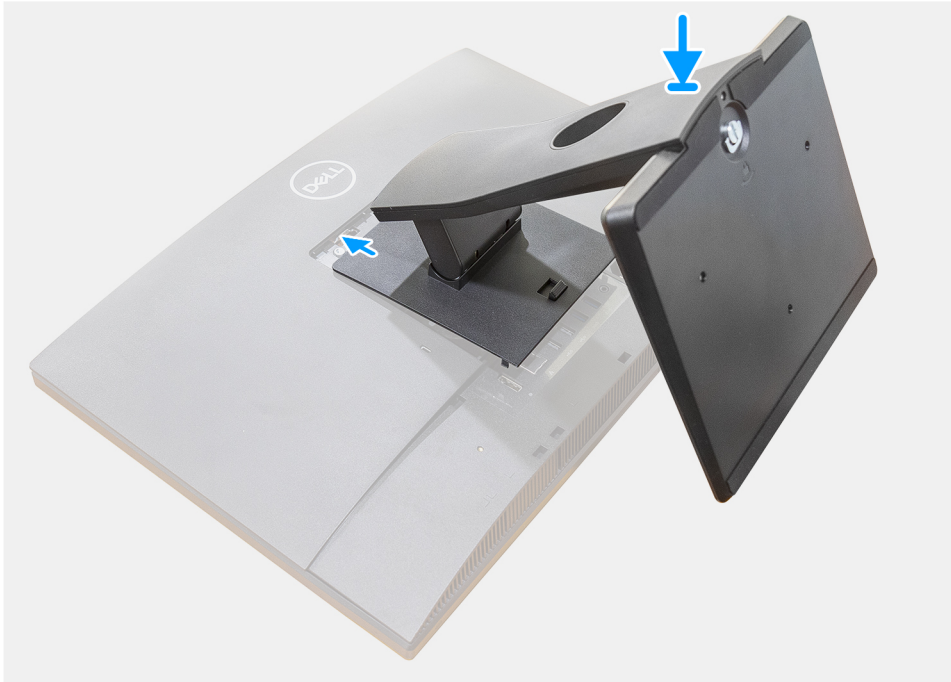
Sabit standı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sabit standı takma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



Adımlar

Stant üzerindeki montaj braketinde bulunan kancaları monitör üzerindeki yuvalarla hizalayın ve tıklama sesini duyana kadar yuvaların içine itin.

Sonraki Adımlar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Yükseklği ayarlanabilir standı çıkarma

Önkoşullar

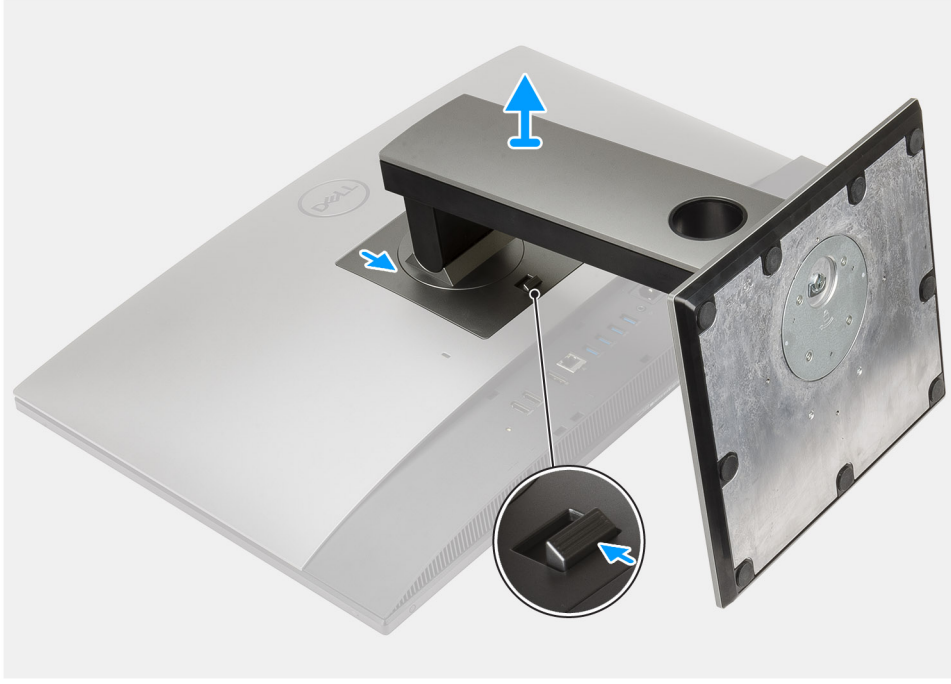
i | **NOT:** Optik Disk Sürücü ile Yüksekliği Ayarlanabilir Standı çıkarmak için aynı prosedürü izleyin.

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

⚠ | **DİKKAT:** Servis sırasında sistemi yüksek, temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin. Dell, servis sırasında sistemin kazara hasar görmesini önlemek için standın çıkarılmasını önerir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, yüksekliği ayarlanabilir standı çıkarma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



Adımlar

1. Serbest bırakma düğmesini bastırın ve yukarı doğru kaydırın.
2. Düğmeyi serbest bırakma konumunda tutun ve standı yukarı doğru kaldırın.
3. Standı arka kapaktan kaldırmak için aşağı doğru kaydırın.

Yüksekliği ayarlanabilir standı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

i | **NOT:** Optik Disk Sürücü ile Yüksekliği Ayarlanabilir Standı takmak için aynı prosedürü izleyin.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, yüksekliği ayarlanabilir standı takma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



Adımlar

1. Standın üzerindeki tırnakları arka kapaktaki yuvalarla hizalayın.
2. Standı tıklayarak yerine oturana kadar yukarı kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Optik disk sürücülü yüksekliği ayarlanabilir standı çıkarma

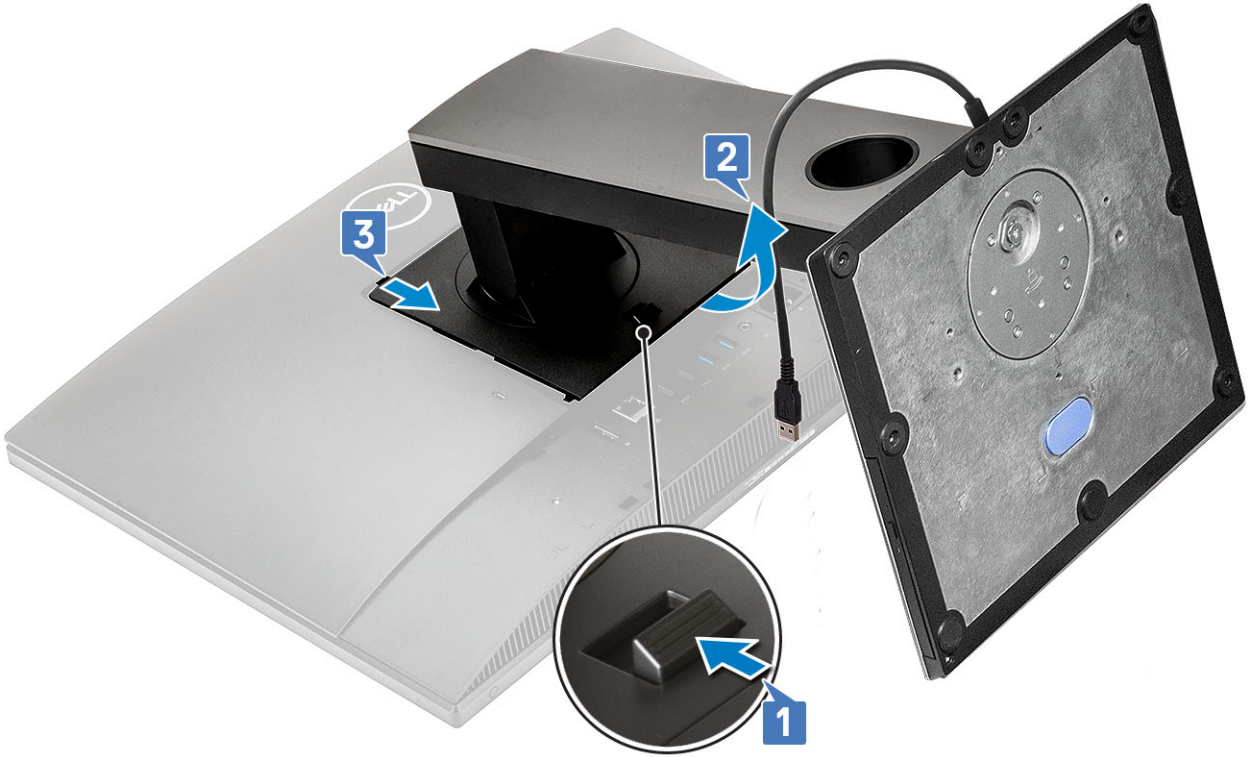
Adımlar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. Ekranın zarar görmesini önlemek için sistemi düz, yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
3. Optik sürücü kablosunun arka kapak üzerindeki USB yuvasıyla bağlantısını kesin.



4. Yüksekliği ayarlanabilir standı çıkarmak için:

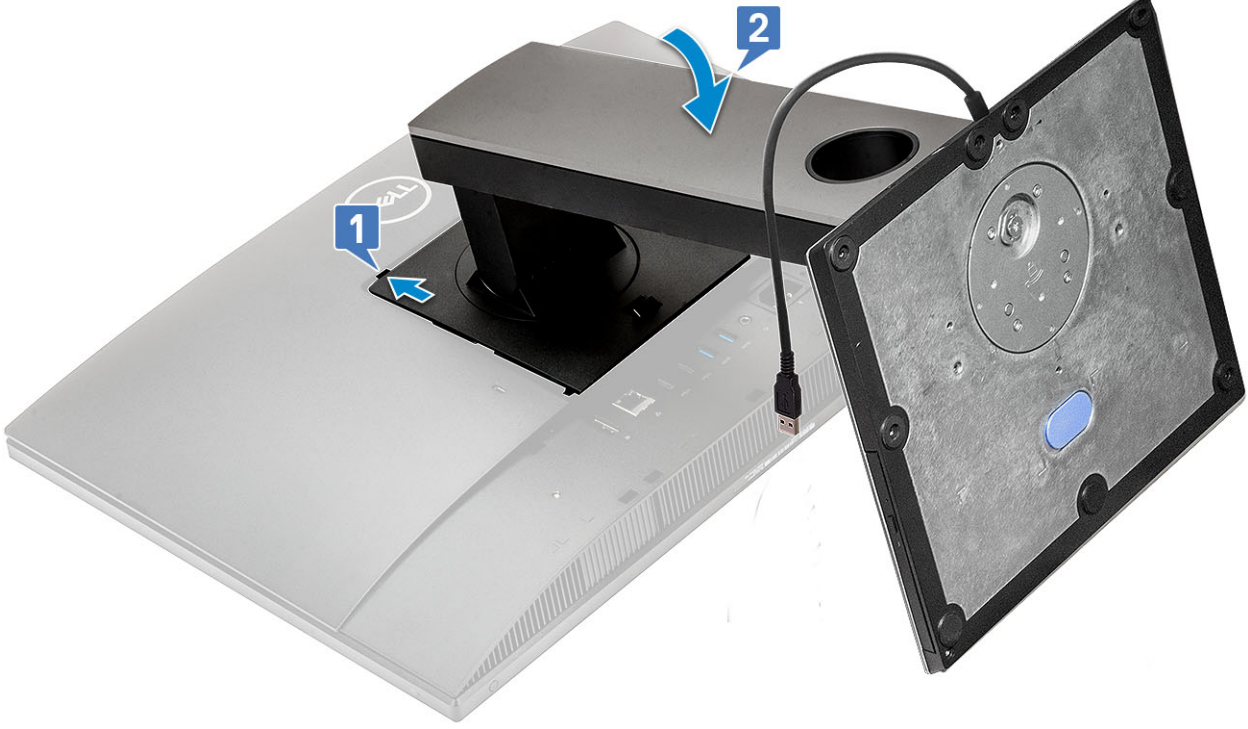
- a. Yüksekliği ayarlanabilir standı arka kapaktan serbest bırakmak için serbest bırakma tırnağını ileri doğru kaydırın [1].
- b. Tırnağı serbest bırakma konumunda tutun ve yüksekliği ayarlanabilir standı yukarı doğru kaldırın [2].
- c. Yüksekliği ayarlanabilir standı arka kapaktan kaydırarak kaldırıp çıkarın [3].



Optik disk sürücülü yüksekliği ayarlanabilir standı takma

Adımlar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yüksekliği ayarlanabilir standı takmak için:
 - a. Yüksekliği ayarlanabilir standın üzerindeki tırnakları arka kapaktaki yuvalarla hizalayın [1].
 - b. Yüksekliği ayarlanabilir standı arka kapaktaki yerine oturtun [2].



3. Optik sürücü kablosunu arka kapak üzerindeki USB yuvasına bağlayın.



4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Kablo kapağı - isteğe bağlı

Kablo Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.



DİKKAT: Servis sırasında sistemi yüksek, temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin. Servis sırasında sistemin kazara hasar görmesini önlemek için standın çıkarılması tavsiye edilir.

2. Standı çıkarın.

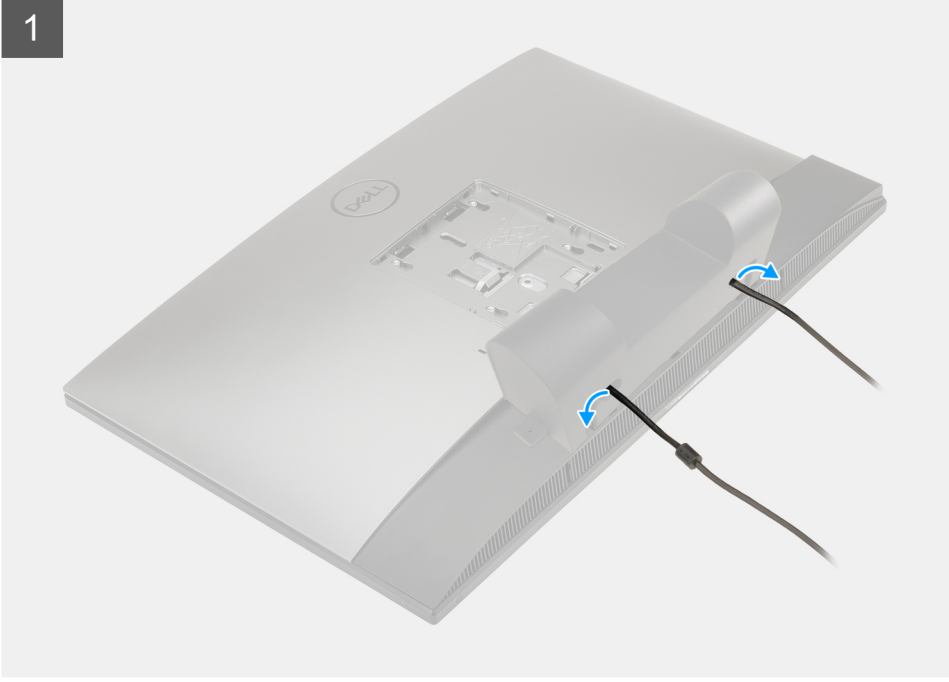
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, kablo kapağını çıkarma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.

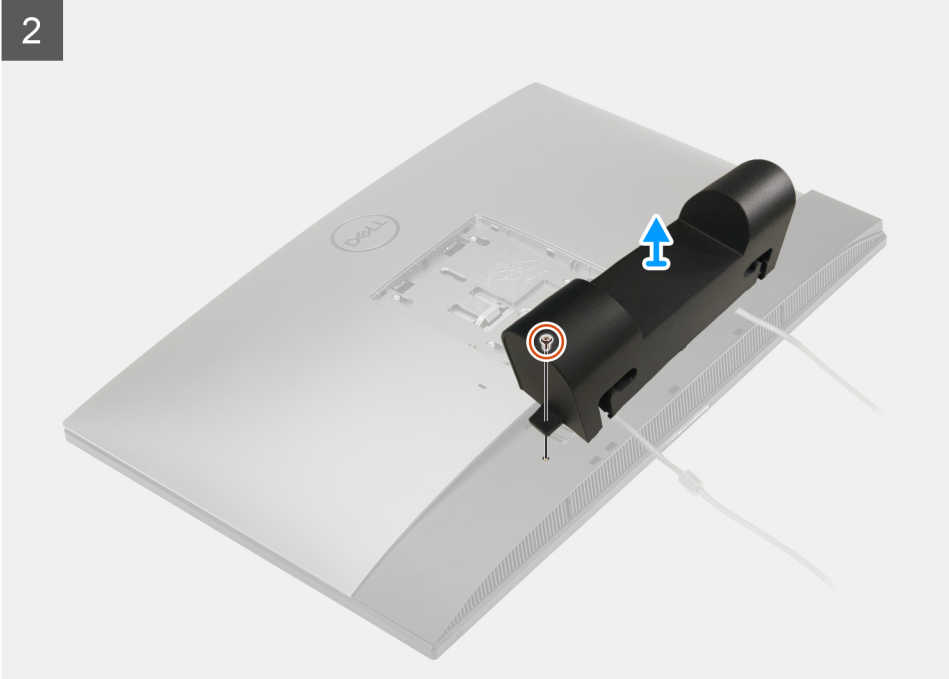


1x
M3x5

1



2



Adımlar

1. Güç kablosunu, kablo kapağındaki yuvalardan çıkarın.
2. Kablo kapağını alt kapağa sabitleyen vidayı (M3x5) çıkarın.
3. Kablo kapağını alt kapaktan kaldırın.

Kablo kapağını takma

Önkoşullar

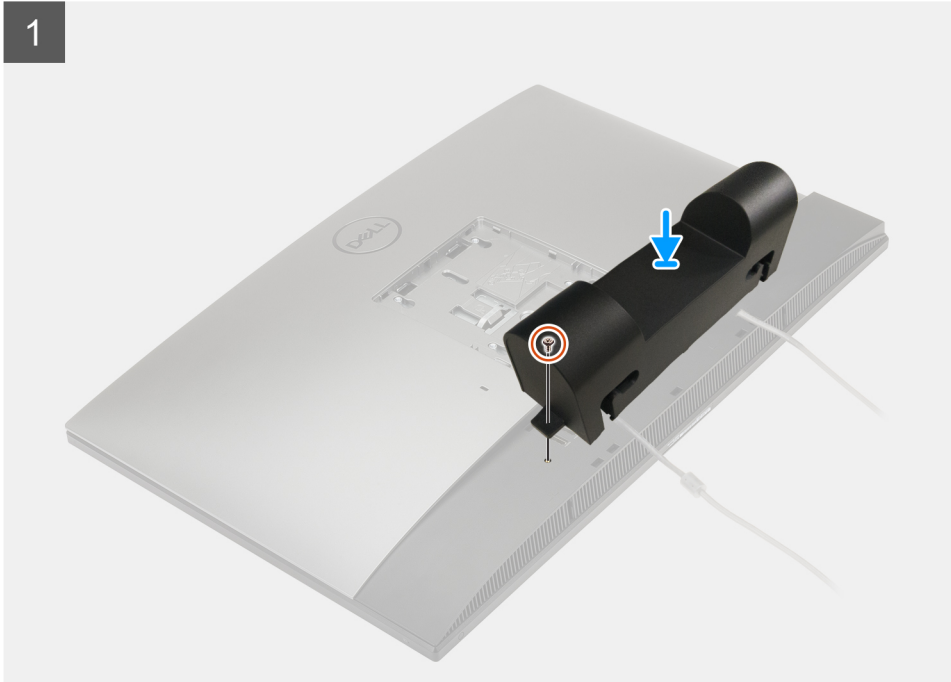
Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

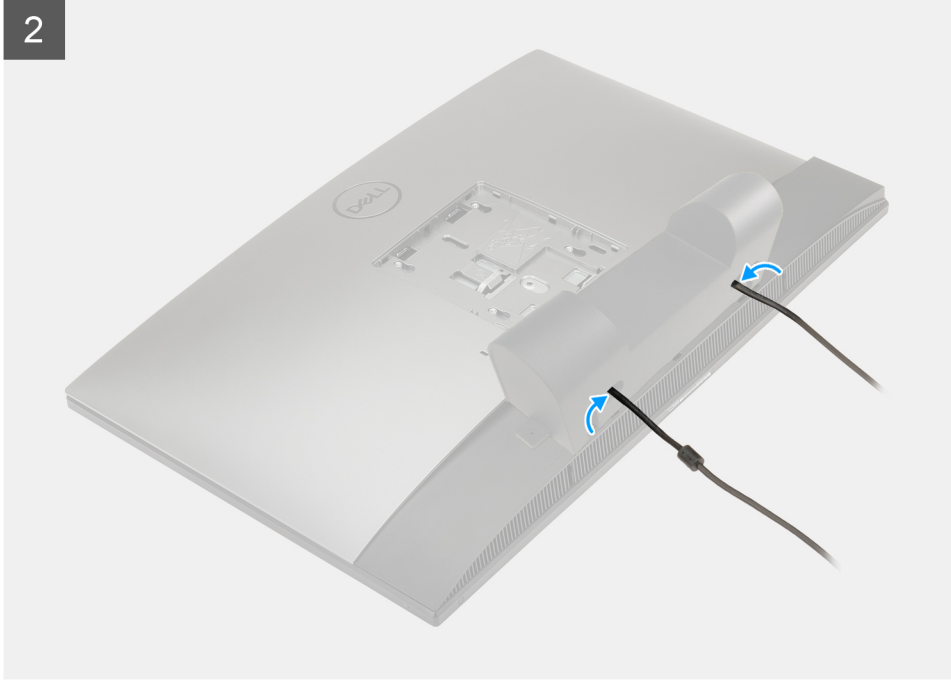
Aşağıdaki resimde kablo kapağını takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



1x
M3x5



2



Adımlar

1. Güç kablosunu, kablo kapağındaki yuvalardan geçirin.
2. Kablo kapağındaki vida deliğini alt kapaktaki vida deliğiyle hizalayın.
3. Kablo kapağını alt kapağa sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Standı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Arka kapak

Arka kapağı çıkarma

Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
⚠ DİKKAT: Servis sırasında sistemi yüksek, temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin. Servis sırasında sistemin kazara hasar görmesini önlemek için standın çıkarılması tavsiye edilir.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.

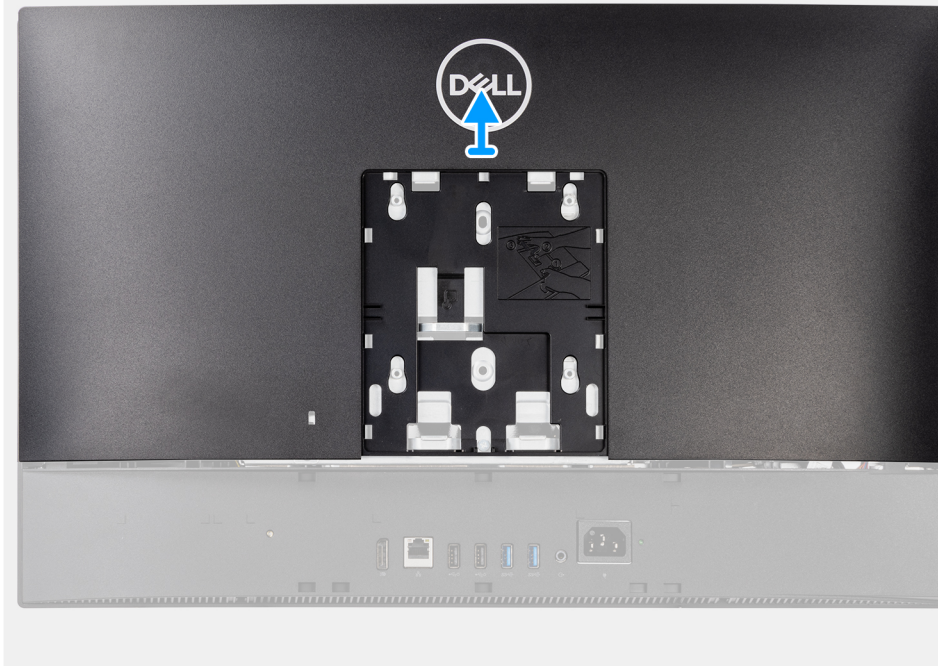
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, arka kapağı çıkarma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.

1



2



Adımlar

1. Sistem kartı koruması üzerindeki mandaldan serbest bırakmak için, arka kapak üzerindeki serbest bırakma tırnağını basılı tutun.
2. Kapağın üzerindeki tırnakları orta çerçeve üzerindeki yuvalardan serbest bırakmak için arka kapağı yukarı doğru kaydırın.
3. Arka kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.

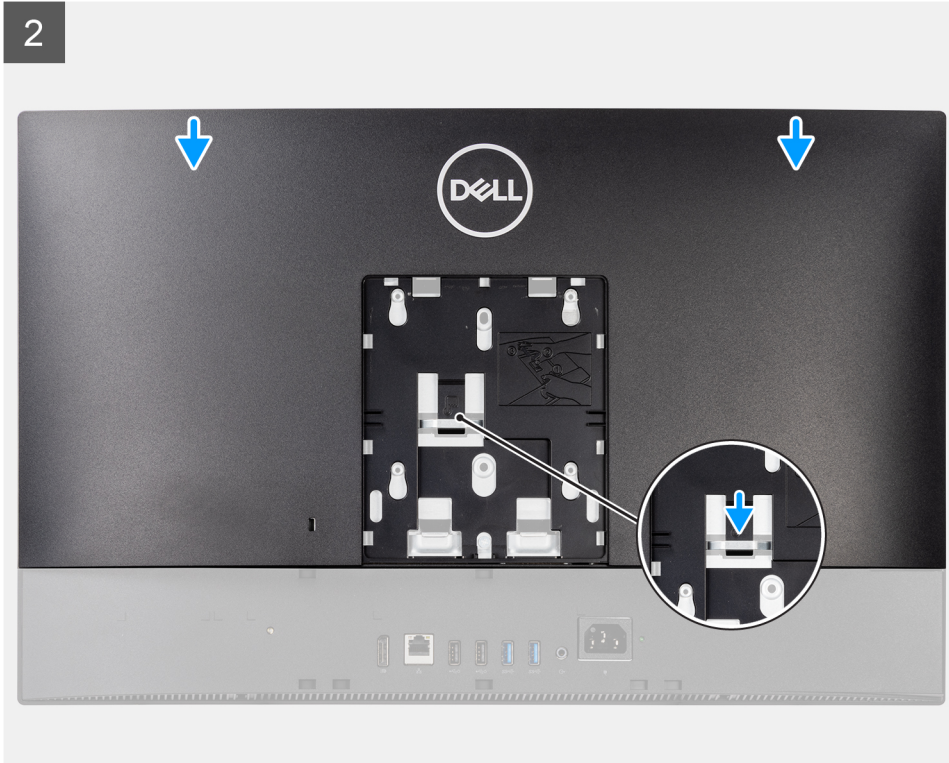
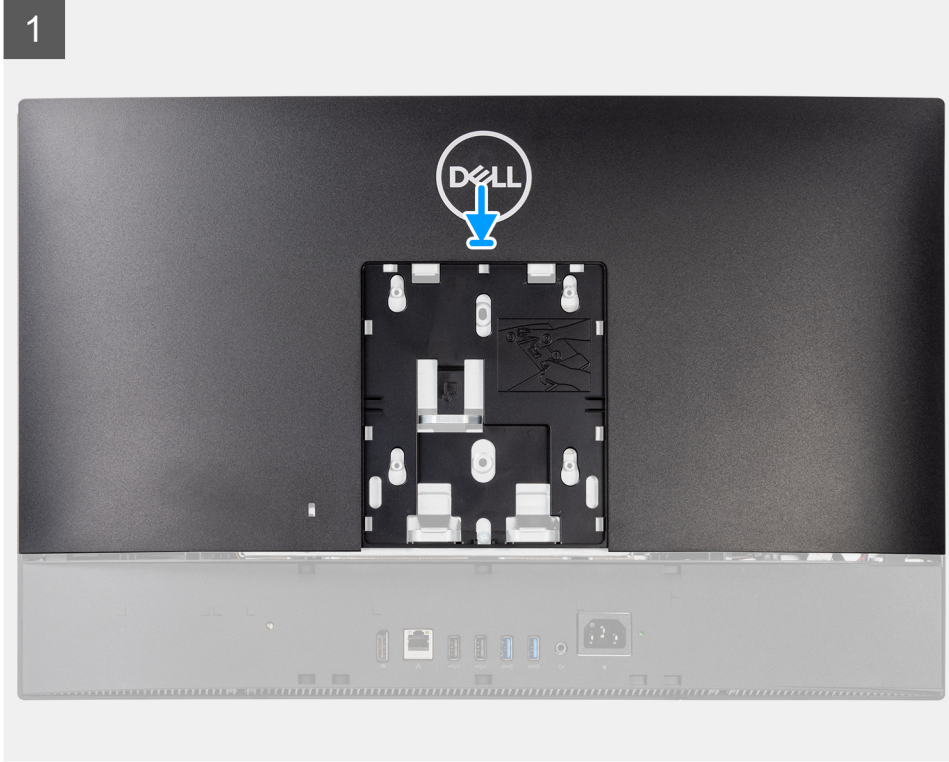
Arka kapağı takma

Önkoşullar

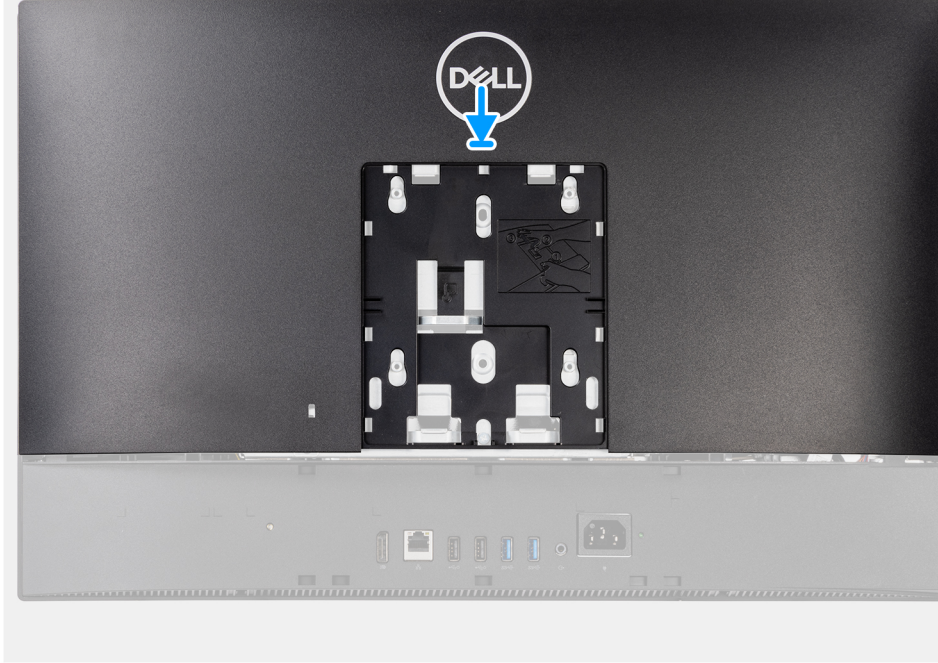
Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, arka kapağı takma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



1



2



Adımlar

1. Arka kapağı orta çerçeveye ve sistem kartı korumasına yerleştirin ve arka kapaktaki tırnakları orta çerçeve üzerindeki yuvalarla hizalayın.
2. Sistem kartı koruması üzerindeki mandalın altındaki serbest bırakma tırnağını kilitlemek için arka kapağı kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
2. [Stand](#) takın.

3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sabit sürücü

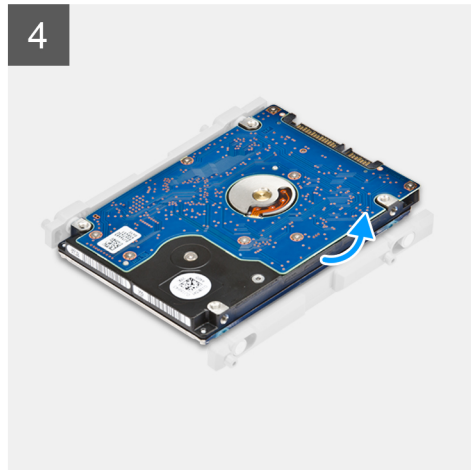
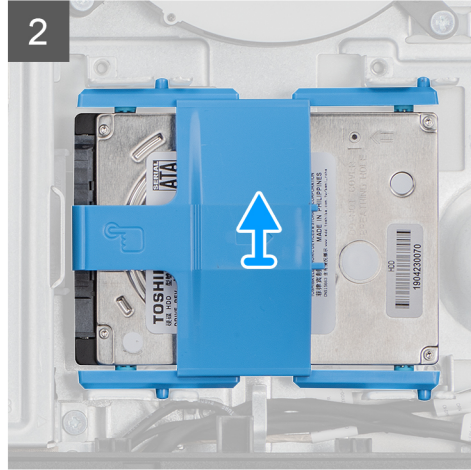
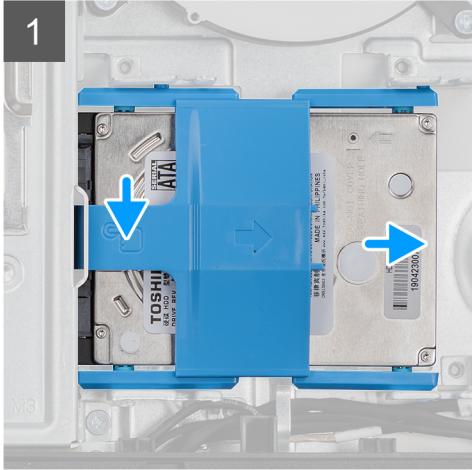
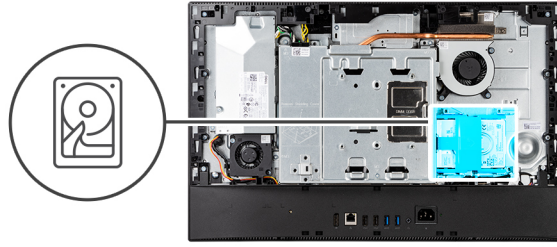
Sabit sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sabit sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Sabit sürücü aksamını sistem kartı korumasına sabitleyen tırnağı aşağı doğru bastırın.
2. Sabit sürücü aksamını kaydırarak ekran aksamı tabanındaki yuvadan kaldırın.
3. Sabit sürücü braketindeki tırnakları, sabit sürücü üzerindeki yuvalarından ayırarak kaldırın.
4. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden çıkarın.

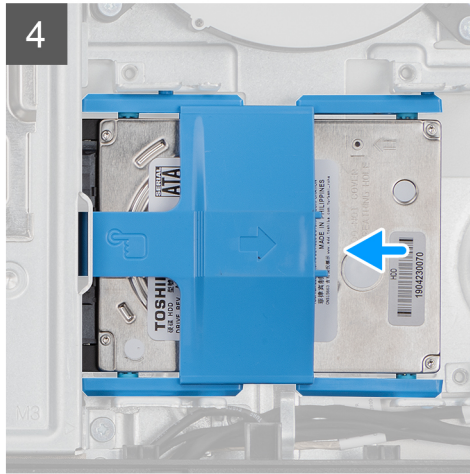
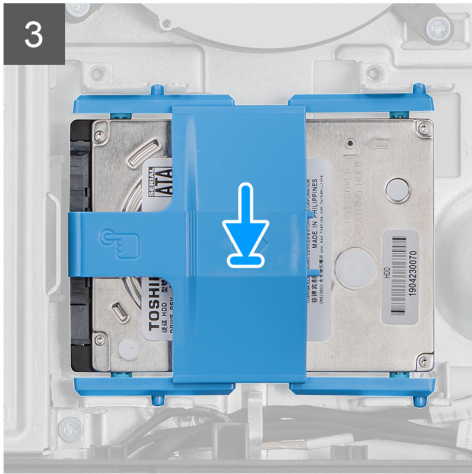
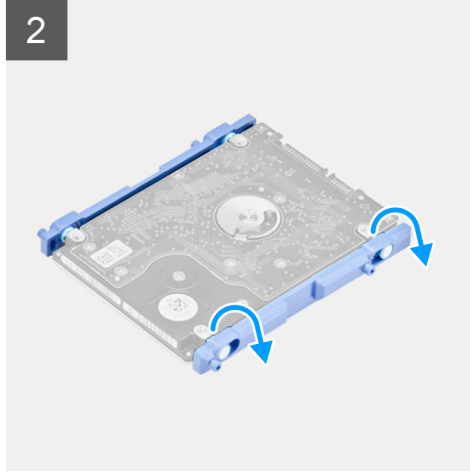
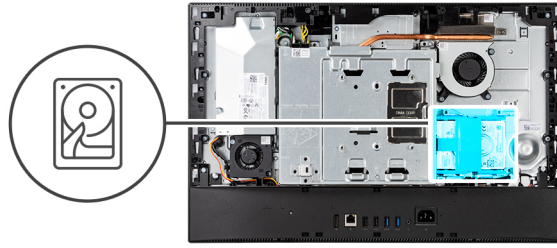
Sabit sürücüyü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sabit sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Sabit sürücü braketini üzerindeki tırnakları sabit sürücü üzerindeki yuvalarla hizalayın.
2. Sabit sürücü braketini esnetin ve sabit sürücü braketindeki kalan tırnakları sabit sürücüdeki yuvalarla değiştirin.
3. Sabit sürücü aksamını yuvaya yerleştirin ve sabit sürücü aksamını ekran aksamı tabanına kilitlemek için kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. [Arka kapağı](#) takın.
2. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
3. [Standı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Bellek modülleri

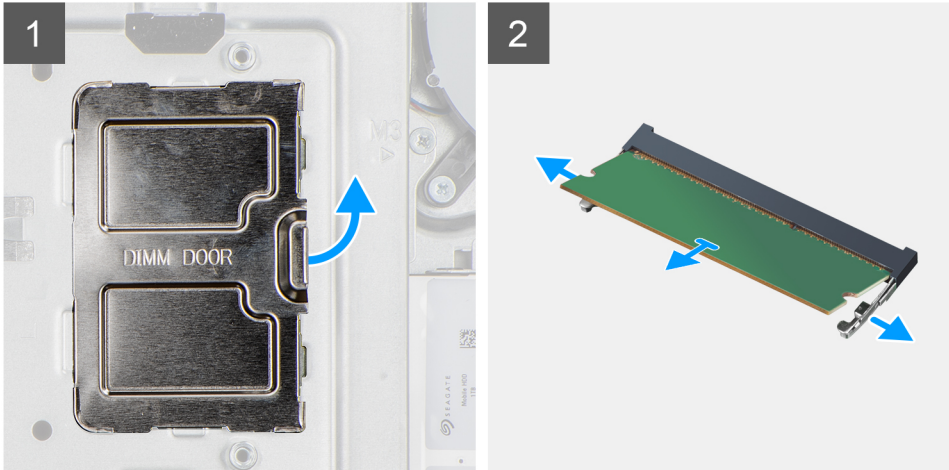
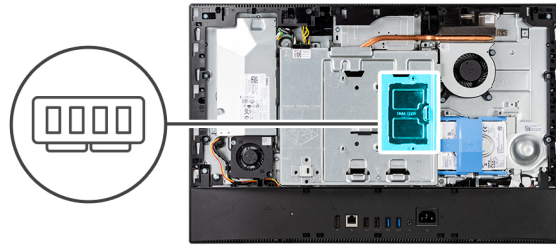
Bellek modüllerini çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Standı](#) çıkarın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) çıkarın.
4. [Arka kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Adımlar

1. DIMM kapağını sistem kartı korumasından ayırın ve çıkarın.
2. Parmak uçlarınızla, bellek modülü yuvasındaki emniyet klipslerini ayırarak bellek modülünü yerinden çıkarın.
3. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından kaydırarak çıkarın.

i | **NOT:** İki bellek modülü varsa 2. ve 3. adımı tekrarlayın.

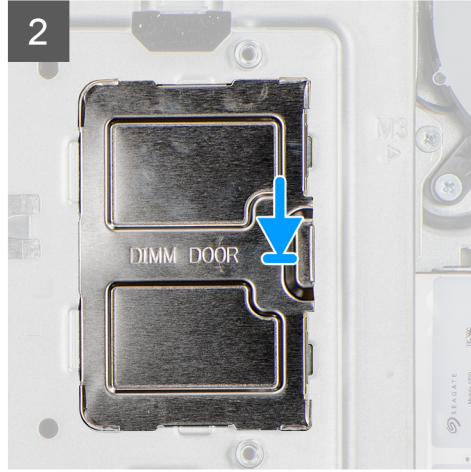
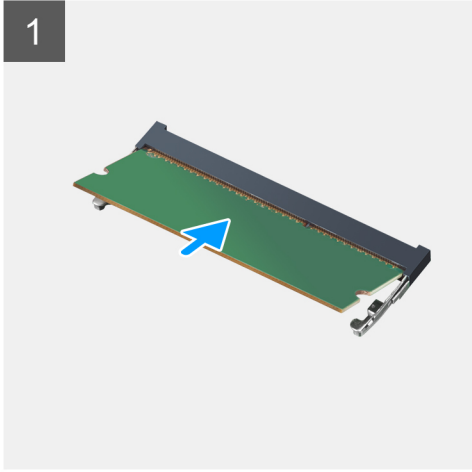
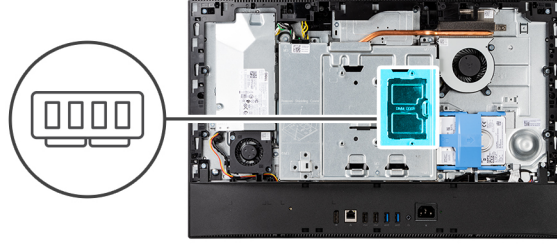
Bellek modüllerini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü açılı bir şekilde yuvaya kaydırın ve yerine oturana kadar bellek modülünü aşağıya doğru bastırın.

i | **NOT:** Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.

i | **NOT:** İki bellek modülü varsa 1. ve 2. adımı tekrarlayın.

3. DIMM kapağındaki tırnakları sistem kartı koruyucusu üzerindeki yuvalarla hizalayın ve yerine oturtun.

Sonraki Adımlar

1. Arka kapağı takın.
2. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
3. Standı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı koruyucu

Sistem kartı korumasını çıkarma

Önkoşullar

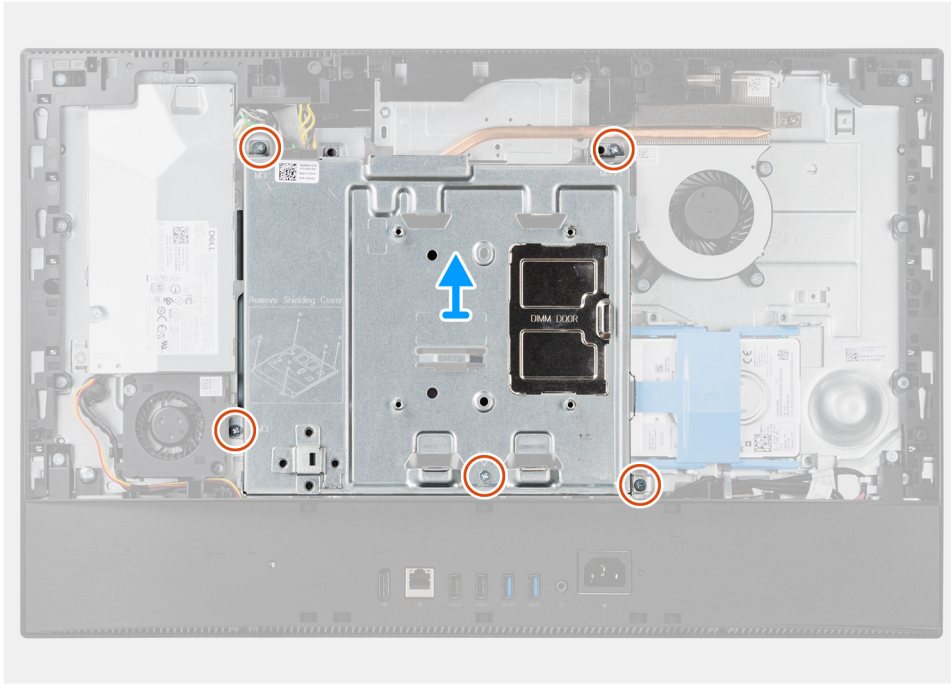
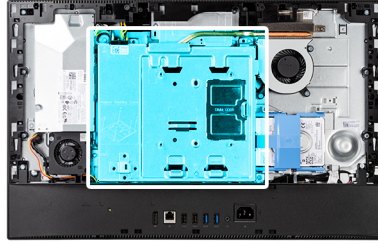
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem kartı korumasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



5x
M3x5



Adımlar

1. Sistem kartı koruyucusunu ekran aksamı tabanına sabitleyen beş vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Sistem kartı koruyucusunu kaldırarak ekran paneli tabanından çıkarın.

Sistem kartı korumasının takılması

Önkoşullar

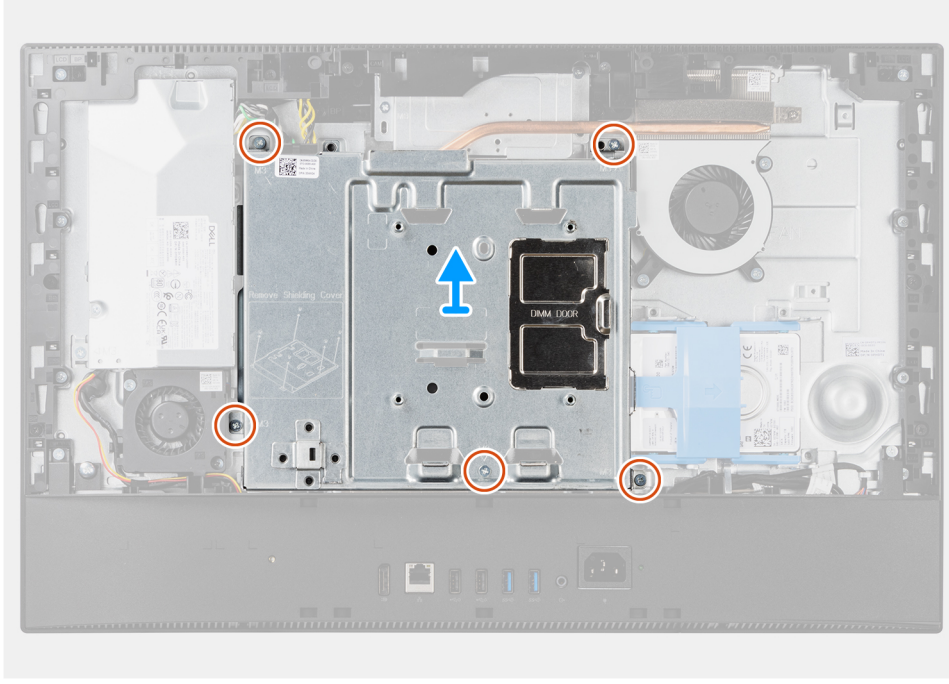
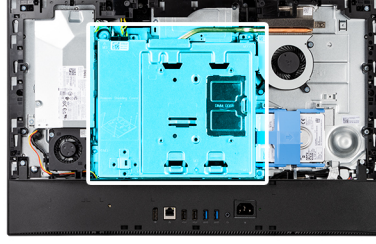
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem kartı korumasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



5x
M3x5



Adımlar

1. Sistem kartı koruyucusundaki vida deliklerini ekran paneli tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartı korumasını ekran paneli tabanına sabitleyen beş (M3x5) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Arka kapağı](#) takın.
2. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
3. [Standı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Katı-hal sürücüsü

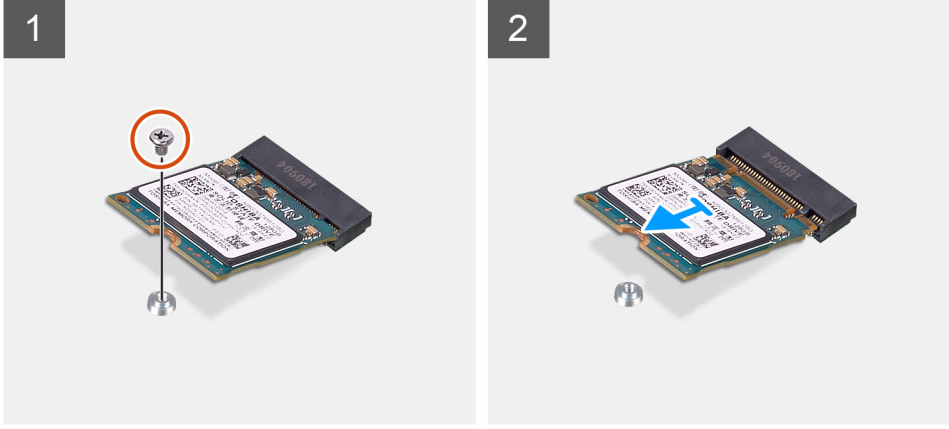
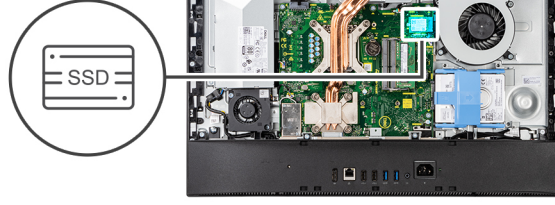
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Standı](#) çıkarın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) çıkarın.
4. [Arka kapağı](#) çıkarın.
5. [Sistem kartı korumasını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde, M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kart yuvasından kaydırarak çıkarın.

M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

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

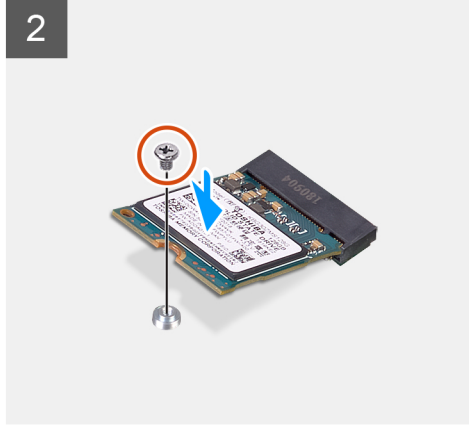
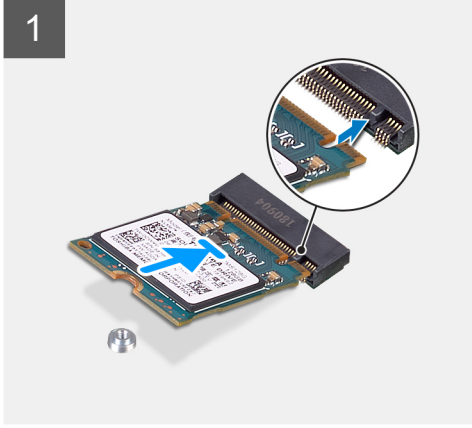
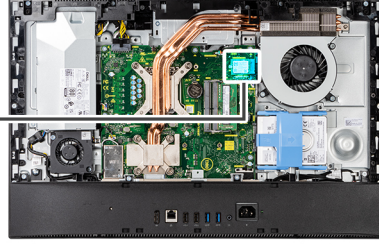
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde, M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x
M2x2.5



Adımlar

1. Katı hal sürücünün üzerindeki çentiği M.2 kartı yuvasındaki trnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kart yuvasına kaydırın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartı korumasını takın.
2. Arka kapağı takın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
4. Standı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

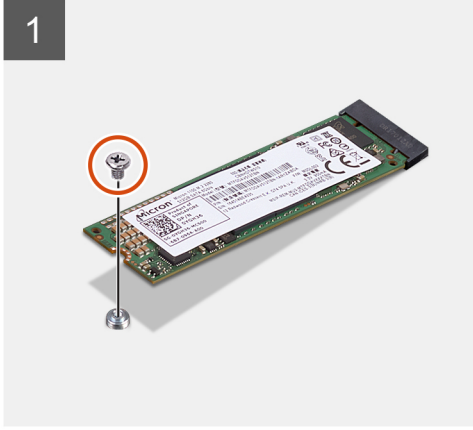
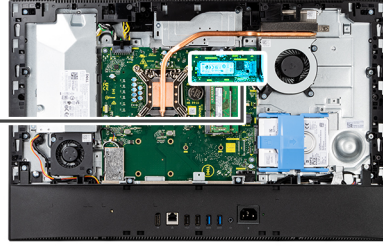
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x2.5



Adımlar

1. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kart yuvasından kaydırarak çıkarın.

M.2 2280 katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

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

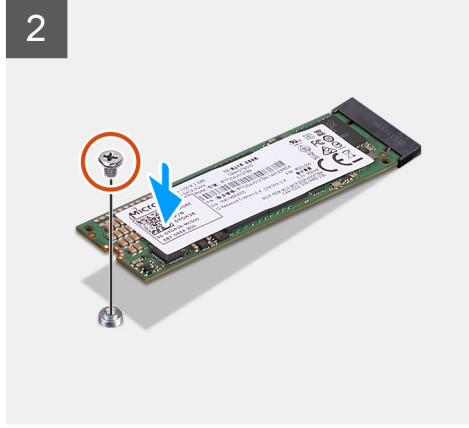
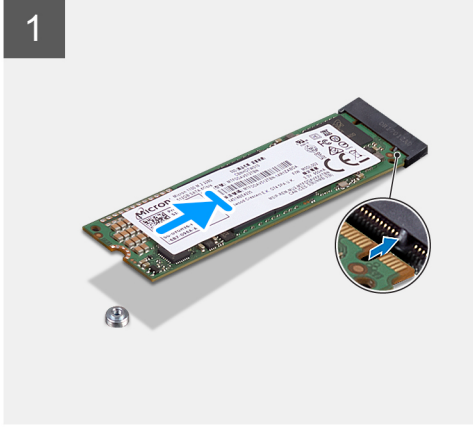
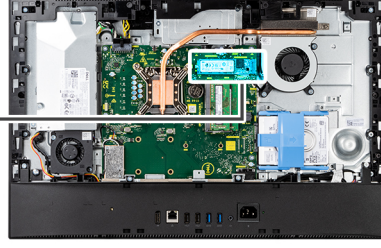
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde, M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x
M2x2.5



Adımlar

1. Katı hal sürücünün üzerindeki çentiği M.2 kartı yuvasındaki trnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kart yuvasına kaydırın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartı korumasını takın.
2. Arka kapağı takın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
4. Standı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem fanı

Sistem fanını çıkarma

Önkoşullar

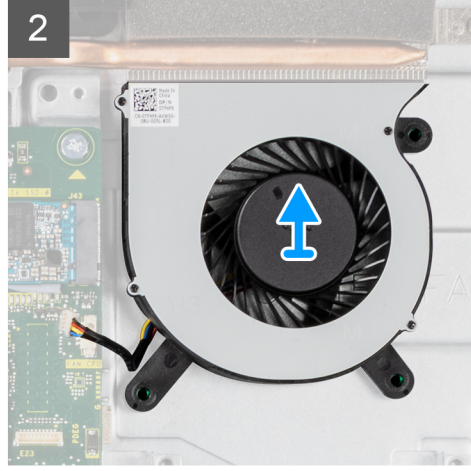
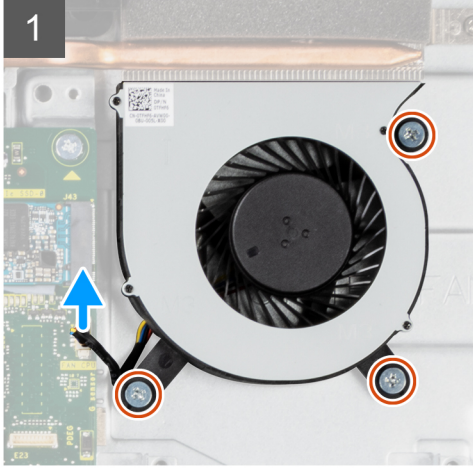
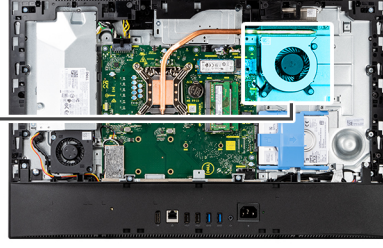
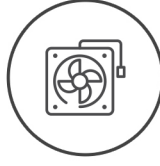
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem fanının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x
M3x5



Adımlar

1. Sistem fanı kablosunu sistem kartından sökün.
2. Sistem fanını ekran aksamı tabanına sabitleyen üç vidayı (M3x5) çıkarın.
3. Sistem fanını kablosuyla birlikte kaldırarak ekran aksamı tabanından çıkarın.

Sistem fanını takma

Önkoşullar

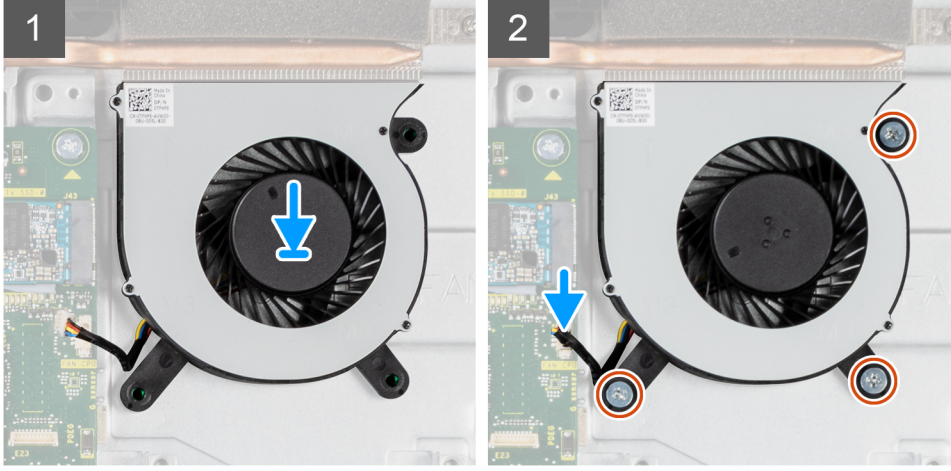
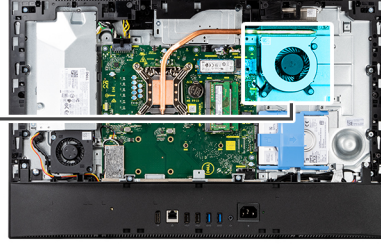
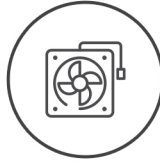
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem fanının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



3x
M3x5



Adımlar

1. Sistem fanındaki vida deliklerini ekran paneli tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem fanını ekran aksamı tabanına sabitleyen üç vidayı (M3x5) yerine takın.
3. İşlemci fanı kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartı korumasını takın.
2. Arka kapağı takın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
4. Standı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Düğme pil

Düğme pili çıkarma

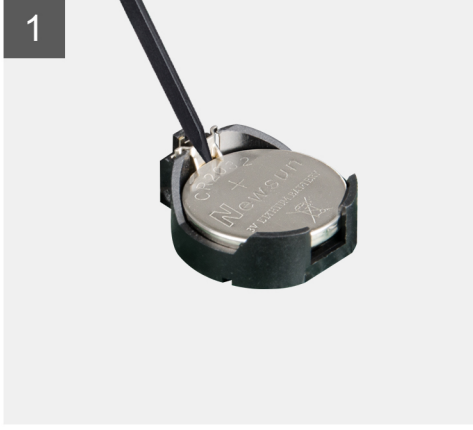
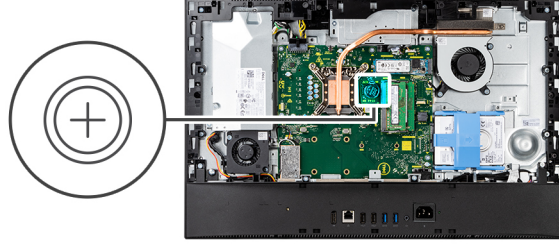
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

NOT: Düğme Pilin çıkarılması, CMOS ve BIOS ayarlarını varsayılabilecek şekilde sıfırlar ve veri kaybına yol açar. Düğme pili çıkarmadan önce, CMOS ve BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde düğme pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



Adımlar

1. Düğme pili düğme pil tutucusundan serbest bırakmak için plastik çubuk kullanarak metal klipsin üzerine bastırın.
2. Düğme pili düğme pil tutucusundan kaldırıp çıkarın.

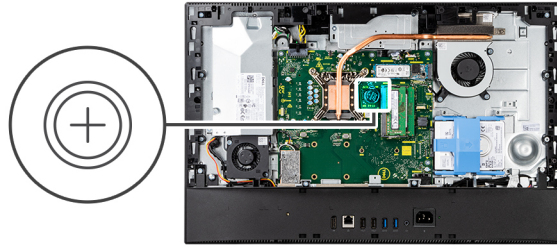
Düğme pili takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde düğme pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Adımlar

Düğme pili sistem kartındaki pil tutucuya pozitif tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin ve pili yavaşça bastırarak yerine oturtun.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartı korumasını takın.
2. Arka kapağı takın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
4. Standı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Kablosuz kart

Kablosuz kartını çıkarma

Önkoşullar

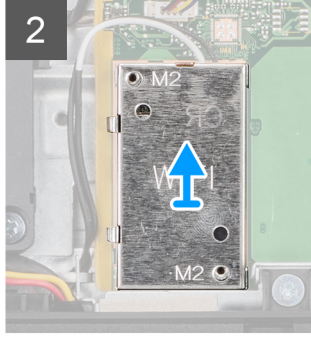
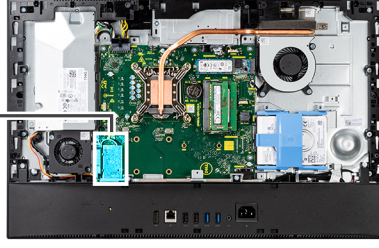
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



3x
M2x2.5



Adımlar

1. Kablosuz kart koruyucuyu sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) çıkarın.
2. Anten kablolarını kablosuz kartı koruyucusu üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Kablosuz kartı koruyucusunu kaldırarak sistemden çıkarın.
4. Kablosuz kartı braketini kablosuz kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
5. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan kaydırın ve kaldırın.
6. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
7. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

Kablosuz kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

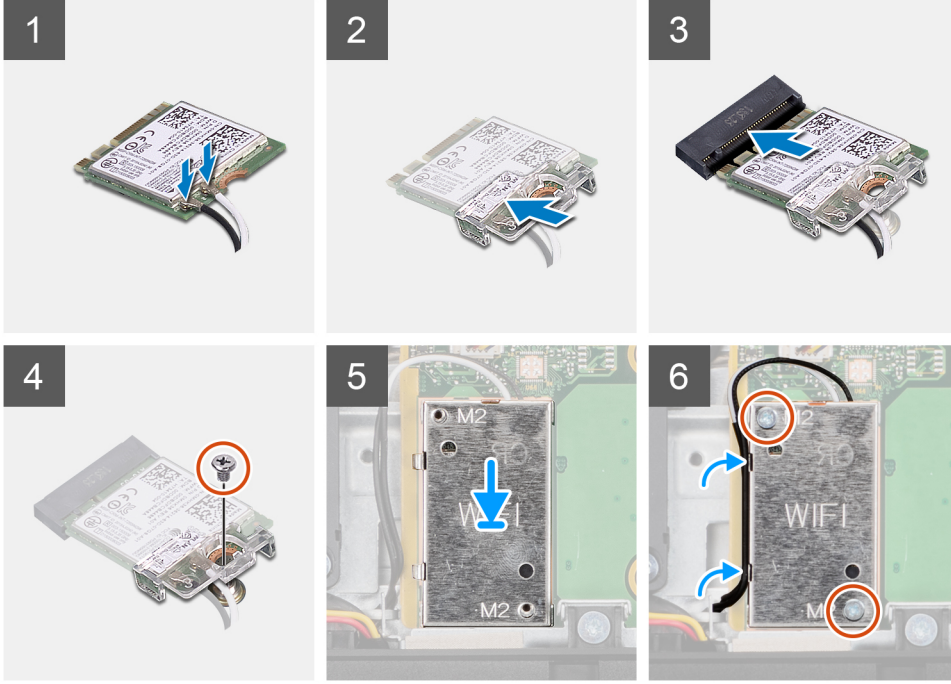
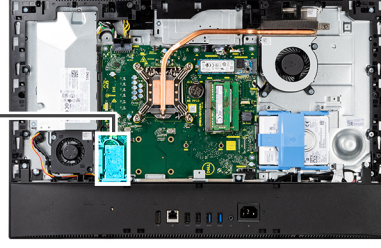
⚠ DİKKAT: Kablosuz kartının hasar görmesini önlemek için, anten kablolarını doğru şekilde yönlendirin.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



3x
M2x2.5



Adımlar

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.
Aşağıdaki tabloda anten kablosu renk şeması verilmiştir:

Tablo 2. Anten kablosu renk şeması

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi	Serigrafik işareti	
Ana	Beyaz	ANA	△ (beyaz üçgen)
Yardımcı	Siyah	AUX	▲ (siyah üçgen)

2. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
3. Kablosuz kartın üzerindeki çentik ile kablosuz kartı yuvası üzerindeki tırnağı hizalayın.
4. Kablosuz kartı belirli bir açıyla kablosuz kart yuvasına kaydırın.
5. Kablosuz kartını ve kablosuz kartı braketini ekran aksamı tabanına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.
6. Kablosuz kartının korumasını sistem kartına ve kablosuz kartına hizalayıp yerleştirin.
7. Kablosuz kartı koruyucusunu sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) yerine takın.
8. Anten kablolarını kablosuz kartı koruyucusundaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
2. [Arka kapağı](#) takın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
4. [Standı](#) takın.

5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Kamera aksamı

Kamera aksamını çıkarma

Önkoşullar

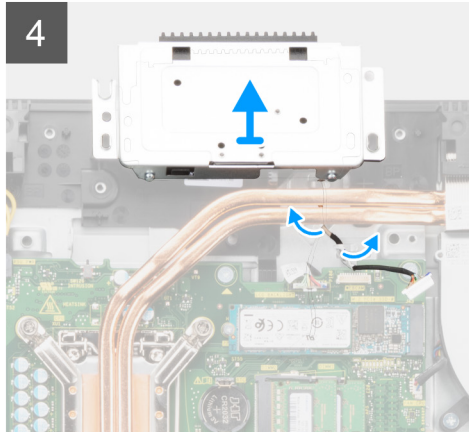
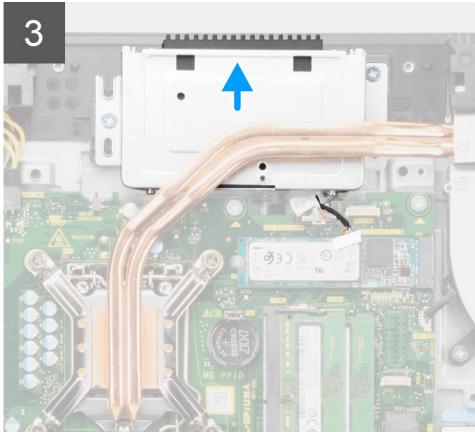
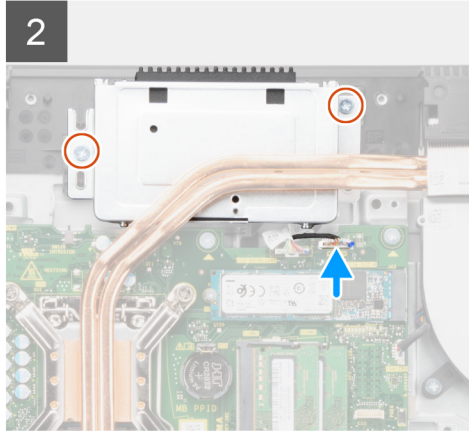
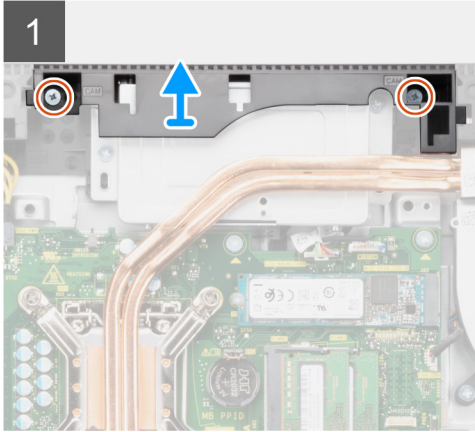
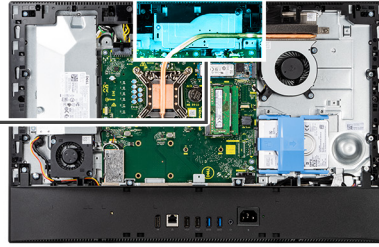
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kamera aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M3x5



Adımlar

1. Kamera aksamı kapağını ekran aksamı tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Kamera kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
3. Kamera aksamını orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M3x5) çıkarın.
4. Kamera aksamını kaydırarak orta çerçeveden çıkarın.
5. Kamera kablosunu ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.

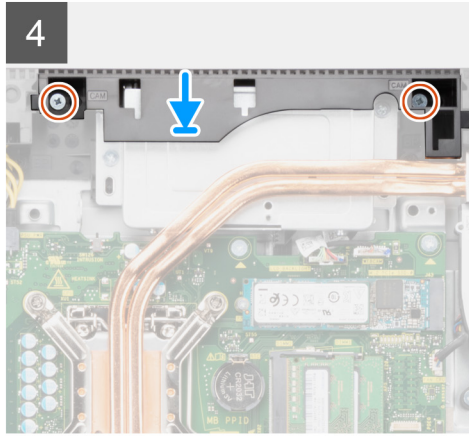
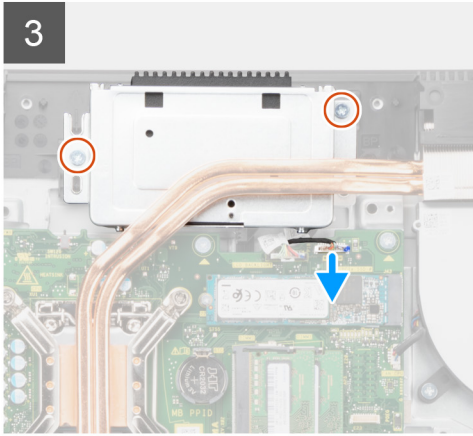
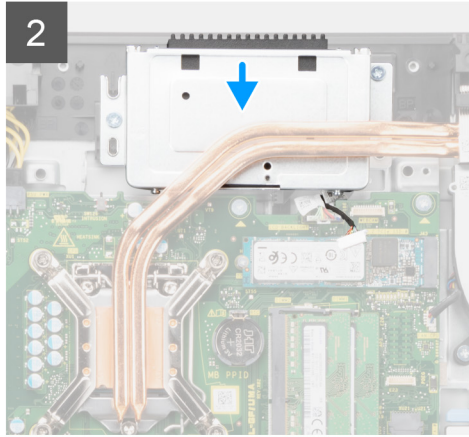
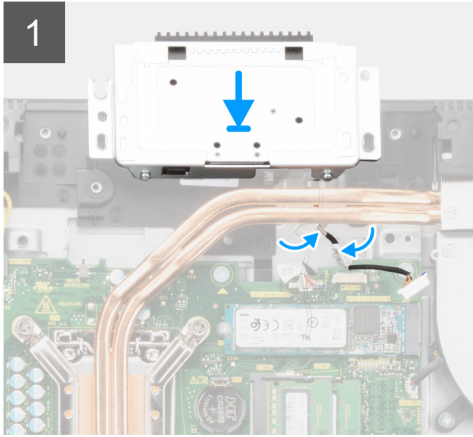
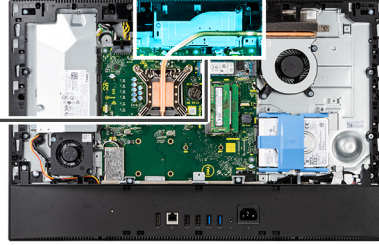
Kamera aksamını takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kamera aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Kamera kablosunu, ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
2. Kamera aksamını orta çerçeveye kaydırın ve kamera aksamındaki vida deliklerini orta çerçevedeki vida delikleriyle hizalayın.

3. Kamera aksamını orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M3x5) yerine takın.
4. Kamera kablosunu sistem kartına takın.
5. Kamera kapağındaki vida deliklerini ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
6. Kamera kapağını ekran aksamı tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartı korumasını takın.
2. Arka kapağı takın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
4. Standı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Alt kapak

Alt kapağı çıkarma

Önkoşullar

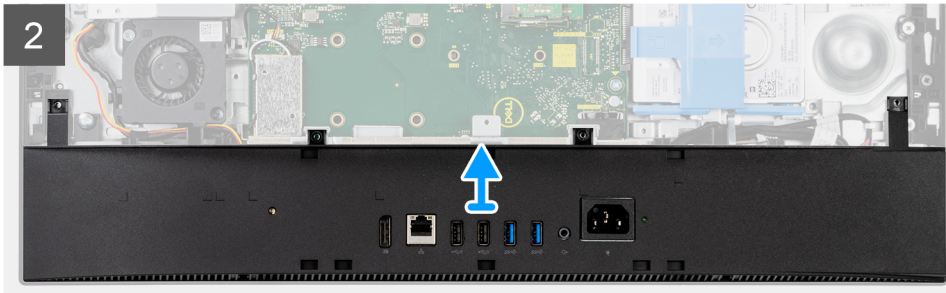
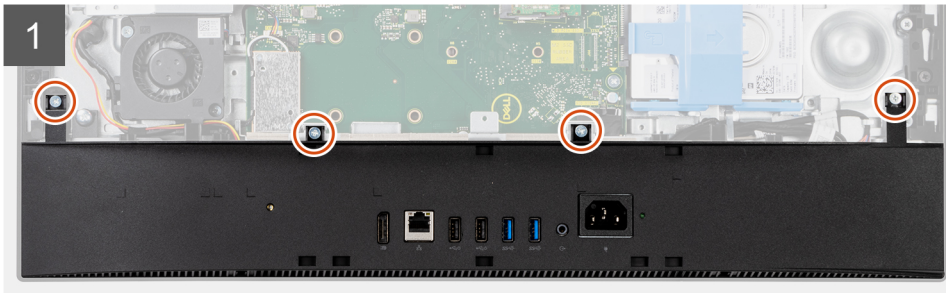
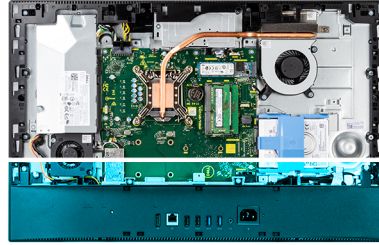
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde alt kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M3x5



Adımlar

1. Alt kapağı ekran aksamı tabanına sabitleyen dört vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Alt kapağı dışarı itip ekran aksamı tabanından kaldırın.

Alt kapağı takma

Önkoşullar

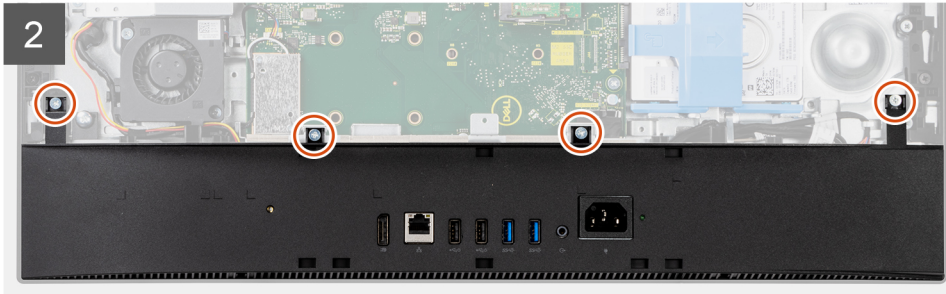
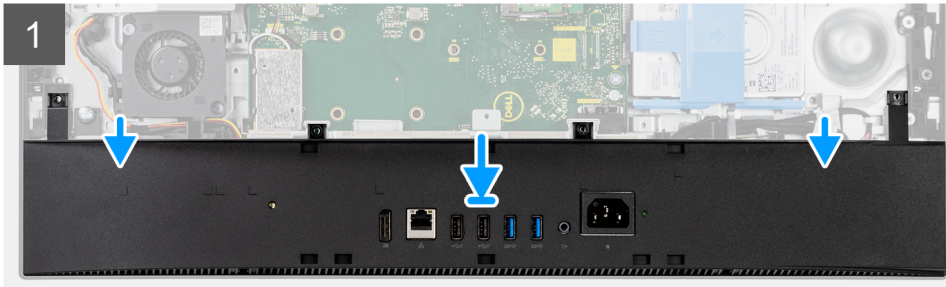
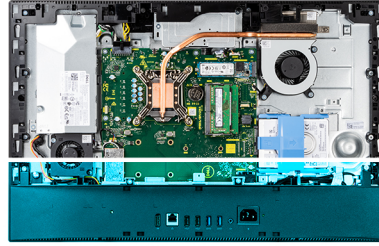
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M3x5



Adımlar

1. Alt kapaktaki vida deliklerini ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Alt kapağı ekran aksamı tabanına sabitleyen dört vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
2. [Arka kapağı](#) takın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
4. [Standı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç kaynağı ünitesi

Güç kaynağı ünitesini (PSU) çıkarma

Önkoşullar

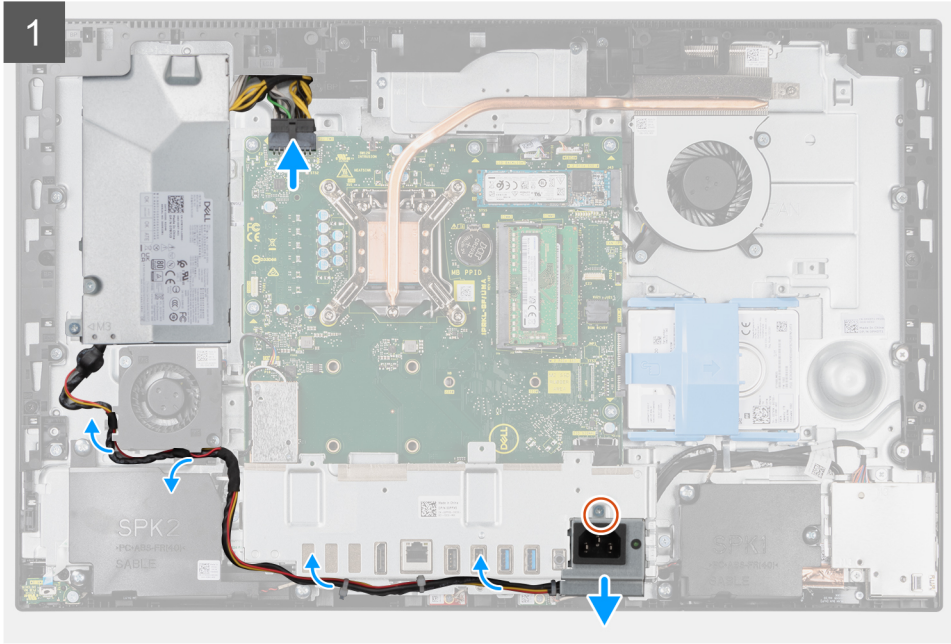
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Alt kapağı çıkarın.

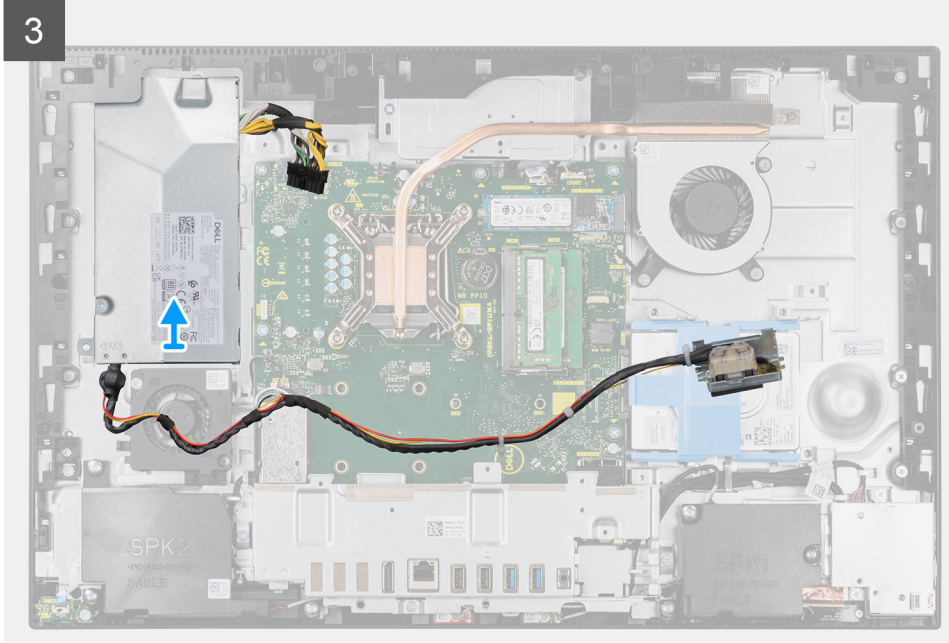
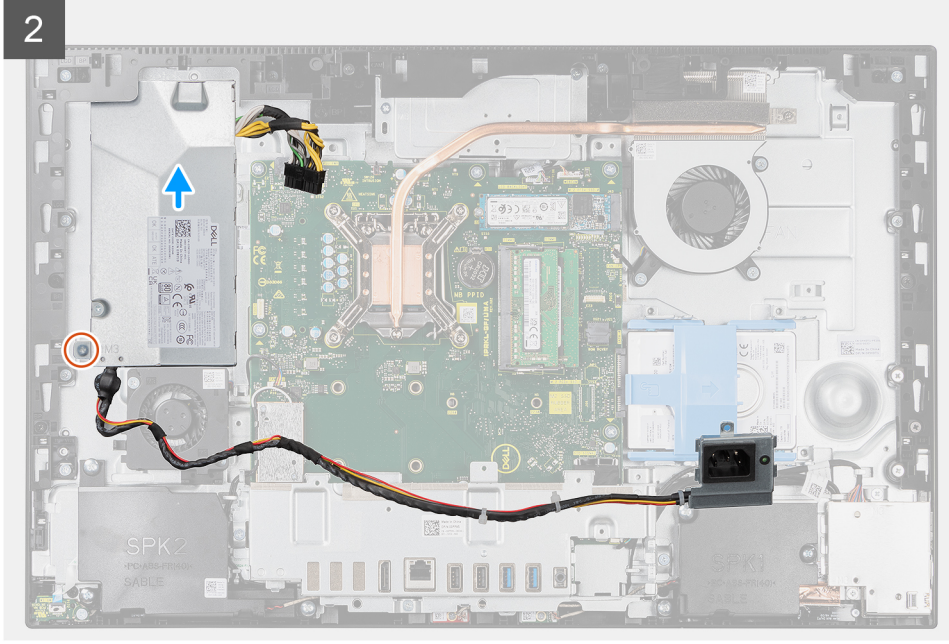
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde PSU'nun yeri belirtilmiş ve PSU çıkarma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



2x
M3x5





Adımlar

1. Güç kaynağı soketini arka G/Ç braketine sabitleyen vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Güç kaynağı soketini arka G/Ç braketinden dışarı doğru kaydırın.
3. Güç kaynağı kablosunu arka G/Ç braketinin ve PSU fanının üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Güç kaynağı kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörden ayırın.
5. PSU'yu ekran aksamı tabanına bağlayan vidayı (M3x5) çıkarın.
6. PSU'yu sistemden kaldırın.

Güç kaynağı ünitesini (PSU) takma

Önkoşullar

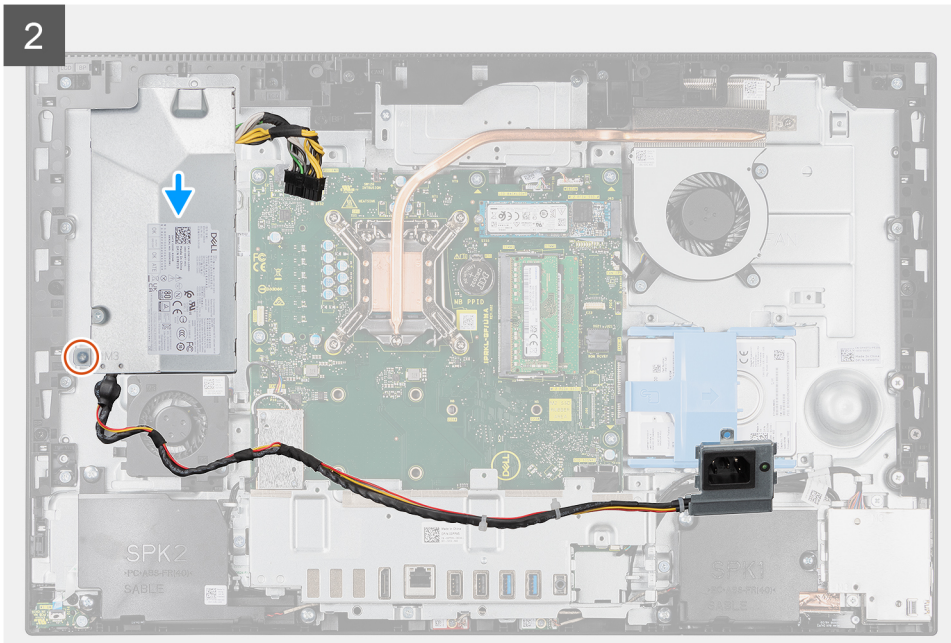
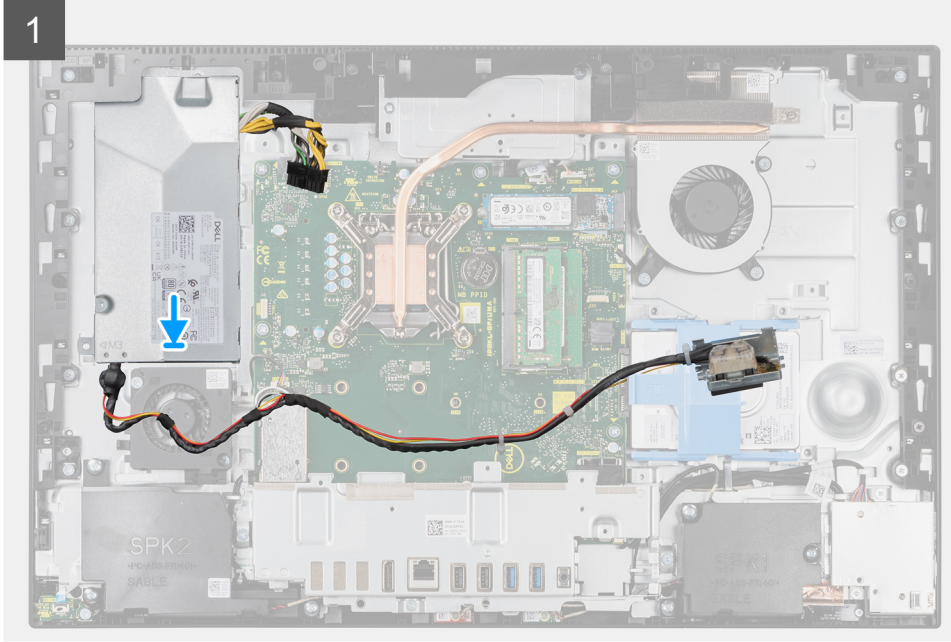
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

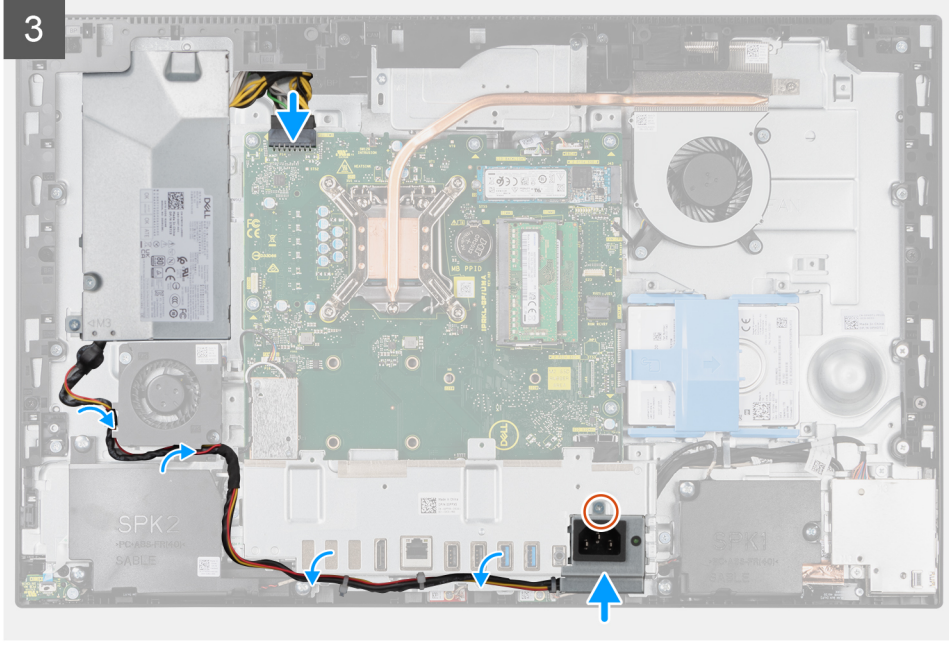
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde PSU'nun yeri belirtilmiş ve PSU takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



2x
M3x5





Adımlar

1. PSU'yu ekran aksamı tabanındaki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. PSU'yu ekran aksamı tabanına sabitleyen (M3x5) vidayı yerine takın.
3. Güç kaynağı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. Güç kaynağı kablosunu arka G/Ç braketindeki ve PSU fanındaki yönlendirme klavuzlarından geçirin.
5. Güç kaynağı soketindeki vida deliğini arka G/Ç braketi üzerindeki vida deliği ile hizalayın ve soketi arka G/Ç braketi üzerindeki yuvaya yerleştirin.
6. Güç kaynağı soketini arka G/Ç braketine sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
3. [Arka kapağı](#) takın.
4. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
5. [Standı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç kaynağı fanı

PSU fanını çıkarma

Önkoşullar

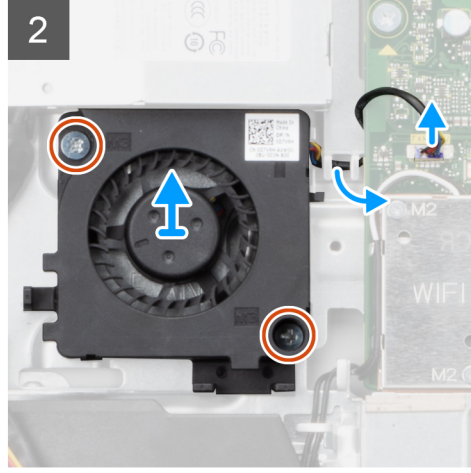
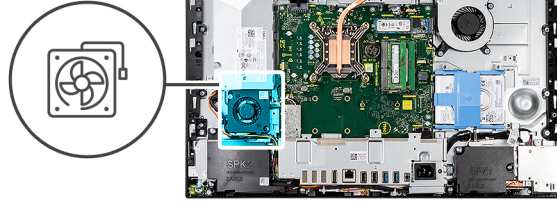
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Standı](#) çıkarın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) çıkarın.
4. [Arka kapağı](#) çıkarın.
5. [Sistem kartı korumasını](#) çıkarın.
6. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde PSU fanının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M3x5



Adımlar

1. Güç kaynağı kablosunu PSU fanının üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. PSU fanı kablosunu sistem kartından ayırın.
3. PSU fanını ekran aksamı tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) çıkarın.
4. PSU fanını ekran aksamı tabanından kaldırın.

PSU fanını takma

Önkoşullar

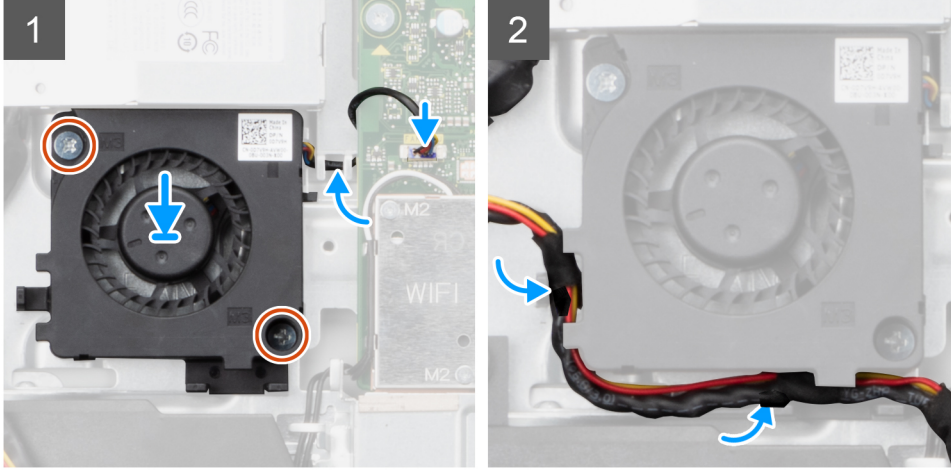
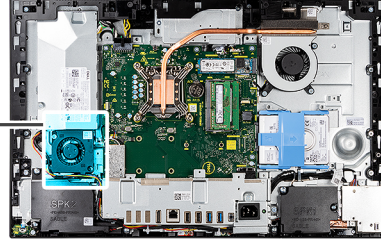
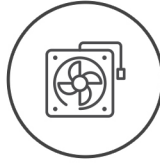
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde PSU fanının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M3x5



Adımlar

1. PSU fanındaki vida deliklerini ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. PSU fanını ekran aksamı tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) yerine takın.
3. PSU fanı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. Güç kaynağı kablosunu PSU fanının üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
3. [Arka kapağı](#) takın.
4. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
5. [Standı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Isı emici

Isı emicisini çıkarma—UMA

Önkoşullar

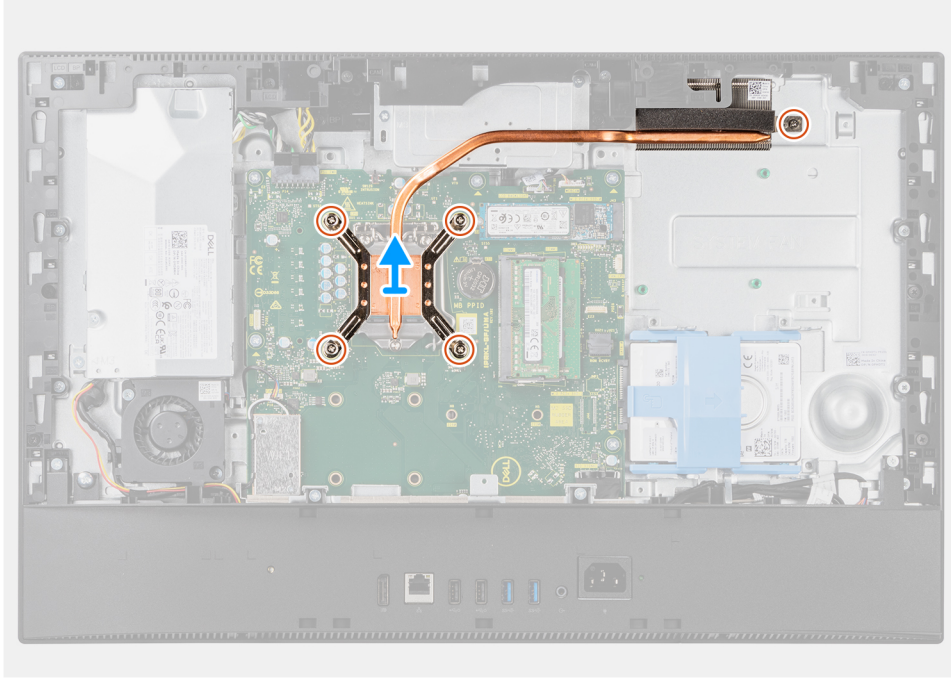
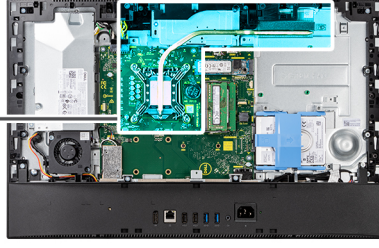
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Standı](#) çıkarın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) çıkarın.
4. [Arka kapağı](#) çıkarın.
5. [Sistem kartı korumasını](#) çıkarın.
6. [Sistem fanını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicinin yeri belirtilmiş ve ısı emiciyi çıkarma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



5x



Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına ve ekran aksami tabanına sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı, ısı emicisi üzerinde gösterilen sıranın tersinde gevşetin.
2. Isı emicisini kaydırın ve kaldırarak sistem kartından ve ekran aksami tabanından çıkarın.

Isı emicisini takma—UMA

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

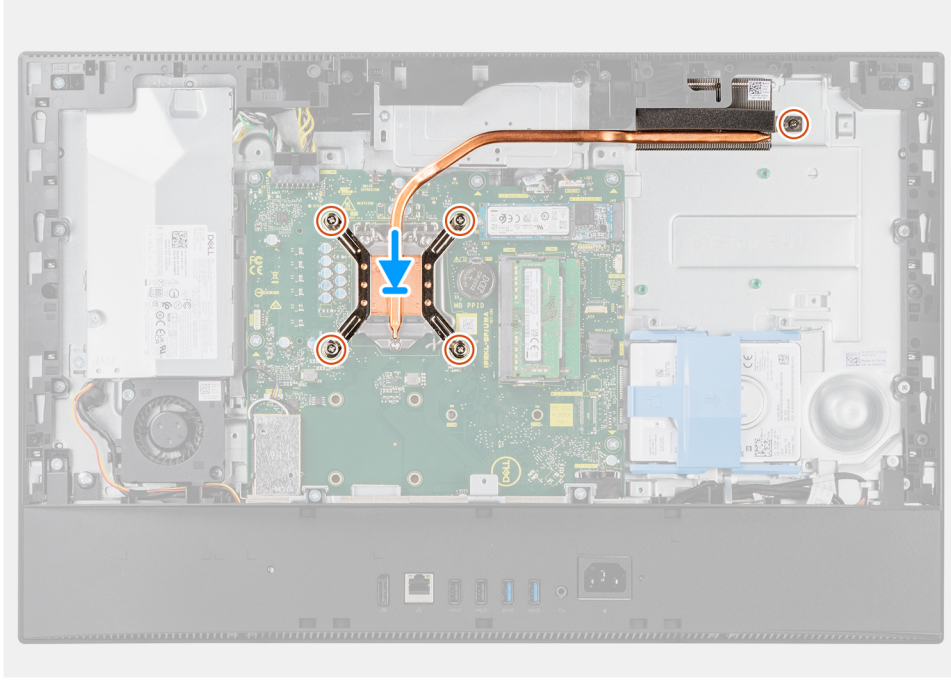
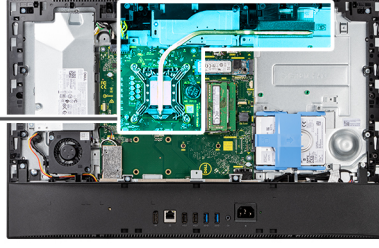
i | **NOT:** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



5x



Adımlar

1. Isı emicisi üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki ve ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına ve ekran aksamı tabanına sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı (ısı emicisi üzerinde gösterildiği gibi) sırayla sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem fanını takın.
2. Sistem kartı korumasını takın.
3. Arka kapağı takın.
4. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
5. Standı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Isı emiciyi çıkarma—ayrı

Önkoşullar

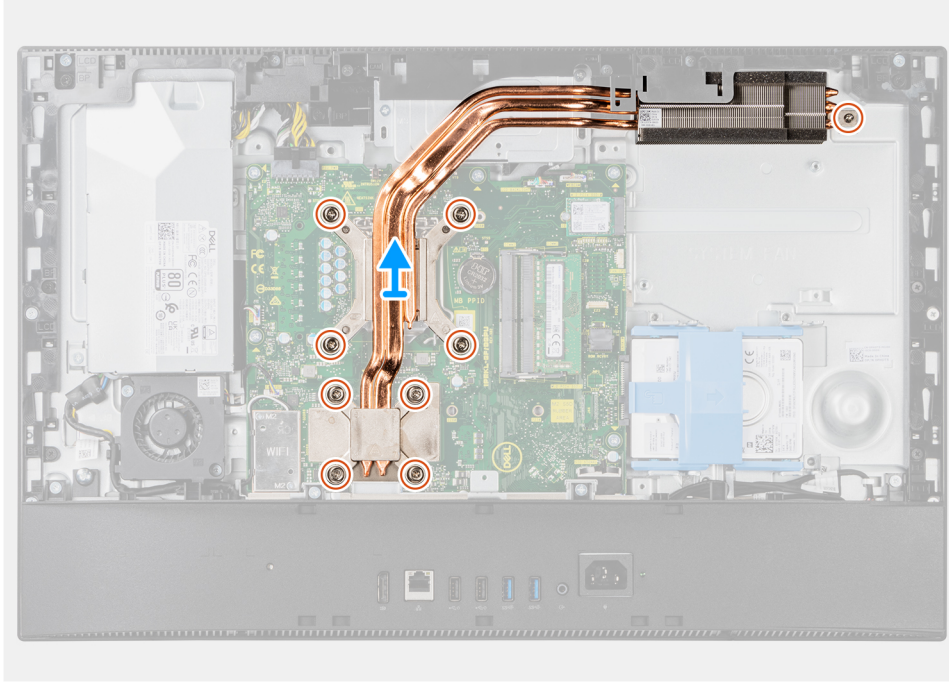
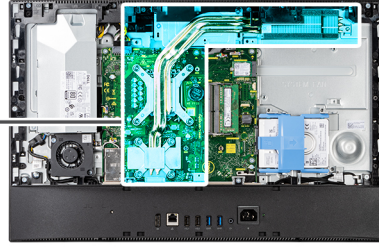
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Sistem fanını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicinin yeri belirtilmiş ve ısı emiciyi çıkarma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



9x



Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına ve ekran aksamı tabanına sabitleyen dokuz adet tutucu vidayı ters sırayla (ısı emicisi üzerinde gösterildiği gibi) gevşetin.
2. Isı emicisini kaydırın ve kaldırarak sistem kartından ve ekran aksamı tabanından çıkarın.

Isı emiciyi takma—ayrı

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

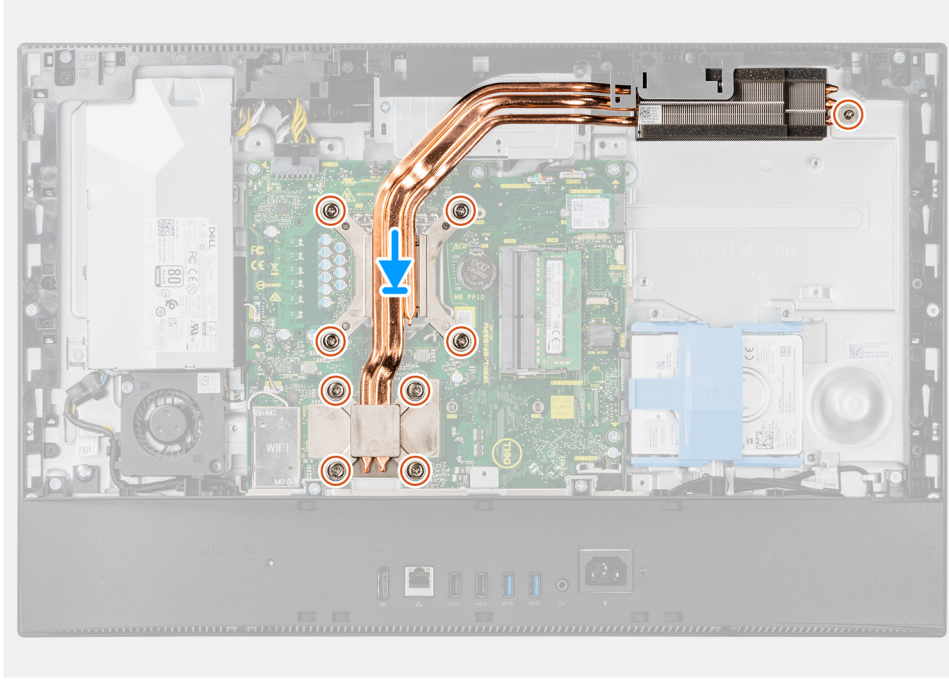
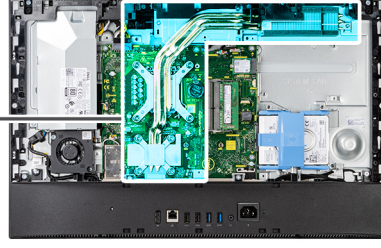
i NOT: Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicinin yeri belirtilmiş ve ısı emici takma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



9x



Adımlar

1. Isı emicisi üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki ve ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına ve ekran aksamı tabanına sabitleyen dokuz adet tutucu vidayı (ısı emicisi üzerinde gösterildiği gibi) sırayla sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem fanını takın.
2. Sistem kartı korumasını takın.
3. Arka kapağı takın.
4. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
5. Standı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

İşlemci

İşlemcinin Çıkarılması

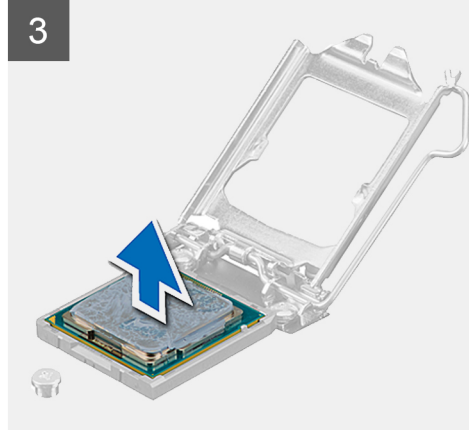
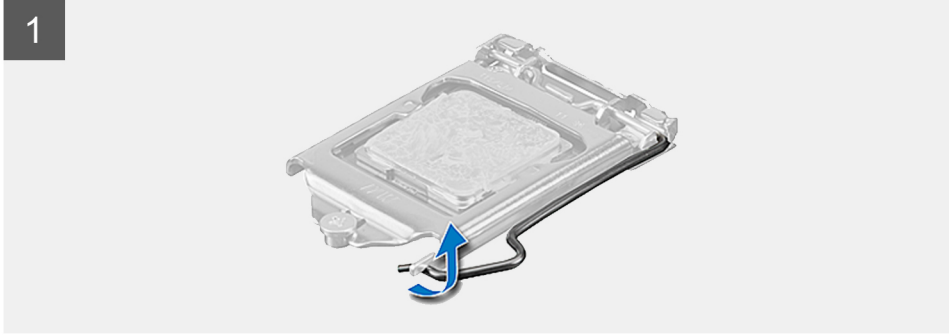
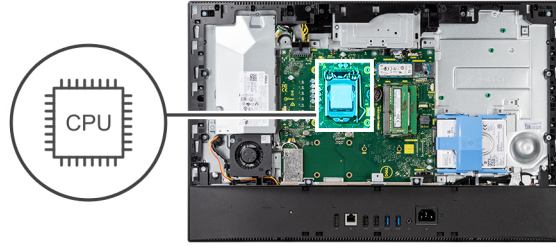
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

6. Isı emicisini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde işlemcinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Ayırma kolunu aşağı bastırın ve tutucu tırnaktan serbest kalmasını sağlamak için işlemciden dışa doğru itin.
2. Serbest bırakma kolunu tümüyle uzatın ve işlemci kapağını açın.

⚠ DİKKAT: İşlemciyi çıkarırken, soketin içindeki pimlerin hiçbirine dokunmayın veya herhangi bir nesnenin soketteki pimlerin üzerine düşmemesine dikkat edin.

3. İşlemciyi soketinden yavaşça kaldırın.

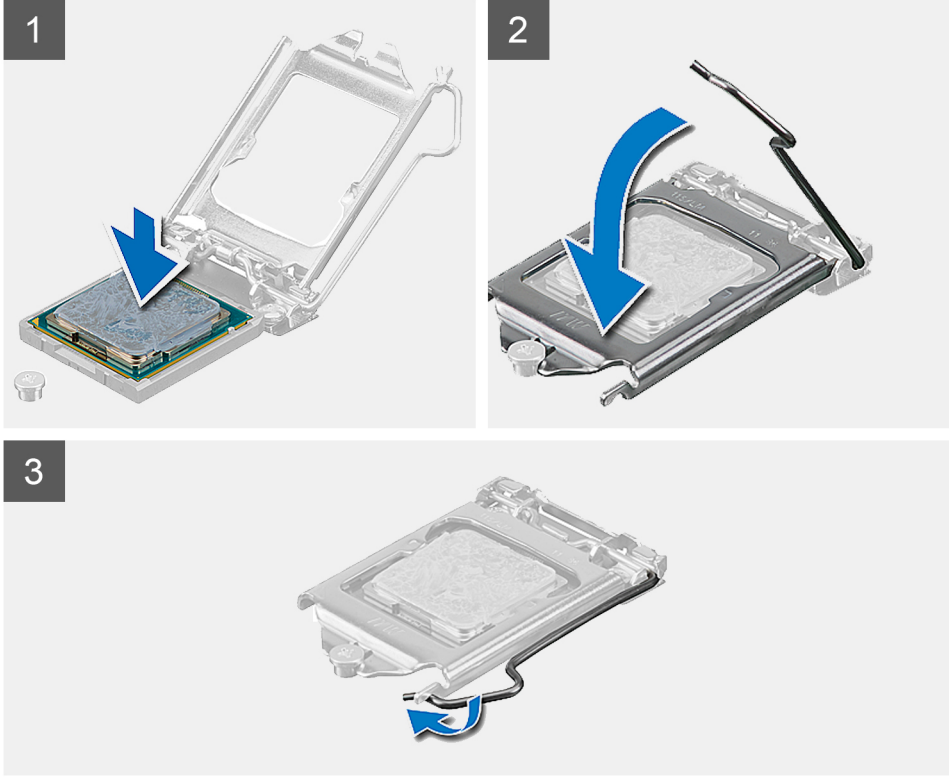
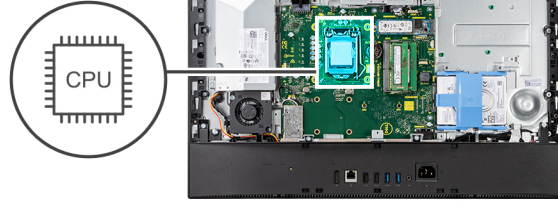
İşlemciyi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde işlemcinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İşlemci soketindeki serbest bırakma kolunun açık konumda tamamen uzatıldığından emin olun.

NOT: 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.

2. İşlemcinin üzerindeki çentiği, işlemci soketi üzerindeki tırnaklarla hizalayın ve işlemciyi işlemci soketine yerleştirin.

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

3. İşlemci sokete tamamen oturduğunda, serbest bırakma kolunu aşağı doğru döndürün ve işlemci kapağı üzerindeki tırnağın altına yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini takın.
2. Sistem kartı korumasını takın.
3. Arka kapağı takın.
4. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
5. Standı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Arka G/Ç braketini

Arka G/Ç braketini çıkarma

Önkoşullar

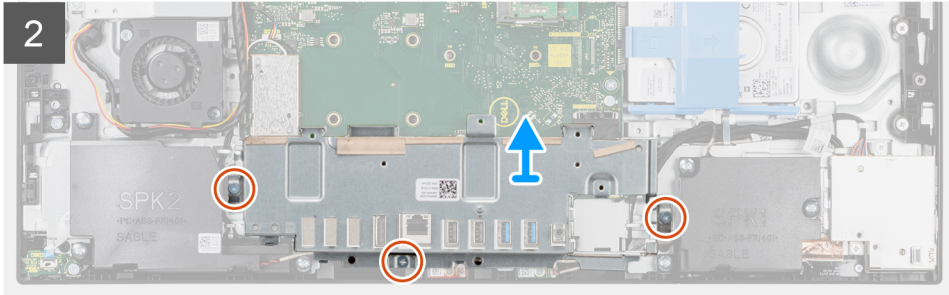
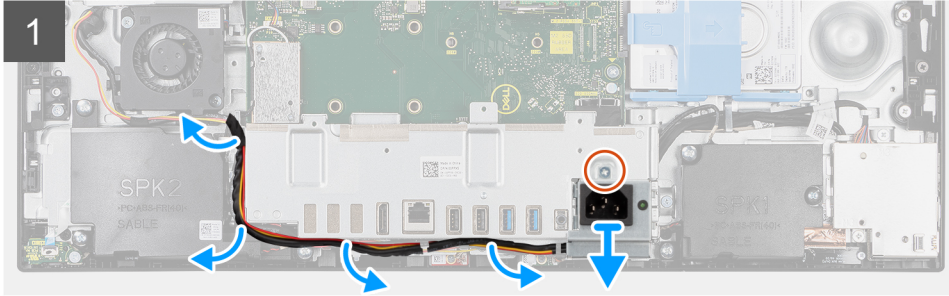
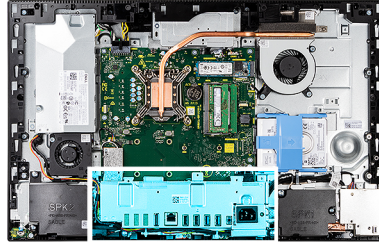
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Alt kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde arka G/Ç braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M3x5



Adımlar

1. Güç kaynağı soketini arka G/Ç braketine sabitleyen vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Güç kaynağı kablosunu, arka G/Ç braketindeki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
3. Güç kaynağı soketini kaydırarak arka G/Ç braketinden çıkarın.
4. Arka G/Ç braketini ekran aksamı tabanına sabitleyen üç vidayı (M3x5) çıkarın.
5. Arka G/Ç braketini kaldırarak ekran aksamı tabanından çıkarın.

Arka G/Ç braketini takma

Önkoşullar

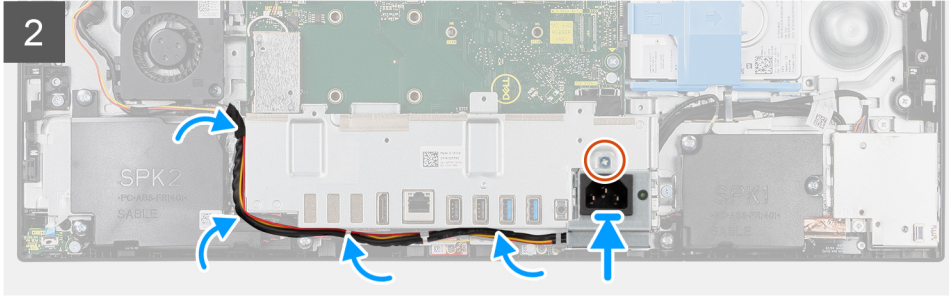
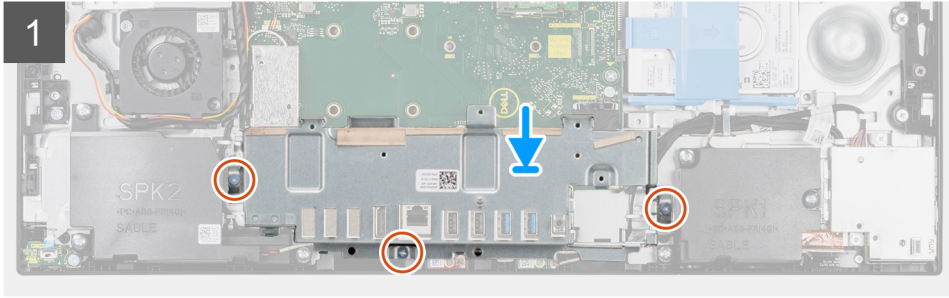
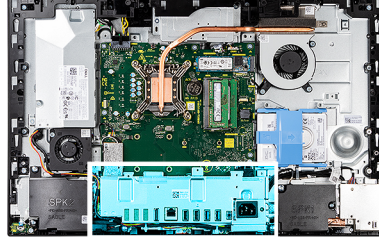
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde arka G/Ç braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M3x5



Adımlar

1. Arka G/Ç braketini üzerindeki vida deliklerini ekran aksamı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Arka G/Ç braketini ekran aksamı tabanına sabitleyen üç vidayı (M3x5) yerine takın.
3. Güç kaynağı kablolarını arka G/Ç braketini üzerindeki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
4. Güç kaynağı soketindeki vida deliğini arka G/Ç braketini üzerindeki vida deliği ile hizalayın ve soketi arka G/Ç braketini üzerindeki yuvaya yerleştirin.
5. Güç kaynağı soketini arka G/Ç braketine sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
3. [Arka kapağı](#) takın.
4. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
5. [Standı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

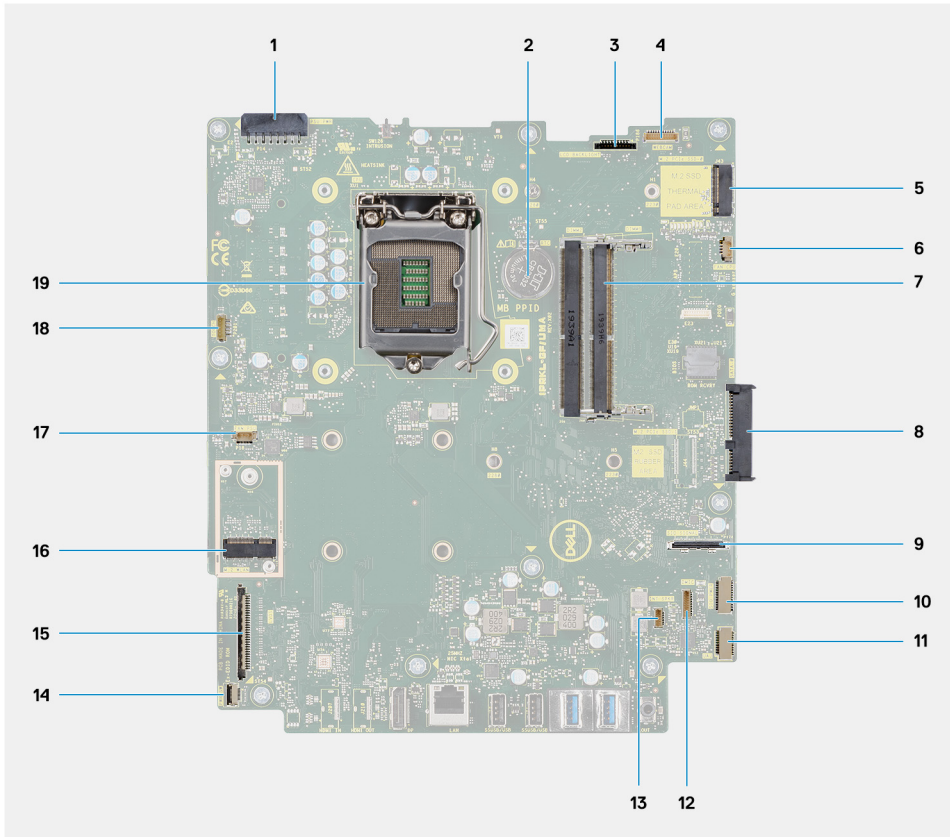
i **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.

i **NOT:** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sabit sürücüyü çıkarın.
6. Sistem kartı korumasını çıkarın.
7. Bellek modüllerini çıkarın.
8. Kablosuz kartı çıkarın.
9. M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarın.
10. çıkarın. M.2 2280 katı hal sürücü.
11. Isı emicisini çıkarın.
12. İşlemciyi çıkarın.
13. Düğme pili çıkarın.
14. Alt kapağı çıkarın.
15. Arka G/Ç braketini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.

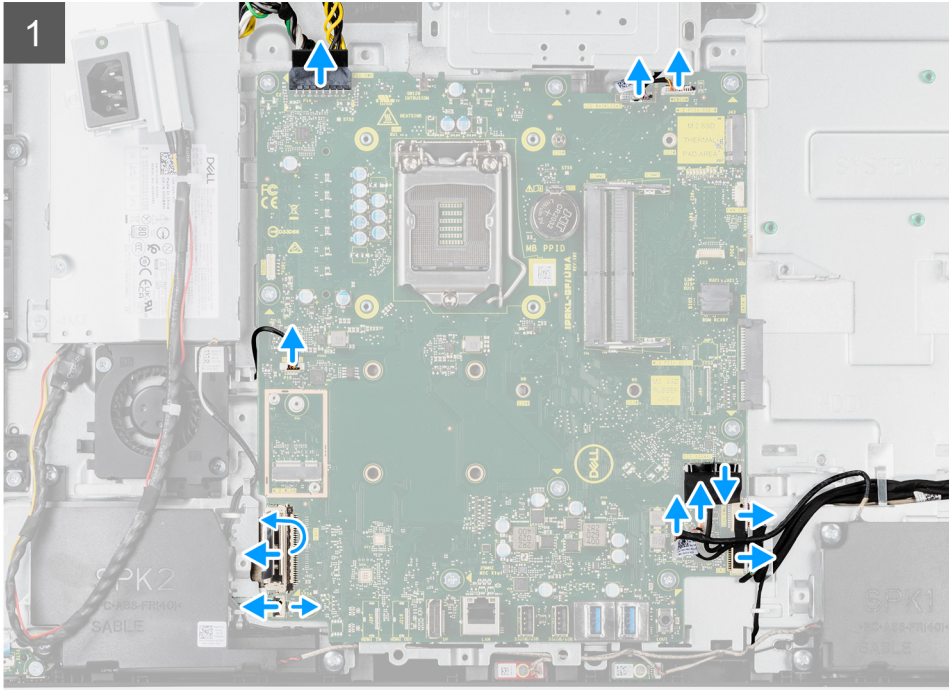
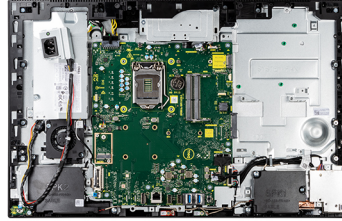


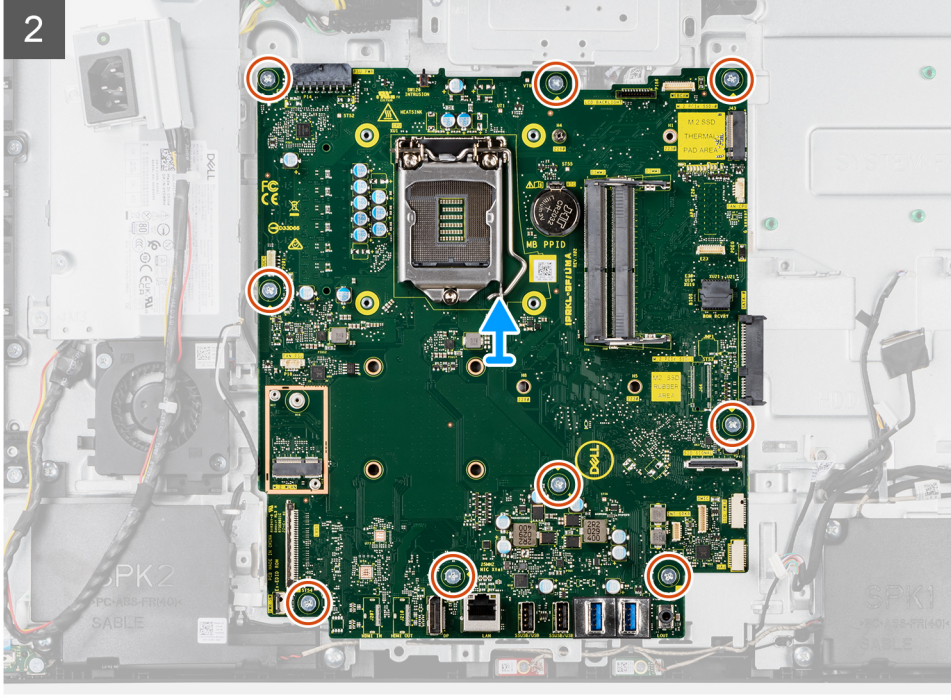
1. Güç kaynağı ünitesi (PSU) kablo konektörü
2. Düğme pil
3. Ekran arka ışığı kablo konektörü
4. Kamera kablo konektörü
5. M.2 2230/2280 katı hal sürücü konektörü
6. İşlemci fan kablosu konektörü
7. Bellek modülleri
8. Sabit sürücü konektörü
9. Yan G/Ç sinyali kablo konektörü
10. Yan G/Ç güç kablosu konektörü
11. Ses kartı kablo konektörü
12. Mikrofon modülü kablo konektörü
13. Hoparlör kablosu konektörü
14. Güç düğmesi kablo konektörü
15. Ekran kablosu konektörü
16. M.2 WLAN konektörü
17. PSU fanı kablo konektörü
18. Dokunmatik ekran kablo konektörü
19. İşlemci

Aşağıdaki resimde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



9x
M3x5





Adımlar

1. Ekran arka ışık kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
2. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
3. PSU kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
4. PSU fan kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
5. Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
6. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
7. Mikrofon modülü kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
8. SIO sinyal kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
9. SIO güç kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
10. Ses kartı kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
11. Sistem fanı kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
12. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
13. Kamera kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
14. Sistem kartını ekran aksamı tabanına sabitleyen dokuz vidayı (M3x5) çıkarın.
15. Sistem kartını kaldırarak ekran aksamı tabanından çıkarın.

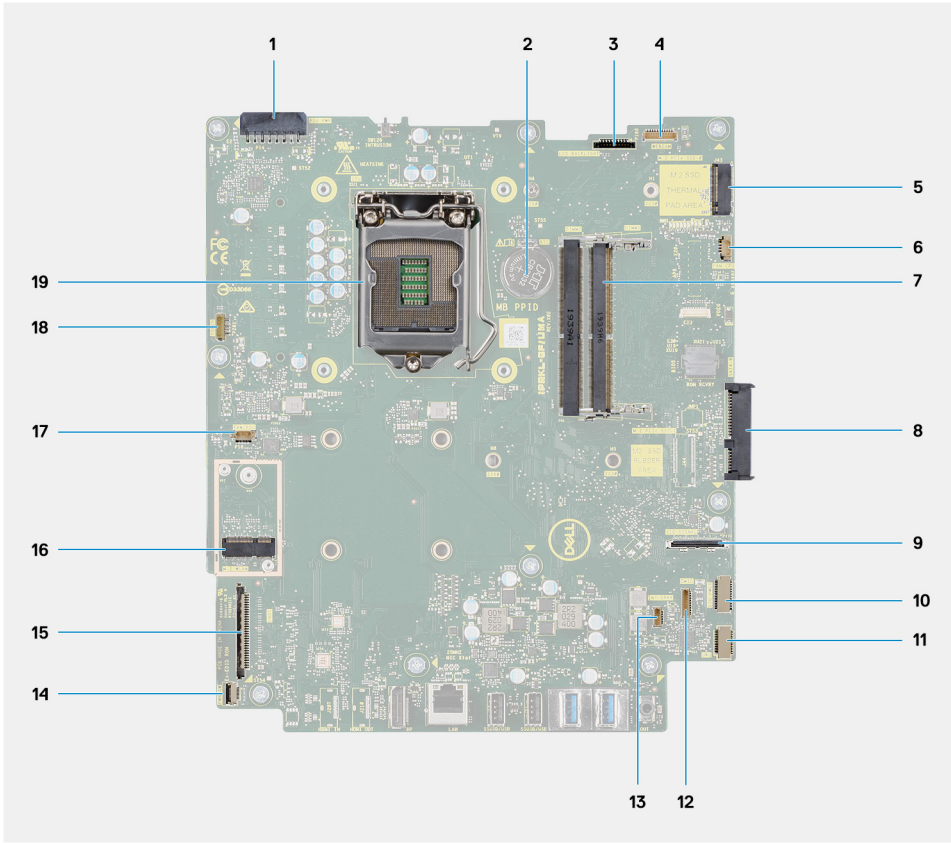
Sistem kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.

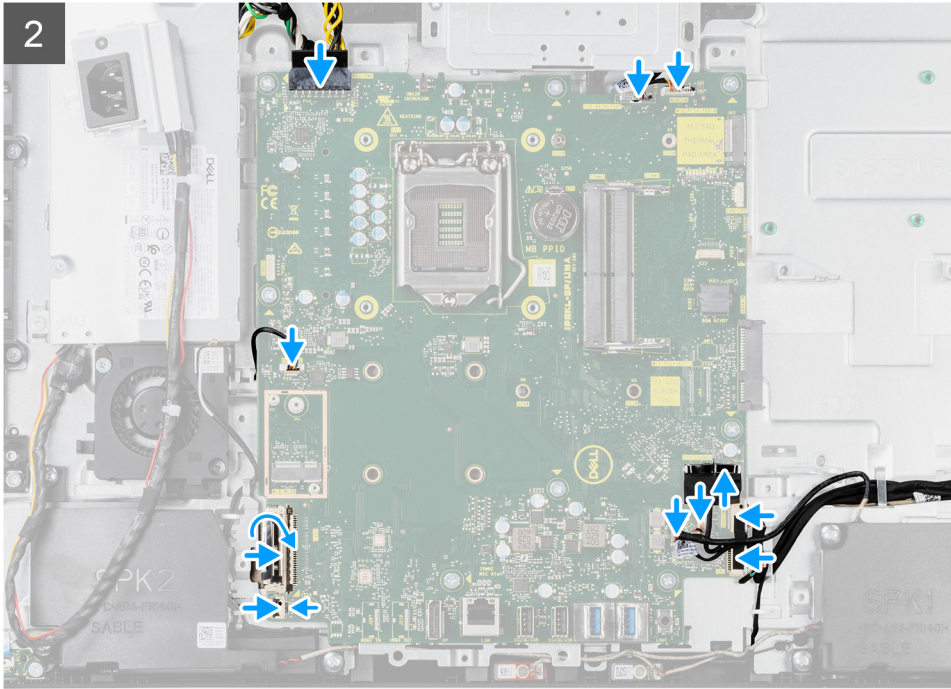
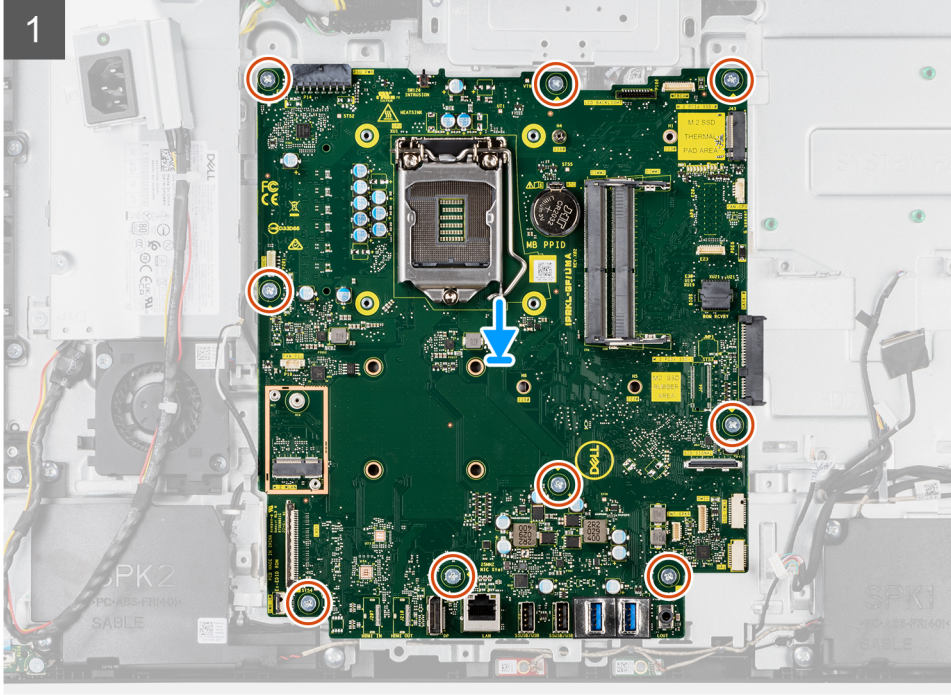
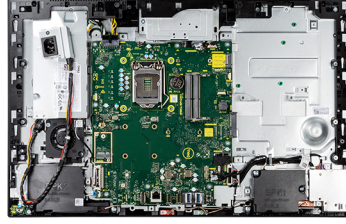


1. Güç kaynağı ünitesi (PSU) kablo konektörü
2. Düğme pil
3. Ekran arka ışığı kablo konektörü
4. Kamera kablo konektörü
5. M.2 2230/2280 katı hal sürücü konektörü
6. İşlemci fan kablosu konektörü
7. Bellek modülleri
8. Sabit sürücü konektörü
9. SIO sinyal kablosu konektörü
10. SIO güç kablosu konektörü
11. Ses kartı kablo konektörü
12. Mikrofon modülü kablo konektörü
13. Hoparlör kablosu konektörü
14. Güç düğmesi kablo konektörü
15. Ekran kablosu konektörü
16. M.2 WLAN konektörü
17. PSU fanı kablo konektörü
18. Dokunmatik ekran kablo konektörü
19. İşlemci

Aşağıdaki resimde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



9x
M3x5



Adımlar

1. Sistem kartındaki vida deliklerini ekran paneli tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını ekran aksami tabanına sabitleyen dokuz vidayı (M3x5) yerine takın.

3. Kamera kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. Dokunmatik ekran kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Sistem fanı kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. Ses kartı kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. SIO güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
8. SIO sinyal kablosunu sistem kartına bağlayın.
9. Mikrofon modülü kablosunu sistem kartına bağlayın.
10. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
12. PSU fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
13. PSU kablosunu sistem kartına bağlayın.
14. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
15. Ekran arka ışık kablosunu sistem kartına bağlayın.

i **NOT:** Ekran arka ışığı kablosunun sistem kartı ile kamera arasına sıkışmaması için kablunun sistem kartının yanından değil altından dolaştırıldığından emin olun. Bu, kabloya hasar verebilir ve kamera kapalı konumda kenetlenmeyebilir.

Sonraki Adımlar

1. Arka G/Ç braketini takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Düğme pili takın.
4. İşlemciyi takın.
5. Isı emicisini takın.
6. M.2 2280 katı hal sürücüyü takın.
7. M.2 2230 katı hal sürücüyü takın.
8. Kablosuz kartını takın.
9. Bellek modüllerini takın.
10. Sistem kartı korumasını takın.
11. Sabit sürücüyü takın.
12. Arka kapağı takın.
13. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
14. Standı takın.
15. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

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.

Hoparlörler

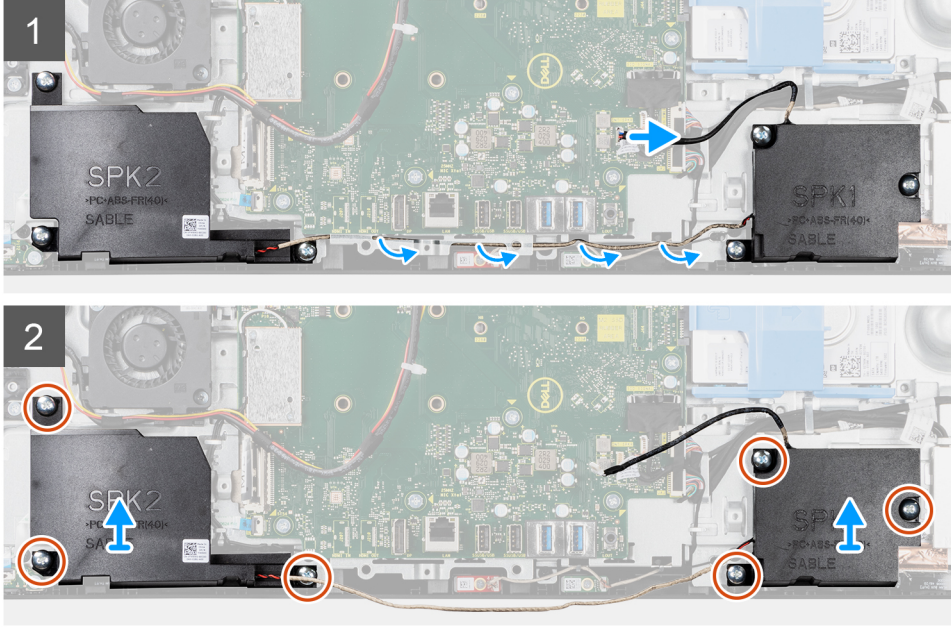
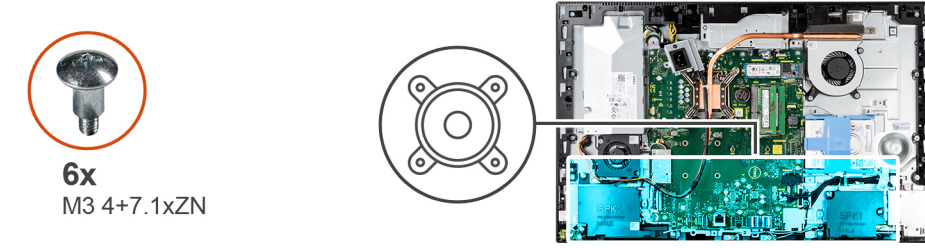
Hoparlörleri çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Alt kapağı çıkarın.
7. Arka G/Ç braketini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. Hoparlörleri ekran aksami tabanına sabitleyen altı adet vidayı (M3 4+7.1xZN) sökün.
3. Hoparlör kablosunu ekran aksami tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Hoparlörleri kablosuyla birlikte kaldırarak ekran aksami tabanından çıkarın.

Hoparlörleri takma

Önkoşullar

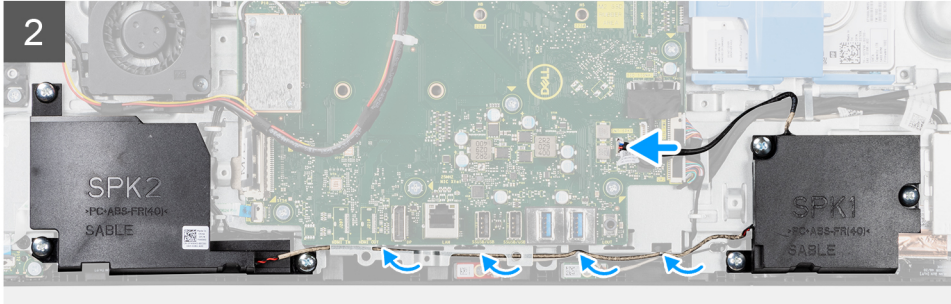
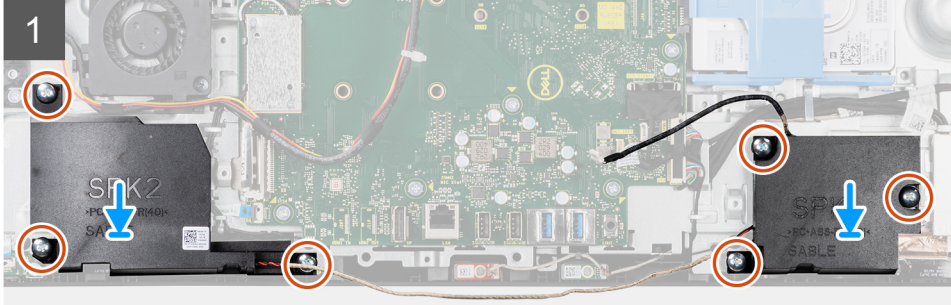
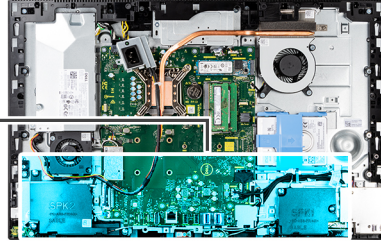
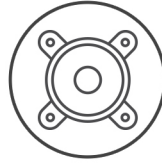
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



6x
M3 4+7.1xZN



Adımlar

1. Hoparlörlerdeki vida deliklerini ekran aksanı tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Hoparlörleri ekran aksanı tabanına sabitlemek için altı vidayı (M3 4+7.1xZN) yerine takın.
3. Hoparlör kablosunu ekran aksanı tabanındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin ve kabloyu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Arka G/Ç braketini takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Sistem kartı korumasını takın.
4. Arka kapağı takın.
5. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
6. Standı takın.
7. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç düğmesi kartı

Güç düğmesi kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

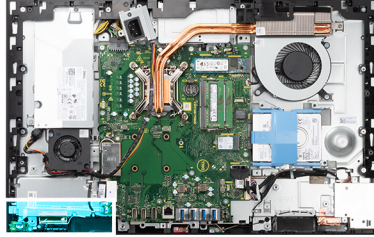
6. Alt kapağı çıkarın.
7. Arka G/Ç braketini çıkarın.
8. Hoparlörleri çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç düğmesi kartının yeri belirtilmiş ve güç düğmesi kartı çıkarma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



1x
M3x5



Adımlar

1. Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
2. Güç düğmesi kartını orta çerçeveye sabitleyen vidayı (M3x5) çıkarın.
3. Güç düğmesi kartını orta çerçeveden dışarı doğru kaldırın.

Güç düğmesi kartını takma

Önkoşullar

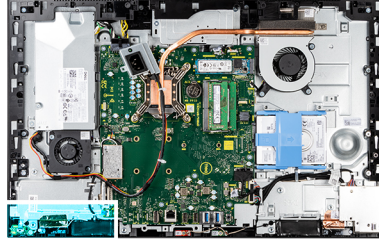
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç düğmesi kartının yeri belirtilmiş ve güç düğmesi kartı takma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



1x
M3x5



Adımlar

1. Güç düğmesi kartını, orta çerçevedeki yuvaya hizalayın ve yerleştirin.
2. Güç düğmesi kartını orta çerçeveye sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.
3. Güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

Sonraki Adımlar

1. Hoparlörleri takın.
2. Arka G/Ç braketini takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Sistem kartı korumasını takın.
5. Arka kapağı takın.
6. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
7. Standı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Mikrofonlar

Mikrofonları Çıkarma

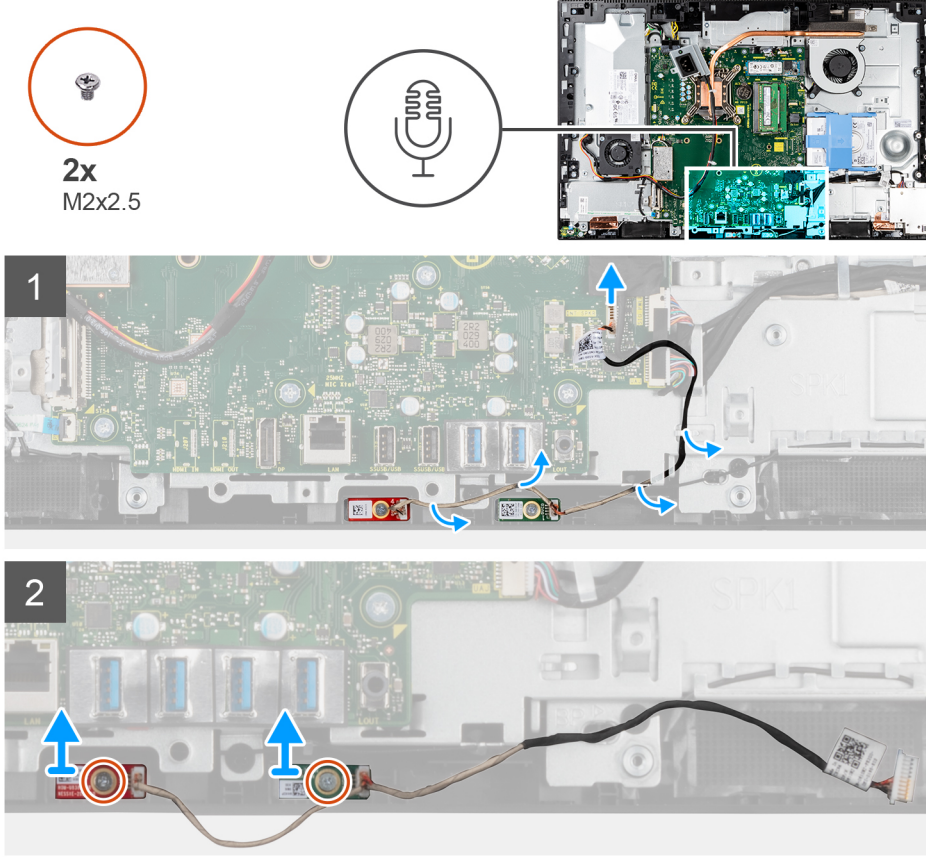
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.

6. Alt kapağı çıkarın.
7. Arka G/Ç braketini çıkarın.
8. Hoparlörleri çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde mikrofonların yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Adımlar

1. Mikrofon kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve kabloyu ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Mikrofon modüllerini orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) çıkarın.
3. Mikrofon modüllerini kaldırarak orta çerçevedeki yuvalardan çıkarın.

Mikrofonları takma

Önkoşullar

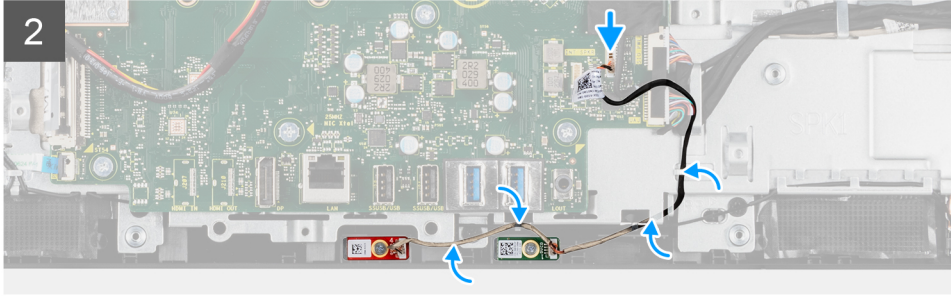
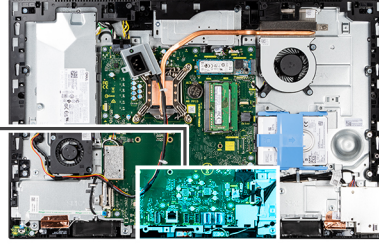
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde mikrofonların yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Mikrofon modüllerindeki vida deliklerini orta çerçevedeki vida delikleri ile hizalayın.
2. Mikrofon modüllerini orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M2X2.5) yerine takın.
3. Mikrofon kablosunu ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin ve kabloyu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Hoparlörleri](#) takın.
2. [Arka G/Ç braketini](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [Sistem kartı korumasını](#) takın.
5. [Arka kapağı](#) takın.
6. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) takın.
7. [Standı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Yan G/Ç kartı

Yan G/Ç-kartını çıkarma

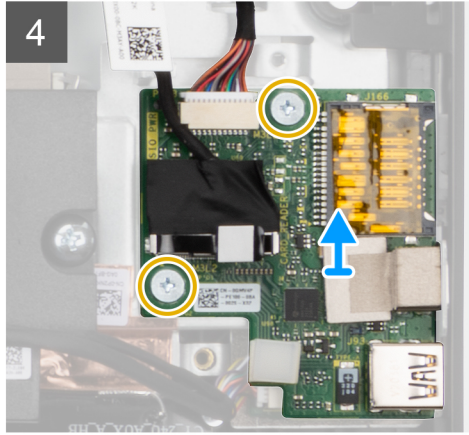
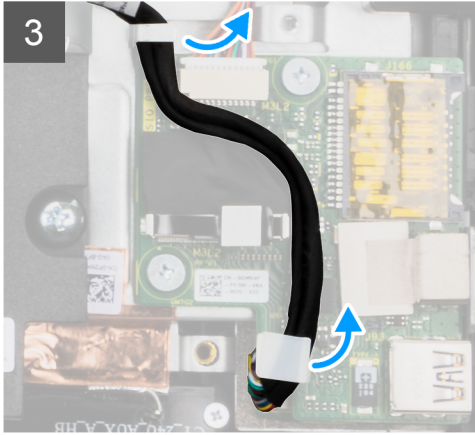
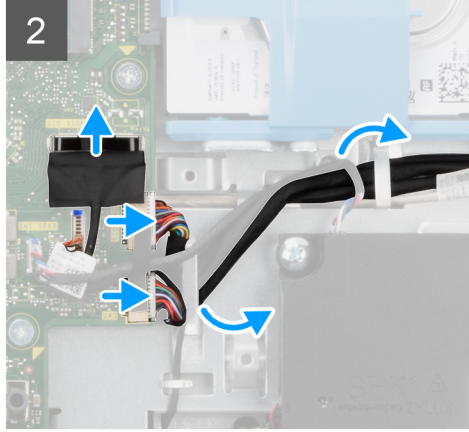
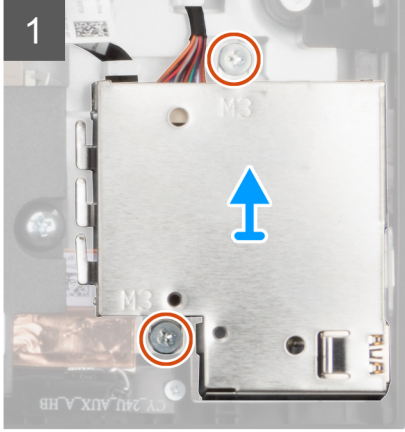
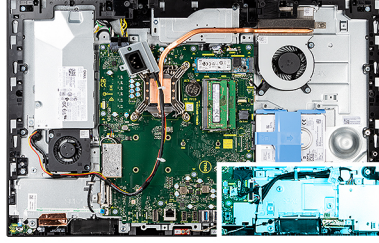
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Standı](#) çıkarın.
3. [Kablo kapağını](#) (isteğe bağlı) çıkarın.
4. [Arka kapağı](#) çıkarın.
5. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.

6. Sistem kartı korumasını çıkarın.
7. Alt kapağı çıkarın.
8. Arka G/Ç braketini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde yan G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



Adımlar

1. Yan G/Ç kartı koruyucusunu ekran aksami tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) çıkarın.
2. Yan G/Ç kartı koruyucusunu kaldırarak yan G/Ç kartından çıkarın.
3. SIO-sinyal kablosunun, SIO-güç kablosunun ve ses kartı kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
4. SIO-sinyal kablosunu, SIO-güç kablosunu ve ses kartı kablosunu ekran aksami tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
5. Yan G/Ç kartını ekran aksami tabanına sabitleyen iki vidayı (M2.5x3.5) çıkarın.
6. Yan G/Ç kartını, kablolarla birlikte kaldırarak ekran aksami tabanından çıkarın.

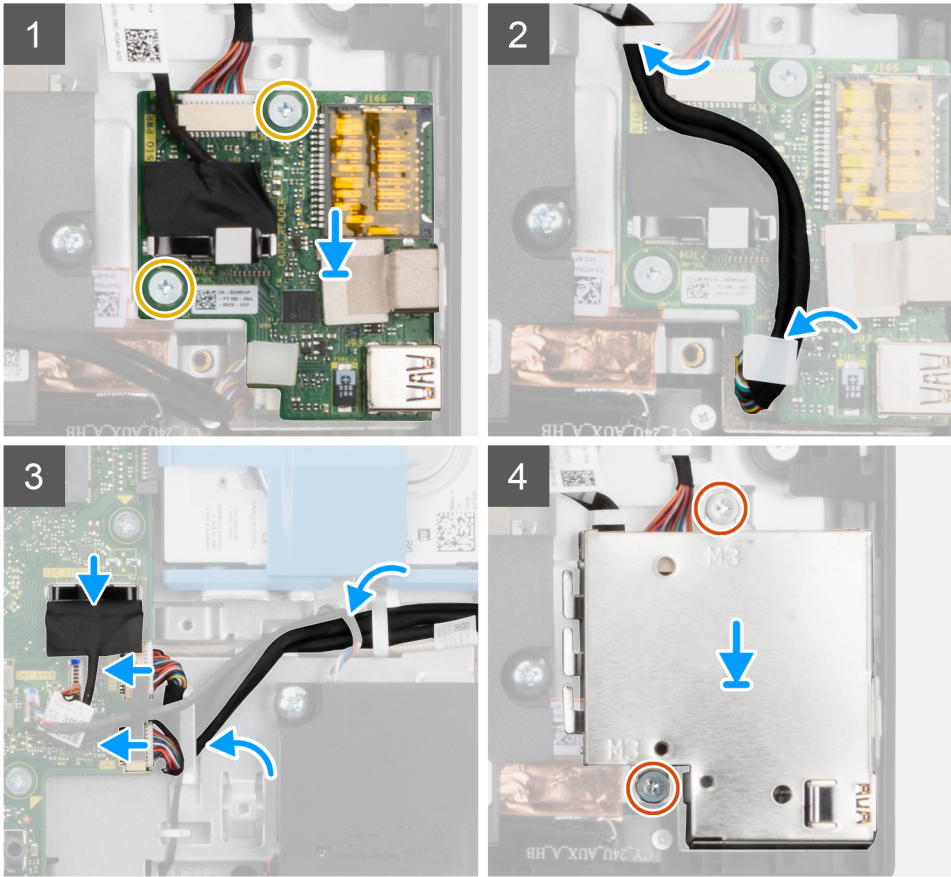
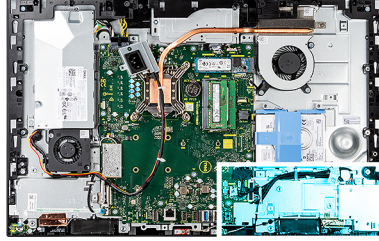
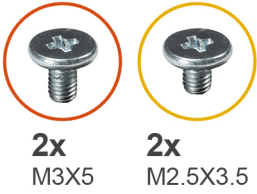
Yan G/Ç kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde yan G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



Adımlar

1. Yan G/Ç kartındaki vida deliklerini ekran aksami tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Yan G/Ç kartını ekran aksami tabanına sabitleyen iki vidayı (M2.5x3.5) yerine takın.
3. SIO-sinyal kablosunu, SIO-güç kablosunu ve ses kartı kablosunu ekran aksami tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
4. SIO-sinyal kablosunu, SIO-güç kablosunu ve ses kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
5. Yan G/Ç kartı koruyucusundaki vida deliklerini ekran aksami tabanındaki vida delikleriyle hizalayın.
6. Yan G/Ç kartı korumasını ekran aksami tabanına sabitleyen iki vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Hoparlörleri](#) takın.

2. Arka G/Ç braketini takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Sistem kartı korumasını takın.
5. Sabit sürücüyü takın.
6. Arka kapağı takın.
7. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
8. Standı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ses kartı

Ses kartını çıkarma

Önkoşullar

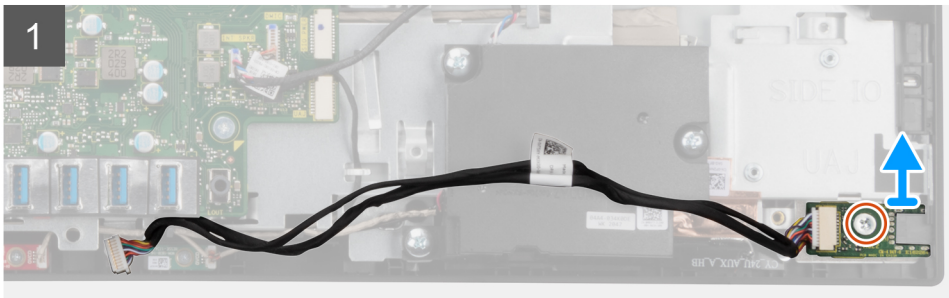
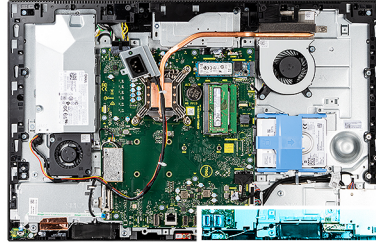
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Kablosuz kartı çıkarın.
7. Alt kapağı çıkarın.
8. Arka G/Ç braketini çıkarın.
9. Hoparlörleri çıkarın.
10. Yan G/Ç kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ses kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M3x5



Adımlar

1. Ses kartı kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
2. Ses kartını ekran aksamı tabanına sabitleyen vidayı (M3x5) çıkarın.
3. Ses kartını kablosuyla birlikte kaldırarak ekran aksamı tabanından çıkarın.

Ses kartını takma

Önkoşullar

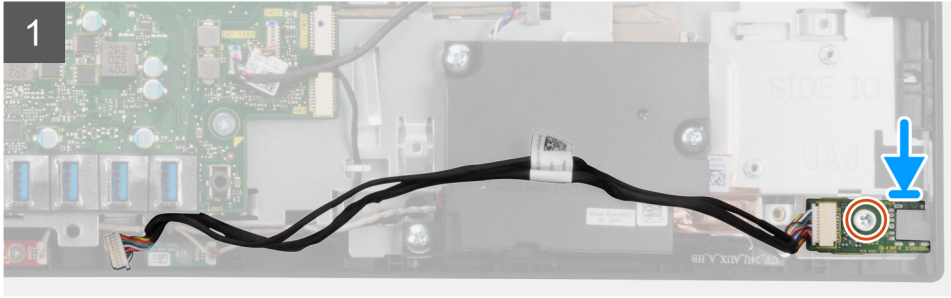
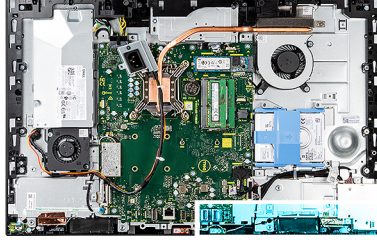
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ses kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M3x5



Adımlar

1. Ses kartındaki vida deliğini ekran paneli tabanındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. Ses kartını ekran aksamı tabanına sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.
3. Ses kartı kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Yan G/Ç kartını takın.
2. Hoparlörleri takın.
3. Arka G/Ç braketini takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Kablosuz kartını takın.
6. Sistem kartı korumasını takın.
7. Arka kapağı takın.
8. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
9. Standı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Anten modülleri

Anten modüllerini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.

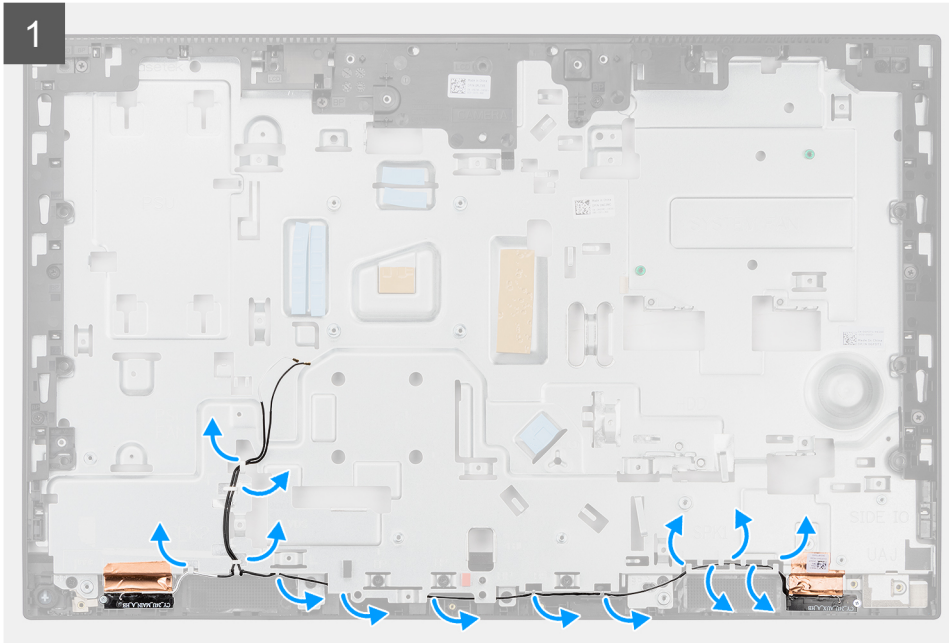
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Kablosuz kartı çıkarın.
7. Alt kapağı çıkarın.
8. Arka G/Ç braketini çıkarın.
9. Hoparlörleri çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde anten modüllerinin yeri belirtilmiş ve anten modüllerini çıkarma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Anten kablolarını ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Anten modüllerini orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) çıkarın.
3. Anten kablolarını orta çerçeveye sabitleyen bakır folyoyu dikkatlice çıkarın.
4. Anten modüllerini kaldırarak orta çerçeveden çıkarın.

Anten modüllerini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

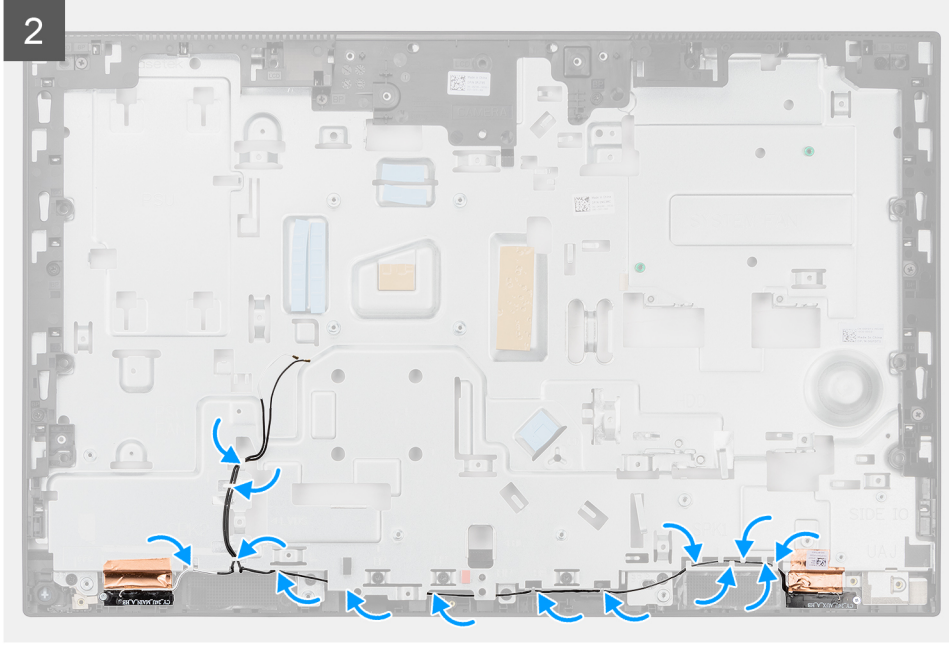
Aşağıdaki resimde anten modüllerinin yeri belirtilmiş ve anten modülü takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



2x
M2x2.5



2



Adımlar

1. Anten modüllerini orta çerçevedeki yuvalara hizalayın ve yerleştirin.
2. Anten kablolarını orta çerçeveye sabitleyen bakır folyoyu takın.
3. Anten modüllerini orta çerçeveye sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) yerine takın.
4. Anten kablolarını ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

1. Hoparlörleri takın.
2. Arka G/Ç braketini takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Kablosuz kartını takın.
5. Sistem kartı korumasını takın.
6. Arka kapağı takın.
7. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
8. Standı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Sabit sürücüyü çıkarın.
7. Alt kapağı çıkarın.
8. Arka G/Ç braketini çıkarın.
9. Hoparlörleri çıkarın.
10. Kamera aksamını çıkarın.

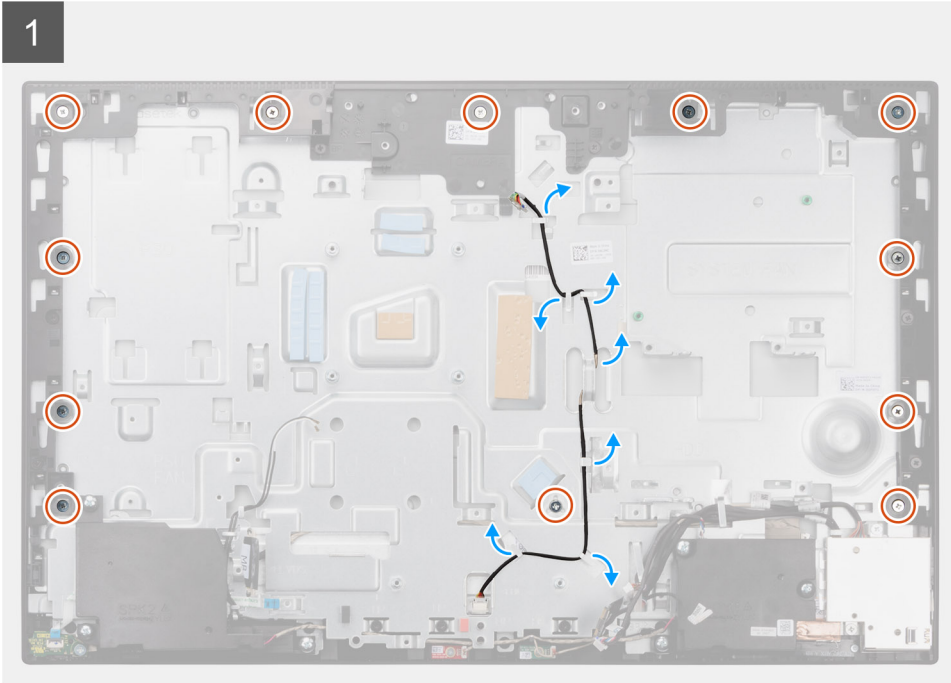
11. Sistem kartını çıkarın.
12. PSU'yu çıkarın.
13. PSU fanını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

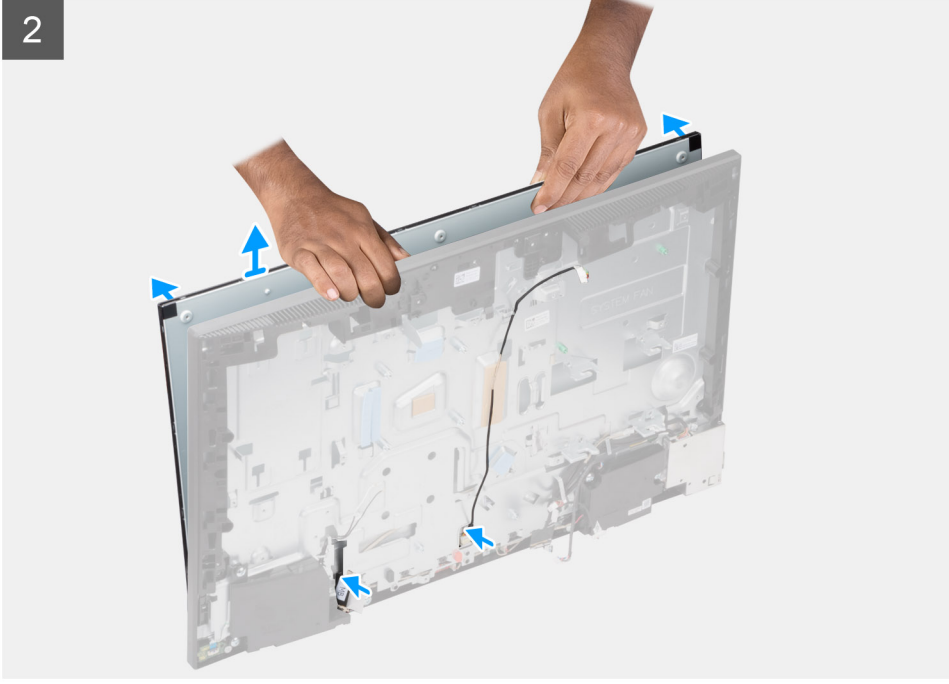
Aşağıdaki resim, ekran panelinin konumunu gösterir ve ekran paneli çıkarma prosedürünün görsel bir temsilini sağlar.



12x
M3x5



2



Adımlar

1. Ekran panelini orta çerçeveye ve ekran aksamı tabanına sabitleyen 12 vidayı (M3x5) sökün.
2. Ekran arkadan ışığı kablosunu ekran aksamı tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Sistemi dik konumda olacak şekilde yerleştirin.
4. Üst köşeyi tutarak, ekran panelini orta çerçeveden ve ekran aksamı tabanından dışarı doğru ayırın.
5. Ekran arka ışığı ve ekran kablosunu ekran aksamı tabanındaki yuvalardan geçirin.
6. Ekran panelini orta çerçeveden ve ekran aksamı tabanından yukarı doğru kaldırın.

Ekran panelini takma

Önkoşullar

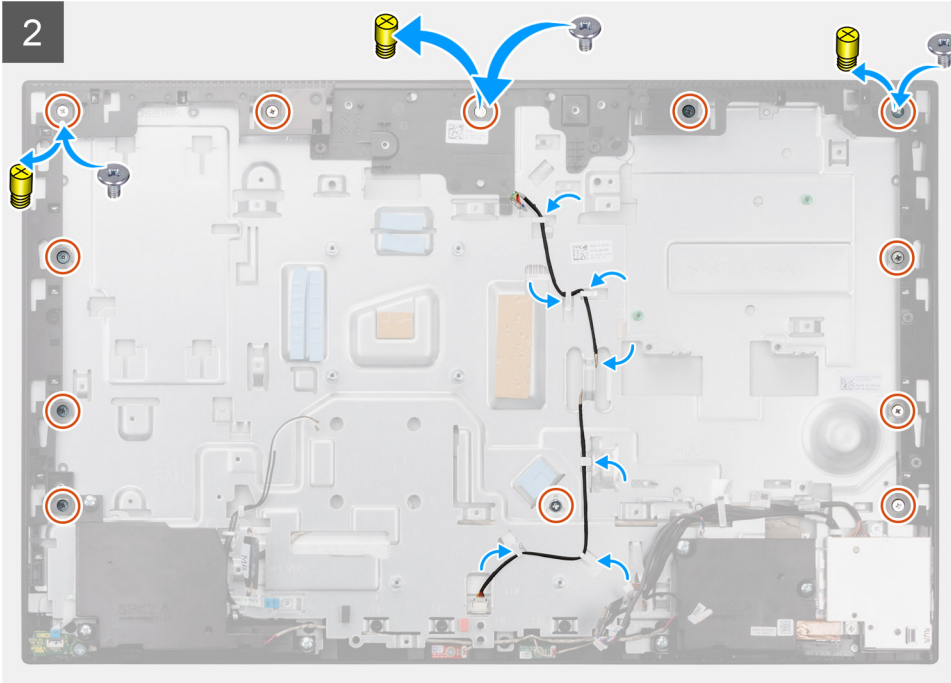
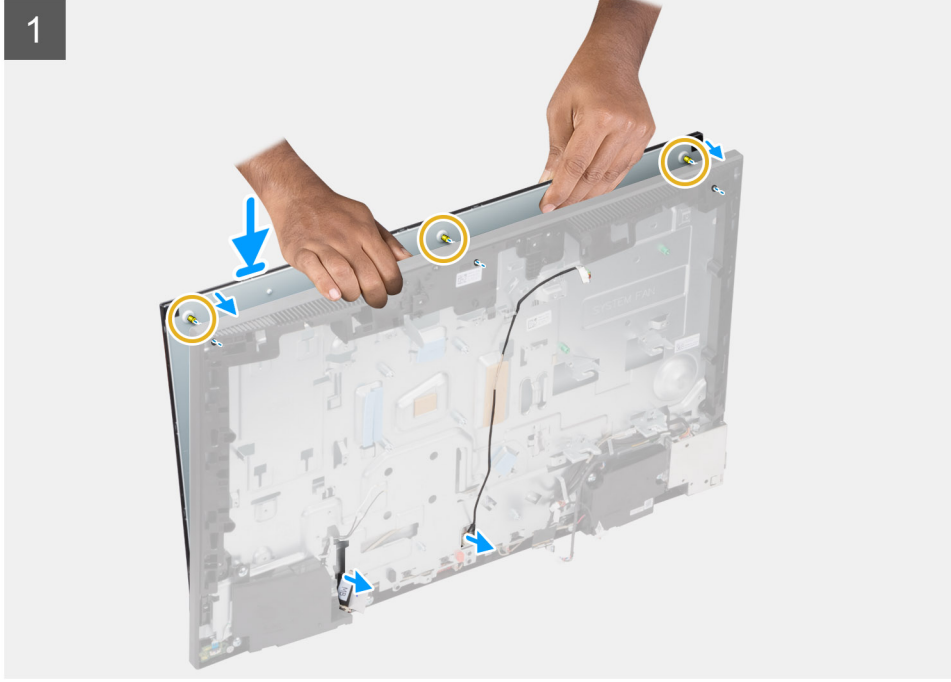
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ekran panelinin yeri belirtilmiş ve ekran paneli takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



12x
M3x5



Adımlar

1. Sistemi dik konumda yerleştirin ve ekran panelini ekran aksamı tabanının yuvaları üzerine kaydırın.
2. Ekran arka ışığı ve ekran kablosunu ekran aksamı tabanındaki yuvalardan geçirin.
3. Ekran aksamı tabanını, ekran panelinin yüzü aşağı bakacak şekilde temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.

- Ekran panelini orta çerçeveye ve ekran aksami tabanına sabitleyen dokuz vidayı (M3x5) yerine takın.
- Ekran panelini orta çerçeveye ve ekran aksami tabanına sabitlemek için ekran panelinden üç ayırma vidasını çıkarın ve üç vida (M3x5) ile değiştirin.

i NOT: Ayırma vidası yedek ekran paneli ile gönderilir. Ayırma vidası, ekran panelini ekran aksami tabanına hizalamak için kullanılır.

Tablo 3. Ayırma vidalarının sayısı

Ekran türü	Ayırma vidalarının sayısı
Dokunmatik ekran	Bir 
Dokunmatik olmayan ekran	Üç 

- Ekran arka ışığı kablosunu ekran aksami tabanındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

1. PSU fanını takın.
2. PSU'yu takın.
3. Sistem kartını takın.
4. Kamera aksamını takın.
5. Hoparlörleri takın.
6. Arka G/Ç braketini takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Sabit sürücüyü takın.
9. Sistem kartı korumasını takın.
10. Arka kapağı takın.
11. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
12. Standı takın.
13. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Orta çerçeve

Orta Çerçeveyi Çıkarma

Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Standı çıkarın.
3. Kablo kapağını (isteğe bağlı) çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Sistem kartı korumasını çıkarın.
6. Sabit sürücüyü çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Alt kapağı çıkarın.
9. Arka G/Ç braketini çıkarın.
10. Hoparlörleri çıkarın.
11. Kamera aksamını çıkarın.
12. Sistem kartını çıkarın.
13. Güç düğmesi kartını çıkarın.
14. Mikrofonları çıkarın.
15. PSU'yu çıkarın.
16. PSU fanını çıkarın.
17. Yan G/Ç kartını çıkarın.
18. Anten modüllerini çıkarın.
19. Ekran panelini çıkarın.

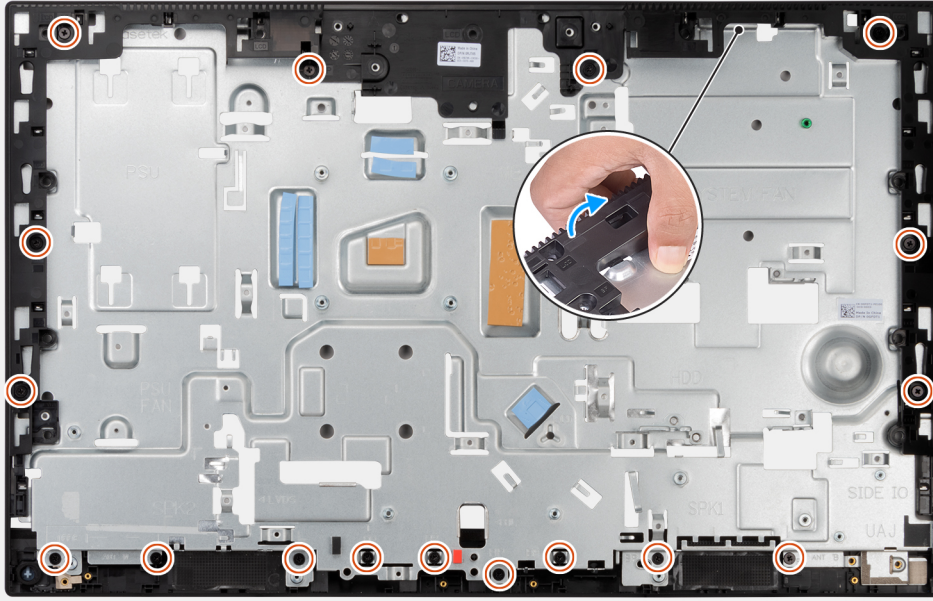
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde orta çerçevenin yeri belirtilmiş ve orta çerçeve çıkarma yordamı görsel olarak sunulmuştur.



17x
M3x5

1



2



Adımlar

1. Orta çerçeveyi ekran aksamı tabanına sabitleyen 17 (M3x5) vidayı çıkarın.
2. Orta çerçeveyi sökün ve kaldırarak ekran aksamı tabanından çıkarın.

Orta çerçeveyi takma

Önkoşullar

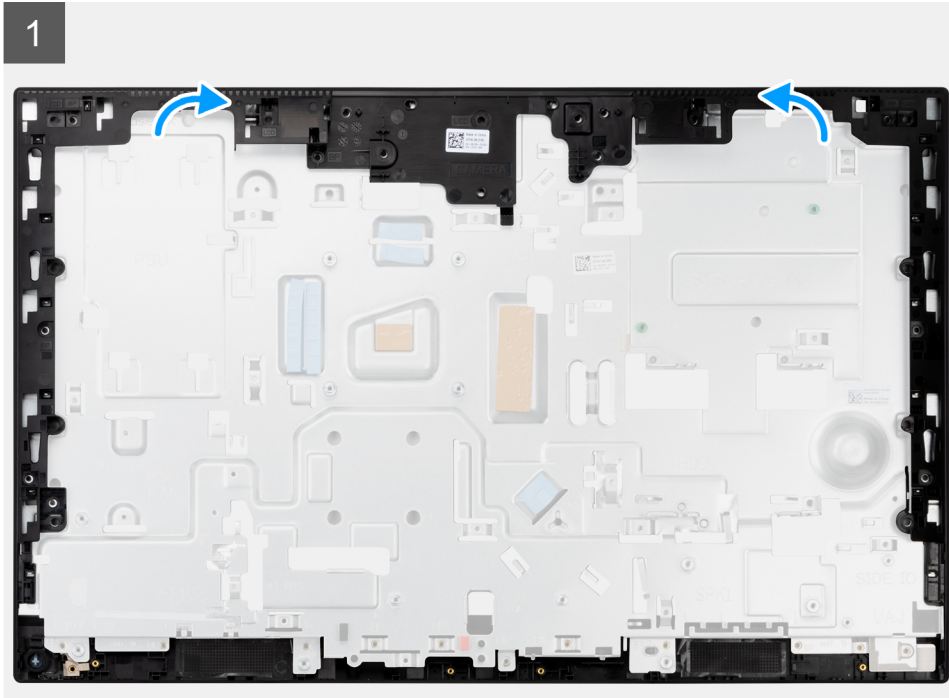
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

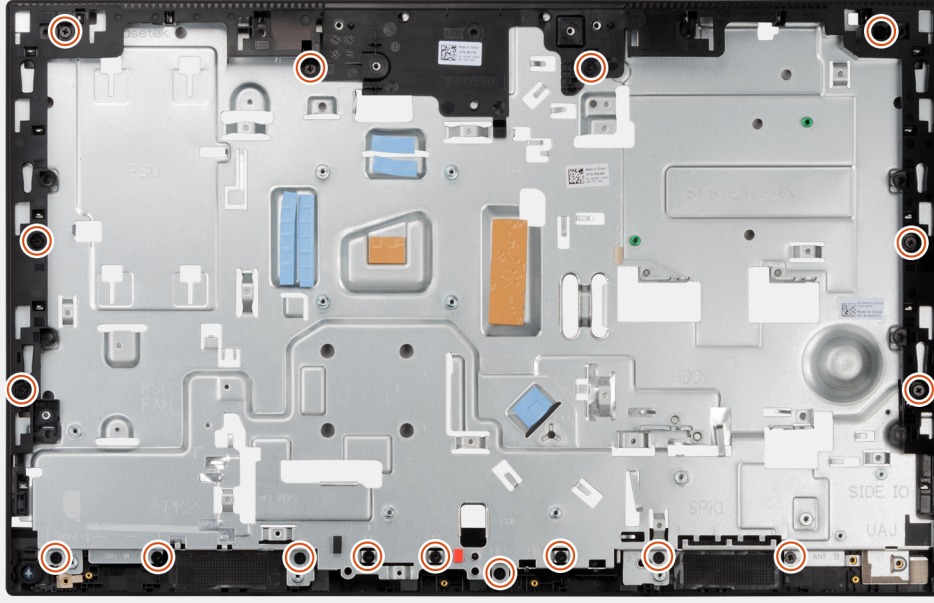
Aşağıdaki resimde orta çerçevenin yeri belirtilmiş ve orta çerçeveyi takma prosedürü görsel olarak sunulmuştur.



17x
M3x5



2



Adımlar

1. Orta çerçeveyi ekran aksamı tabanındaki yuvalara kaydırın ve hizalayın, ardından orta çerçeveyi ekran aksamı tabanındaki yerine oturtun.
2. Orta çerçeveyi ekran aksamı tabanına sabitleyen 17 vidayı (M3x5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Anten modüllerini takın.
3. Yan G/Ç kartını takın.
4. PSU fanını takın.
5. PSU'yu takın.
6. Mikrofonları takın.
7. Güç düğmesi kartını takın.
8. Sistem kartını takın.
9. Kamera aksamını takın.
10. Hoparlörleri takın.
11. Arka G/Ç braketini takın.
12. Alt kapağı takın.
13. Kablosuz kartını takın.
14. Sabit sürücüyü takın.
15. Sistem kartı korumasını takın.
16. Arka kapağı takın.
17. Kablo kapağını (isteğe bağlı) takın.
18. Standı takın.
19. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](https://www.dell.com/support/phone/000123347) adresinde bulunan Sürücüler ve İndirmeler SSS bölümüne bakmanız önerilir.

Sistem kurulumu

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Önyükleme Sırası
- Gezinti tuşları
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- CMOS ayarlarını silme
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

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

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

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 Sınama (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:

Yalnızca UEFI

- Windows Boot Manager
- UEFI HTTP'leri Önyüklemesi
- Yerleşik NIC (IPV4)
- Yerleşik NIC (IPV6)

- UEFI Sabit Sürücü

Gezinti tuşları

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

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

Sistem kurulum seçenekleri

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

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü

Genel Bakış	
OptiPlex 5490 Hepsi Bir Arada	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın Mülkiyet Etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı Ürün Yazılımı Güncelleştirmesinin bilgisayarınızda etkin olup olmadığını görüntüler.
İşlemci Bilgisi	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemci üzerindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özelliği	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özelliği olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü (devamı)

Genel Bakış	
Bellek Bilgileri	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM_SLOT 1	DIMM 1 bellek boyutunu görüntüler.
DIMM_SLOT 2	DIMM 2 bellek boyutunu görüntüler.
Cihaz Bilgileri	
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
LOM MAC Address	Bilgisayarın Anakart Üzerinde LAN (LOM) MAC adresini görüntüler.
Slot 1	Bilgisayarın M.2 ağ bilgilerini görüntüler.
SATA 0	Bilgisayarın SATA sabit sürücü bilgilerini gösterir.
Yuva 2_M.2	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.
Yuva 3_M.2	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.

Tablo 5. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü

Önyükleme Yapılandırması	
Önyükleme Sırası	
Ön Yükleme Modu	Önyükleme modunu gösterir.
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Secure Digital (SD) Card Boot	SD kartın salt okunur önyüklemesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Güvenli Dijital (SD) Kart Önyükleme seçeneği etkin değildir.
Güvenli Önyükleme	
Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkin değildir.
Güvenli Önyükleme Modu	Güvenli önyükleme modu seçeneklerinin değiştirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Dağıtılan Mod etkindir.
Uzman Anahtar Yönetimi	
Özel Modu Etkinleştir	Özel modu etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Varsayılan olarak, özel mod seçeneği etkin değildir.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Tümleşik Aygıtlar menüsü

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
Tarih/Saat	Geçerli tarihi GG/AA/YYYY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS ÖÖ/ÖS biçiminde gösterir.
Kamera	Kamerayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Kamerayı Etkinleştir seçeneği belirlenmiştir
Ses	Sesi Etkinleştir
	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak tüm seçenekler etkindir.
USB Yapılandırma	<ul style="list-style-type: none">Önyükleme sırası veya önyükleme menüsü aracılığıyla USB yığın depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak tüm seçenekler etkindir.
Yan USB Yapılandırması	Ayrı yan USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Yan USB Bağlantı Noktası 1 (Alt) ve Yan USB Bağlantı Noktası 2 (Üst) seçeneği etkinleştirilir.
Rear USB Configuration	Ayrı arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak tüm seçenekler etkindir.

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Depolama menüsü

Depolama	
SATA Çalıştırma	Tümleşik SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, RAID Açık seçeneği etkindir.
Depolama Arabirimi	Bağlantı Noktası Yetkilendirme
	Yerleşik sürücüleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak SATA HDD , M.2 PCIe SSD-0 ve M.2 PCIe SSD-1 seçenekleri etkinleştirilir.
SMART Raporlama	SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
	Bilgisayarı başlatma sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisini (SMART) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, SMART Raporlamayı Etkinleştir seçeneği etkin değildir.
Sürücü Bilgileri	
SATA HDD	
Tür	Bilgisayarın SATA HDD tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın SATA HDD aygıt bilgilerini gösterir.
M.2 PCIe SSD-0	
Tür	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-0 tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-0 aygıt bilgilerini gösterir.
M.2 PCIe SSD-1	
Tür	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-1 tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-1 aygıt bilgilerini gösterir.
MediaCard'ı Etkinleştir	
Güvenli Dijital (SD) Kartı	SD kartı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Depolama menüsü (devamı)

Depolama	
Güvenli Dijital (SD) Kartı Salt Okunur Modu	Varsayılan olarak, Güvenli Dijital (SD) Kart seçeneği etkindir. SD kartın salt okunur modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Güvenli Dijital (SD) Kart Salt Okunur Modu seçeneği etkin değildir.

Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Ekran menüsü

Ekran	
OSD Button Management	
OSD Düğmelerini Devre Dışı Bırak	Bilgisayardaki OSD (Ekran Görüntü) düğmelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Tam Ekran Logosu	Tam ekran logoyu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkin değildir.

Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Bağlantı menüsü

Bağlantı	
Ağ Denetleyicisi Yapılandırması	
Tümleşik NIC	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder. Varsayılan olarak, PXE ile Etkin seçeneği etkindir.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	
WLAN	Dahili WLAN aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Bluetooth	Dahili Bluetooth aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
UEFI Ağ Yığınının Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınının etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve yerleşik LAN Denetleyicisini kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
HTTPs Önyükleme Özelliği	
HTTPs Önyükleme	HTTPs Önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, HTTPs Önyükleme seçeneği etkindir.
HTTPs Önyükleme Modu	Otomatik Modla birlikte, HTTPs Önyükleme, Önyükleme URL'sini DHCP'den dışarı çıkarır. Manuel Modda, HTTPs Önyükleme, Önyükleme URL'sini kullanıcı tarafından sağlanan verilerden okur. Varsayılan olarak, Otomatik Mod seçeneği etkindir.

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güç menüsü

Güç	
USB PowerShare	
USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir	USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, USB PowerShare'i Etkinleştir seçeneği devre dışıdır.
USB Uyandırma Desteği	
Enable USB Wake Support	Etkin olduğunda, bilgisayarınızı bekleme modundan uyandırmak için fare veya klavye gibi USB aygıtlarını kullanabilirsiniz.

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güç menüsü (devamı)

Güç	
	Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
AC Davranışı	
AC Geri Kazanımı	AC takılı olduğunda sistemin otomatik olarak açılmasını etkinleştirir. Varsayılan olarak, Güç Kapalı seçeneği etkindir.
Uykuyu Engelle	İşletim sisteminde uyku (S3) moduna girmeyi engellemeyi sağlar. Varsayılan ayar olarak Uyumayı Engelle seçeneği devre dışıdır.
Derin Uyku Denetimi	Deep Sleep (Derin Uyku) modu desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, S4 ve S5'de Etkin seçeneği etkindir.
Fan Kontrolünü Geçersiz Kılma	Fan kontrolünü geçersiz kılma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Intel Speed Shift Teknolojisi	Intel speed shift teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Intel Speed Shift Teknolojisi seçeneği etkindir.

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü

Güvenlik	
TPM 2.0 Güvenliği	
TPM 2.0 Güvenlik Açık	TPM 2.0 güvenlik seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, TPM 2.0 Güvenlik Açık seçeneği etkindir.
Tasdik Ettirme Etkin	Güvenilir Platform Modülü (TPM) Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Varsayılan olarak, Tasdik Ettirme Etkin seçeneği etkindir.
Anahtar Depolama Etkin	Güvenilir Platform Modülü (TPM) Depolama Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Varsayılan olarak, Anahtar Depolama Etkin seçeneği etkindir.
SHA-256	BIOS ve TPM, BIOS önyüklemesi sırasında ölçümleri TPM PCR'lara genişletmek için SHA-256 karma algoritmasını kullanır. Varsayılan olarak, SHA-256 seçeneği etkindir.
Temizle	TPM sahip bilgilerini silmeye olanak tanır ve TPM'yi varsayılan durumuna döndürür. Varsayılan olarak, Temizle seçeneği devre dışıdır.
Temizle Komutları için PPI'yi Atlama	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) kontrol eder. Varsayılan olarak, Temizle Komutları için PPI'yi Atlama seçeneği devre dışıdır.
Kasaya izinsiz girişi	Kasaya izinsiz girişi önleme özelliğini kontrol eder. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
SMM Güvenlik Geçişi	SMM Güvenlik Geçişi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Bir Sonraki Önyüklemede Veri Silme	
Veri Silme İşlemini Başlat	Bir sonraki önyüklemede veri silme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Absolute	İsteğe bağlı Absolute Kalıcılık Modülü hizmetinin BIOS modülü arabirimini Absolute Yazılımından etkinleştirir, devre dışı bırakır veya kalıcı olarak devre dışı bırakır.

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)

Güvenlik	
UEFI Önyükeme Yolu Güvenliği	<p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p> <p>F12 önyükeme menüsünden bir UEFI önyükeme yolunu başlatırken bilgisayarın kullanıcıdan yönetici şifresi (ayarlanmışsa) girmesinin isteyip istemeyeceğini kontrol eder.</p> <p>Varsayılan olarak, Dahili HDD Hariç Her Zaman seçeneği etkindir.</p>

Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü

Parolalar	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Sistem Parolası	Bilgisayar parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
NVMe SSD0	NVMe SSD0 parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Parola Yapılandırma	
Büyük Harf	Takviye şifresi en az bir büyük harf içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Küçük Harf	Takviye şifresi en az bir küçük harf içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Rakam	Takviye şifresi en az bir rakam içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Özel Karakter	Takviye şifresi en az bir özel karakter içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Minimum Karakter Sayısı	Parolalar için izin verilen minimum karakter sayısını ayarlar.
Parola Baypas	Etkinleştirildiğinde, bilgisayar kapalı durumundan açıldığında her zaman bilgisayar ve dahili sabit sürücü parolalarını ister. Varsayılan olarak, Devre Dışı seçeneği etkindir.
Parola Değişiklikleri	
Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver	Yönetici parolasına ihtiyaç duymadan bilgisayar ve sabit sürücü parolasını değiştirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	
Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir	Yöneticilerin, kullanıcılarının BIOS kurulumuna nasıl erişip erişemeyeceklerini kontrol etmelerini sağlar. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Ana Parola Kilitle	
Ana Parola Kilitlemeyi Etkinleştir	Bu seçenek etkinleştirildiğinde ana parola desteğini devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Yönetici Olmayan PSID Geri Dönüşüne İzin Ver	
Yönetici Olmayan PSID Geri Dönüşüne İzin Ver Seçeneğini Etkinleştirme	NVMe sabit sürücülerin Dell Güvenlik Yöneticisi isteminden Fiziksel Güvenlik Kimliği (PSID) geri dönüşüne erişimi kontrol eder. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri — Güncelleme, Kurtarma menüsü

Güncelleme, Kurtarma	
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirmesini sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
BIOS Düşürme BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver	Bilgisayar ürün yazılımının önceki revizyona geçirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
SupportAssist OS Recovery	Belirli bilgisayar hataları durumunda SupportAssist OS Recovery (SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma) aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
BIOSConnect	Ana işletim sistemi, Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği kurulum seçeneği tarafından belirtilen değere eşit veya bu değerden daha yüksek arıza sayısı ile önyükleme yapamazsa ve yerel Servis İşletim Sistemi önyükleme yapmaz veya yüklü değilse, bulut Servisi İşletim Sistemi kurtarmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözümleme Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma Aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan olarak, eşik değeri 2 olarak ayarlıdır.

Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yönetimi menüsü

Sistem Yönetimi	
Servis Etiketleri	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketleri	Bilgisayar Varlık Etiketini oluşturur.
Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN	Bilgisayarın, WLAN'dan bir uyandırma sinyali aldığı anda özel LAN sinyalleri ile açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Disabled (Devre dışı) seçeneği belirlenmiştir.
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	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. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Intel AMT Özelliği Intel AMT Özelliğini Etkinleştir	Intel AMT özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, MEBx Erişimini Kısıtla seçeneği etkindir.
MEBx Kısayol Tuşu	MEBx kısayol tuşu özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Provision (USB Provizyonu) USB Provizyonunu Etkinleştir	Yerel kaynak sağlama dosyasını bir USB depolama aygıtı üzerinden kullanarak Intel AMT kaynak sağlamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yönetimi menüsü (devamı)

Sistem Yönetimi	
SERR Messages	SERR iletilerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Keyboard Errors	
Klavye Hata Algılamasını Etkinleştir	
Numlock LED	
Numlock LED'i Etkinleştir	Numlock LED'ini etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Klavye menüsü

Klavye	
Keyboard Errors	
Klavye Hata Algılamasını Etkinleştir	Klavye hata algılamasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Numlock LED	
Numlock LED'i Etkinleştir	Numlock LED'ini etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme Öncesi Davranışı menüsü

Önyükleme Öncesi Davranış	
Uyarılar ve Hatalar	Bir uyarı veya hata ile karşılaşıldığında yapılacak eylemi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Uyarılar ve Hatalarda Sor seçeneği etkindir.
Fastboot	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan olarak, Tam seçeneği etkindir.
BIOS POST Zamanını Uzatma	BIOS POST zamanını ayarlar. Varsayılan olarak, 0 saniye seçeneği etkindir.

Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma menüsü

Sanallaştırma	
Intel Sanallaştırma Teknolojisi	
Intel Sanallaştırma Teknolojisini (VT) Etkinleştir	Sanal Makine Monitörünün (VMM) Intel Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) tarafından sunulan ek donanım yetkinliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Doğrudan G/Ç için VT	Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Sanallaştırma Teknolojisi tarafından doğrudan G/Ç için sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi (TXT)	
Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) Etkinleştir	Bir Ölçülmüş Sanal Makine Monitörünün (MVMM), Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Tablo 18. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü

Performans	
Çoklu Çekirdek Desteği	
Aktif Çekirdek	İşletim sistemi tarafından kullanılabilen CPU çekirdeği sayısını değiştirmeyi sağlar. Varsayılan olarak, Tüm Çekirdekler seçeneği etkindir.
Intel SpeedStep	
Intel SpeedStep Teknolojisini Etkinleştir	Bilgisayarın işlemci gerilimini ve çekirdek frekansını dinamik olarak ayarlayarak ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmasına izin verir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
C-States Kontrolü	
C Durumu Kontrolünü Etkinleştir	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Intel Turbo Boost Teknolojisi	
Intel Turbo Boost Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Intel Hyper Threading Teknolojisi	
Intel Hyper Threading Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcide Hyper Threading özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 19. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü

Sistem Günlükleri	
BIOS Olay Günlüğü	
BIOS Olay Günlüğünü Temizle	BIOS olaylarını görüntüler. Varsayılan olarak, Sakla seçeneği etkindir.

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

- www.dell.com/support adresine gidin.
- Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
i NOT: Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklanın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
- Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.

5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

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

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

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

Bu görev ile ilgili

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

BIOS Güncellemesi

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

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

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

Tek Seferlik önyükeme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

Adımlar

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

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 20. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

i NOT: Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

Bir sistem kurulum parolası atama

Önkosullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** öğesini seçin ve Enter tuşuna basın.
Güvenlik ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** öğesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

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

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

CMOS ayarlarını silme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: CMOS ayarlarının silinmesi, bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlayacaktır.

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Düğme pili sıfırlamak için güç düğmesini 30 saniye basılı tutun.
3. Bilgisayarınızı açın.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Bu görev ile ilgili

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

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

Sorun Giderme

Konular:

- Ekran dahili kendi kendini sına
- SupportAssist tanılamaları
- Tanılamalar
- İşletim sistemini kurtarma
- WiFi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma

Ekran dahili kendi kendini sına

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki prosedürde, ekranın kendi kendini dahili olarak sınaması için çalıştırma talimatları verilmiştir:

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Ekran dahili kendi kendini sına düğmesini basılı tutun.
3. Güç düğmesini basılı tutun.
4. Güç düğmesini bırakın.
5. Sına başlayana dek ekran dahili kendi kendini sına düğmesini basılı tutun.

SupportAssist tanılamaları

Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılamaları (eskiden ePSA tanılamaları olarak biliniyordu) donanımınızda tam bir kontrol gerçekleştirir. SupportAssist tanılamaları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. SupportAssist tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar: Aşağıdakileri yapmanızı sağlar:

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Sınamaları tekrarlama
- Sına sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Ek test seçenekleri sunmak üzere kapsamlı testler çalıştırma ve başarısız aygıtlar hakkında ek bilgi sağlama
- Testlerin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren durum mesajlarını görüntüleme
- Test sırasında sorun oluşup oluşmadığını belirten hata mesajlarını görüntüleme

i **NOT:** Bazı testler belirli aygıtlara yöneliktir ve kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın karşısında bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. [SupportAssist Önyükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi](#).

SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.

3. Önyükeme menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.
Tanılama giriş 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 **Evet**'e basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

Tanılamalar

Güç durumu gösterge ışığı: Güç durumunu belirtir.

Sabit sarı - Sistem işletim sistemine önyüklemeye yapamıyor. Bu, güç kaynağının veya sistemdeki başka bir aygıtın arızalı olduğunu gösterir.

Yanıp sönen beyaz - Sistem işletim sistemine önyüklemeye yapamıyor. Bu, güç kaynağının normal olduğunu ancak sistemdeki başka bir aygıtın arızalı olduğunu veya düzgün şekilde takılmadığını gösterir.

i | NOT: Aygıtın arızalı olup olmadığını belirlemek için ışık örüntülerine bakın.

Kapalı – Sistem hazırda bekliyor veya kapalı.

Güç durumu göstergesi sarı yanıp söner ve sesli uyarı kodları arızaları gösterir.

Örneğin, güç durumu göstergesi iki kez sarı renkte yanıp söndükten sonra duraklar, ardından üç kez beyaz renkte yanıp söner ve duraklar. Bu 2,3 örüntüsü, sistem Kurtarma görüntüsünün bulunmadığını göstererek kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tabloda farklı ışık modelleri ve bu ışık modellerinin neyi ifade ettikleri gösterilmektedir:

Tablo 21. Tanılama LED'i davranışı

Yanıp sönmeye deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
1	1	MBIST: TPM Algılama Arızası	Sistem kartını yerine takın.
1	2	MBIST: SPI Flash, Kurtarılamayan SPI Flash arızası	Sistem kartını yerine takın.
1	5	i-Sigorta: Arıza, EC, i-Sigortayı programlayamıyor	Sistem kartını yerine takın.
1	6	EC dahili: Arıza, EC kod akışı hataları için genel amaçlı hata yakalama	Tüm güç kaynaklarının (AC, pil, düğme pil) bağlantısını kesin ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini basılı tutun.
2	1	İşlemci hatası	Intel CPU tanılama araçlarını çalıştırın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı	Bellek modülünün düzgün takılmış olup olmadığını kontrol edin ve doğrulayın. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası	Bellek modülünü sıfırlayın. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	5	Geçersiz bellek takılı	Bellek modülünü sıfırlayın. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	6	Sistem kartı veya yonga seti hatası	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	7	Ekran hatası	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse LCD modülünü değiştirin.

Tablo 21. Tanılama LED'i davranışı (devamı)

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	8	LCD güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	1	CMOS pil arızası	CMOS pil bağlantısını sıfırlayın. Sorun devam ederse RTS pilini değiştirin.
3	2	PCI, video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	Güç rayı arızası	EC güç sıralama hatasıyla karşılaştı Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı	BIOS tarafından Flash bozulması algılandı. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	7	Yönetim Motoru (ME) hatası	HECI mesajını yanıtlamak için ME beklenirken zaman aşımı hatası gösterildi. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
4	1	Bellek DIMM'i güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın.
4	2	CPU güç kablosu bağlantı sorunu	PSU BIST işlemi başlatın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

İşletim sistemini kurtarma

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

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım 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/serviceabilitytools adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

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.

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiriciyi kapatın.

4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiriciyi açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

Artık gücü boşaltma

Bu görev ile ilgili

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:

Adımlar


1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
4. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Yardıma 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 22. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında Contact Support yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	www.dell.com/support
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase adresine gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için www.dell.com/contactdell adresini ziyaret edin.

NOT: Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.

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